

Anadergh Barbosa-Branco¹
Marilene Soares Romariz²

Resumo

Objetivo: analisar a prevalência de benefícios concedidos pelo Instituto Nacional de Seguro Social, por doenças das cordas vocais, em trabalhadores celetistas, em sete ramos da Classificação Nacional de Atividades Econômicas, no Brasil, em 2002.

Método: avaliaram-se os benefícios concedidos pelo Instituto Nacional de Seguro Social, em 2002, por doenças das cordas vocais, numa população de 2.763.127 trabalhadores, distribuídos em sete ramos da Classificação Nacional de Atividade e Econômica: Intermediação Financeira, Educação, Serviço de Atenção à Saúde, Rádio e Televisão, Fabricação de Produtos Químicos, Fabricação de Produtos de Metal e Metalurgia Básica. Os dados foram coletados da base de dados do “Sistema Único de Benefícios” do Instituto Nacional de Seguro Social, e referem-se aos benefícios por doença despachados em 2002. Os dados populacionais foram obtidos da base de arrecadação do Instituto Nacional de Seguro Social e referem-se à média mensal de vínculos declarados em 2002.

Resultados: dos 98.359 benefícios despachados por doença à população estudada, 1.186 (1,2%) foram decorrentes de doenças respiratórias, sendo 12,2% destas por doenças das cordas vocais. Na análise por Classificação Nacional de Atividades Econômicas, observa-se grande variação na prevalência de benefícios por esta causa, de 0,36/100.000 vínculos na Fabricação de Produtos de Metal a 13,5/100.000 na Educação, mostrando que este último apresenta uma proporção de afastamento 37,4 vezes superior ao primeiro e 14,6 vezes superior aos trabalhadores da Saúde.

Conclusão: os trabalhadores da Educação constituem o grupo mais vulnerável aos afastamentos por doenças das cordas vocais, porém, estão entre os que menos têm caracterizado a relação entre o agravo e o trabalho.

Palavras-chave: disfonia, doença das cordas vocais, risco ocupacional, auxílio doença, trabalhadores.

¹ Departamento de Saúde Coletiva, Universidade de Brasília, Brasília, Brasil.

² Medicina do Trabalho, Ministério da Saúde, Brasília, Brasil.

Correspondência

Anadergh Barbosa-Branco
SQN 205 Bloco G apto 101
Brasília, Distrito Federal, Brasil
70.843-070
anadergh@unb.br

Recebido em 20/dezembro/2005
Aprovado em 19/janeiro/2006

Abstract

Objective: to analyze the prevalence of benefits given by the Instituto Nacional de Seguro Social due to vocal fold diseases among employees of seven fields of activity in Brazil, in the year 2002.

Methods: analysis was carried out for benefits cleared by Instituto Nacional de Seguro Social in 2002 as a result of vocal fold diseases among a population of 2,763,127 workers in 7 fields of activity: Finance, Education, Health Services, Radio and Television, Chemical Product Fabrication, Metal Product Fabrication and Basic Metallurgy. Data was collected from the Instituto Nacional de Seguro Social database (Unified Benefits System), and pertains to diseases benefits cleared in 2002. Overall population data was obtained from Instituto Nacional de Seguro Social collection database and pertains to the monthly average of social security bonds declared in 2002.

Results: out of 98,359 benefits granted as a result of diseases in the population under study, 1,186 resulted from respiratory diseases, and in this group, vocal fold diseases represent 12.2%. In the economic activity data, great variability was observed in the prevalence of benefits resulting from vocal fold diseases, going from 0.36 per 100,000 in basic metallurgy to 13.5 per 100,000 in Education activity, showing that the chance of a illness-related leave of absence is 37.4 times greater among Education workers than among Metal Products Fabrication workers, and 14.6 times greater than among Health Service workers.

Conclusion: education workers are the most likely group to request leave of absence resulting from vocal fold diseases, but the relation between this diseases and occupation is seldom characterized.

Key words: dysphonia, vocal cords disorders, occupational risk, aid illness, workers.

Introdução

Ao longo de décadas, o estudo das disfonias vem sendo objeto de diferentes propostas de classificação. Embora sem a aprovação unânime dos pesquisadores e cientistas, e lembrando tratar-se de um sintoma e não de uma patologia, pode-se, genericamente, classificá-las em três categorias: disfonias funcionais, disfonias orgânicas e disfonias organofuncionais¹.

As disfonias funcionais são caracterizadas como alterações no processo de emissão vocal, e decorrem geralmente do uso da voz, isto é, da função de fonação da laringe. Em geral, os desvios da função normal da voz podem ser revertidos, dependendo do trabalho vocal corretivo realizado. As disfonias orgânicas, já apresentam alterações anatômicas, que podem ser evidenciadas por meio de laringoscopia óptica e ou laringoestroboscopia. Os nódulos, pólipos e edemas, representam em diferentes níveis, uma resposta inflamatória da túnica mucosa da prega vocal aos agentes agressivos extrínsecos ou

aqueles decorrentes do próprio comportamento vocal¹.

As disfonias organofuncionais, caracterizam-se por quadros diagnosticados tardiamente, ou devido à postergação do tratamento, buscando-se soluções paliativas, desconsiderando a potencialidade de desenvolvimento de lesões secundárias.

A Classificação Internacional de Doenças – Décima Revisão (CID-10)² refere-se fundamentalmente, em seu capítulo X, Item J38 (Doenças das Cordas Vocais e de Laringe, não classificadas em outra parte) às alterações organofuncionais e funcionais. Vale ressaltar que o referido item, em seu subitem J38.2, especifica os nódulos em cantores e professores, provavelmente face à alta ocorrência nesses profissionais.

Diversas têm sido as causas relacionadas ao desencadeamento dessas doenças. Para Titze³, a fadiga vocal, é, em geral, devido às alterações da viscosidade das pregas vocais, sendo essas

decorrentes, principalmente, de prolongados períodos de fonação.

Prolongados períodos de fonação parecem alterar a composição dos fluidos locais, ocasionando um aumento da viscosidade das pregas, o que por sua vez induziria uma maior fricção durante a vibração das mesmas. Em efeito cascata, levaria à maior necessidade de energia e calor para o início e sustentação da fonação. Estudos experimentais^{4,5} têm corroborado os achados de Titze³, demonstrando uma relação inversamente proporcional entre o nível de desidratação das pregas (aumento da viscosidade) com os esforços fonatórios.

Outro fator imputado como risco para o desenvolvimento de disfonia é a redução do fluxo sanguíneo local, ocasionando um aumento do nível de ácido láctico e diminuição do aporte de O₂ e das reservas energéticas.

Segundo Araújo⁶, de quarenta e cinco mil brasileiros avaliados em 2003, 25% apresentaram problemas na laringe. É estimado que pelo menos 70% da população ativa dependem da voz profissionalmente⁶. Entre as categorias profissionais mais atingidas destacam-se professores, telefonistas, cantores, atores, leiloeiros, políticos, religiosos, atendentes de *telemarketing* e bancários^{7,8}. Entretanto, a literatura científica é praticamente unânime em apontar os professores como o grupo mais vulnerável^{7,8}.

Frente a essa realidade, este estudo buscou avaliar o quadro epidemiológico dos benefícios concedidos pelo Instituto Nacional de Seguro Social (INSS) em 2002 aos trabalhadores celetistas de sete ramos de atividade econômica, decorrentes de incapacidade temporária para o trabalho, por doenças das cordas vocais e laringe.

Método

No Brasil, cabe ao Ministério da Previdência Social garantir o direito à assistência e à previdência social aos trabalhadores regularmente inscritos no INSS⁹.

O INSS concede atualmente, a depender da situação, 57 tipos de benefícios a seus segurados,

destes, sete têm como causa a morte ou uma doença que tenha gerado incapacidade temporária ou permanente, parcial ou total para o trabalho. Exceção feita aos casos de morte do segurado, geradores de benefícios do tipo pensão por morte, em todos os outros benefícios devem constar a causa mórbida, classificada pela CID-10².

Para o tipo de doença pesquisada neste estudo, os benefícios são predominantemente do tipo auxílio doença, o qual pode ser dividido em previdenciário (B31) e acidente de trabalho (B91). O auxílio doença, independente de sua classificação é, genericamente, devido ao trabalhador segurado que ficar incapacitado para o trabalho por motivo de doença ou acidente de trabalho, sendo pago como equivalente do salário mensal, concedido a título de benefício temporário, pago pelo INSS a partir do décimo sexto dia de afastamento, e cessará apenas quando o trabalhador for considerado apto para o retorno ao trabalho, ou quando concluir-se pela incapacidade permanente, sendo então, transformado em aposentadoria por invalidez, podendo esta ser do tipo previdenciário ou acidentário, dependendo da caracterização estabelecida.

Os tipos de benefícios, objeto deste estudo, foram aqueles concedidos com base em diagnóstico da enfermidade (CID-10)² ou da situação especial em que o trabalhador se encontra: B 31-auxílio doença previdenciário ou B91 - auxílio doença por acidente de trabalho.

O estabelecimento formal da relação entre o processo de adoecimento e o trabalho (benefícios acidentários), garante importantes direitos ao trabalhador, destacando-se a isenção do período de carência para fins de benefício, a estabilidade de um ano no emprego após a cessação do auxílio doença acidentário, continuidade do depósito do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço durante o período de afastamento, garantias estas inexistentes para os benefícios previdenciários.

A população de trabalhadores formais e, portanto, elegível para o recebimento desses benefícios, foi estimada com base nos dados de

pagamento das contribuições previdenciárias para o INSS.

O presente estudo constitui análise transversal, baseada nos dados do Sistema Único de Benefícios do INSS, referentes aos registros de despacho de benefícios no ano de 2002, para sete ramos da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), a saber: Intermediação Financeira, Educação, Serviço de Atenção à Saúde, Rádio e Televisão, Fabricação de Produtos Químicos, Fabricação de Produtos de Metal e Metalurgia Básica.

Resultados

Em 2002, foram concedidos 98.359 benefícios decorrentes de incapacidade temporária ou

permanente para o trabalho a uma população de 2.763.127 vínculos trabalhistas, equivalendo a uma prevalência de 36 benefícios por 1.000 vínculos, 1.186 (1,2%) referem-se a afastamentos decorrentes de doenças do aparelho respiratório, sendo que dentre estas, as doenças das cordas vocais e laringe (J38) totalizaram 145 benefícios (12,2%) dos benéficos concedidos (Tabela 1). Ao analisar esta taxa segundo a CNAE, observou-se que para as atividades eminentemente industriais, tais como a Fabricação de Produtos Químicos, Metalurgia Básica e Fabricação de Produtos de Metal, estas variaram de 0,5% a 1,7%. Em contrapartida, atividades do setor serviços como a Educação, Rádio e Televisão e Intermediação Financeira apresentaram taxas de 36,5%, 20,6% e 19,1%, respectivamente.

Tabela 1

Taxa de benefícios por doenças do aparelho respiratório (Capítulo X) e doenças das cordas vocais (J38) em trabalhadores de sete ramos de atividade econômica (CNAE), no Brasil, 2002.

CNAE	Benefícios				Taxa (%)†
	Capítulo X		J38		
	n	%*	n	%*	
Fabricação de Produtos Químicos (24)	105	8,9	1	0,7	1,0
Metalurgia Básica (27)	115	9,7	2	1,4	1,7
Fabricação de Produtos de Metal (28)	208	17,5	1	0,7	0,5
Intermediação Financeira (65)	94	7,9	18	12,4	19,1
Educação (80)	301	25,4	110	75,9	36,5
Serviço de Atenção à Saúde (85.1)	334	28,2	7	4,8	2,1
Rádio e Televisão (92)	29	2,5	6	4,1	20,6
Total	1.186	100,0	145	100,0	12,2

* Percentual da participação do ramo de atividade no conjunto de benefícios por Capítulo X e J38

†Taxa = n° do J38 x 100/n° de benefícios do Capítulo X

Dos 145 afastamentos, 15 (10,3%) tiveram nexo estabelecido com o trabalho e fizeram jus ao benefício acidentário. Os demais (130) receberam auxílio previdenciário, ou seja, foram classificados como não relacionados com o trabalho (Tabela 2).

Ao analisar a taxa de prevalência dos benefícios concedidos por problemas das cordas vocais segundo o ramo de atividade econômica a que pertence o beneficiado (Tabela 2), observa-se que o CNAE 80 - Educação e CNAE 92 - Rádio e Televisão apresentaram as maiores prevalências

de benefícios por doenças das cordas vocais e laringe, seguidos pelo CNAE 65 - Intermediação Financeira. A razão de prevalência entre a Educação e a Fabricação de Produtos de Metal (CNAE 28) foi 37,4 vezes maior no primeiro, representativa da maior chance destes trabalhadores serem afastados do trabalho por doenças das cordas vocais do que os trabalhadores do último ramo. Comparando a Educação com a Intermediação Financeira esta chance é três vezes maior no primeiro grupo e uma vez e meia maior do que entre os profissionais de Rádio e Televisão.

Tabela 2

Distribuição dos benefícios por doenças das Cordas Vocais e Laringe por tipo de benefício concedido, e a prevalência desses nos diferentes CNAE.

CNAE	Vínculos	J38*					Prevalência de J38 por 100.000 vínculos	Razão de Prevalência entre CNAEs
		Tipo de benefício						
		B 31†		B 91‡		Total		
n	%	n	%	n				
Fabricação de Produtos Químicos (24)	252.078	1	100,0	0	0,0	1	0,40	1,1:1,0
Metalurgia Básica (27)	173.619	2	100,0	0	0,0	2	1,15	3,2:1,0
Fabricação de Produtos de Metal (28)	277.189	1	100,0	0	0,0	1	0,36	1,0:1,0
Intermediação Financeira (65)	419.556	12	66,7	6	33,3	18	4,29	11,9:1,0
Educação (80)	817.000	103	93,6	7	6,4	110	13,46	37,4:1,0
Serviço de Atenção à Saúde (85.1)	758.885	6	85,7	1	14,3	7	0,92	2,6:1,0
Rádio e Televisão (92)	64.800	5	83,3	1	16,7	6	9,26	25,7:1,0
Total	2.763.127	130	89,7	15	10,3	145	5,25	14,5:1,0

*J38 = Doenças das Cordas Vocais e Laringe não classificadas em outra parte

†B 31 = Auxílio Doença Previdenciário

‡B 91 = Auxílio Doença por Acidente de Trabalho

Ao analisar estes dados em relação ao tipo de benefício, previdenciário/acidentário, observa-se que, enquanto 33,3% dos afastamentos por problemas da voz entre os trabalhadores da Intermediação Financeira foram considerados como relacionados ao trabalho, entre os professores esta taxa foi de apenas 6,4%.

A duração média dos benefícios por Doenças das Cordas Vocais e Laringe variou de 130 dias na Fabricação de Produtos Químicos a 240 dias no ramo de Rádio e Televisão e o valor dos benefícios pagos (média) em reais, variou de R\$ 1.793,31 na Fabricação de Produtos Químicos a R\$ 7.978,71 no ramo de Rádio e Televisão (Tabela 3).

Tabela 3

Média e desvio padrão da duração do benefício, do afastamento e dos custos dos benefícios por doenças das cordas vocais em trabalhadores celetistas de seis* ramos de atividades econômicas no Brasil, em 2002.

CNAE		Duração do Benefício (dias)	Duração do Afastamento† (dias)	Valor mensal (R\$)	Custo total médio (R\$)
Fabricação de Produtos Químicos (24)	Média	130	145	413,84	1.793,31
	DP	—	—	—	—
Metalurgia básica (27)	Média	172	187	1.170,17	7.854,44
	DP	193	193	354,72	9.591,00
Fabricação de Produtos de Metal (28)	Média	136	151	428,00	1.940,26
	DP	—	—	—	—
Intermediação Financeira (65)	Média	132	147	781,39	3.344,88
	DP	136	136	296,25	4.667,39
Educação (80)	Média	178	193	544,70	2.894,69
	DP	150	150	449,90	5.724,44
Rádio e Televisão (92)	Média	240	255	864,59	7.978,71
	DP	57	57	328,18	2.654,98

* Não estavam disponíveis estes dados para o CNAE 85.1 - Serviço de Atenção à Saúde

† Acrescido dos 15 dias pagos pela empresa

DP: desvio padrão

Discussão

Este estudo aponta para uma maior prevalência de doenças vocais em determinados ramos da atividade econômica. Dentre estes, destaca-se a Educação (CNAE 80) como o mais vulnerável à referida patologia.

Dentre os trabalhadores, que usam a voz como instrumento de trabalho, os professores são os mais acometidos por problemas vocais^{7,8,10}. Isso, presumivelmente, ocorre face à demanda vocal específica do magistério, acrescida das más condições ambientais, quais sejam: acústica inadequada, número excessivo de alunos por turmas, sobrecargas de horas-aula, aspiração de pó de giz e fumaça de cigarro, baixa umidade do ar, gerada principalmente pelos aparelhos de ar condicionado, além do próprio uso indevido da voz^{10,11}, aliado à carência de orientações especializadas em relação aos cuidados com a voz durante sua graduação¹² e mesmo como profissionais.

Os professores de creches, jardins da infância e cursos primários são os mais afetados dentro da categoria, pela sobrecarga acentuada do uso da voz^{7,8,11}.

Vilkman¹¹ refere que, durante o ato de ensinar, as cordas vocais vibram de 15% a 40% do tempo total de uma aula. No sexo masculino, esses valores atingem níveis 50% mais baixos, o que poderia explicar, em parte, a maior prevalência de problemas vocais no sexo feminino^{11,13}, ocorrendo neste sexo, quase a totalidade dos nódulos de cordas vocais evidenciados na clínica^{7,11,12}. Assumindo que a fonação ocorre em 30% do período da aula de 45 minutos, um professor de escola primária efetua em torno de um milhão de vibrações vocais por dia considerando-se cinco aulas/dia. Vale lembrar que, durante essas vibrações ocorrem colisões entre as cordas vocais, o que pode vir a lesioná-las¹¹. Masuda¹⁴ ao medir a fonação dos professores em um dia de trabalho, observou que estes usam a voz durante períodos três vezes maiores que trabalhadores de escritório, com

metade desse tempo em esforço fonatório de alta intensidade.

Considerando a magnitude do problema, impactando uma categoria cujo trabalho é de inegável relevância social, o enfoque atual é centrado muito mais na funcionalidade do que na qualidade da voz do professor, dirigido, portanto, para a doença e não para a prevenção.

Ao analisar os fatores de risco relacionados ao trabalho para os profissionais da voz, torna-se clara a associação entre ambientes adversos e o adoecimento dos profissionais. Esta relação deveria ser suficiente para enquadrar a patologia resultante como doença do trabalho¹¹, no entanto, não foi o observado neste estudo. Corroborando esse pensamento, uma pesquisa⁷ realizada com 189 professores, mostrou que 1/3 deles referiram melhora da disfonia no período de férias escolares.

Apesar das evidências citadas, chama atenção a baixa caracterização dos afastamentos por problemas vocais em professores devido ao trabalho. *Isso se deve, provavelmente, ao baixo nível de organização da categoria tanto em termos sindicais quanto de assistência à saúde*¹⁵.

É possível que existam outras razões para esse quadro, as quais são multifatoriais e de difícil hierarquização.

Considerando a importância e a necessidade da abordagem multiprofissional para a atenção à saúde do trabalhador, o estabelecimento da relação causal ou nexos técnico entre doença e trabalho é atribuição do médico, que evidentemente deve estar capacitado para caracterizá-lo. Entretanto, a falta de qualificação específica em medicina do trabalho cria lacuna no conhecimento médico, dificultando o estabelecimento do nexos causal ou mais precisamente do nexos técnico.

Evidentemente outros fatores também contribuem para a distorção evidenciada:

- O desinteresse das empresas empregadoras em associar as doenças de seus empregados com o trabalho que executam, uma vez que essa

correlação freqüentemente traz implicações de responsabilidade civil e até criminal, além de desencadear ações preventivas onerosas.

- A omissão de muitos sindicatos, gerada pela política econômica e social vigentes no país, deslocam o eixo de suas atuações para o da busca da manutenção de empregos e ações trabalhistas ressarcidas, em detrimento da igualmente justa melhoria das condições de trabalho¹⁶.

Com relação às demais categorias de profissionais da voz (telefonistas, cantores, atores, leiloeiros, políticos, religiosos, atendentes de *telemarketing*)^{11,17} a literatura científica é escassa, limitando-se a registrar ocorrência de alterações na voz destes profissionais, sem, contudo, analisá-las mais detalhadamente.

Emily e colaboradores, citado por Tepe et al.¹⁸ mostraram em pesquisa com 129 cantores, com idade até 25 anos, que 50,0% deles apresentaram dificuldades vocais, particularmente, os adolescentes mais velhos.

As elevadas somas de recursos financeiros empregadas em benefícios e remanejamentos de trabalhadores afastados por doenças poderiam ser economizadas se medidas educativas simples, de caráter preventivo, fossem desenvolvidas nos ambientes de trabalho visando a proteção da voz dos trabalhadores.

Apesar dos profissionais da Educação terem apresentado as mais elevadas taxas de benefícios por Doenças das Cordas Vocais entre todas as atividades econômicas estudadas, a relação entre o afastamento e a atividade de trabalho não apresentou o mesmo quadro. Os trabalhadores da Educação ao não terem seus benefícios caracterizados de forma adequada, em relação à associação do mesmo com o trabalho, sendo, portanto, afastados predominantemente por doenças de caráter previdenciário, deixam de receber as vantagens que a legislação vigente concede ao trabalhador, cujo agravo foi causado ou intensificado pelo ambiente e/ou pelas condições de trabalho. Neste aspecto, os profissionais de Rádio e Televisão são melhor

avaliados apresentando uma razão de prevalência destes benefícios proporcionalmente elevada em relação aos da Educação. O fato pode refletir a preocupação dos profissionais de Rádio e Televisão com a qualidade da voz, o que os leva a buscar ajuda especializada, logo aos primeiros sinais de alteração vocal. Já os da Educação preocupam-se mais com a funcionalidade da mesma, postergando o tratamento enquanto forem capazes de usar a voz, ainda que isto requeira um maior esforço e prejudique a qualidade da fonação. Essa preocupação com a funcionalidade da voz, parece não ser exclusividade dos profissionais da Educação no Brasil. Estudos realizados com professores em Hong Kong¹² apontam um elevado número de profissionais com permanência de sinais e sintomas relacionados às cordas vocais sem, contudo, procurarem por assistência especializada.

Os resultados encontrados no presente estudo são de difícil comparação com outros, na medida em que os dados referem-se apenas aos casos mais graves, ou seja, aqueles que geraram incapacidade para o trabalho superior a quinze dias consecutivos. Soma-se a esse fato a questão da população estudada ser de trabalhadores, regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho, sem estabilidade formal, o que os vulnerabiliza frente a um afastamento por doença, particularmente, aquelas de média e longa duração. É muito comum, principalmente, em atividades que demandam imediata substituição do trabalhador afastado, eles serem substituídos definitivamente, de modo que ao retornarem da licença médica são demitidos, o que contribui para que muitos trabalhadores continuem trabalhando mesmo doentes.

A soma da demanda financeira necessária para fazer frente aos benefícios e remanejamentos de profissionais adoecidos neste setor onera grandemente os cofres públicos. Prejudica o aprendizado dos estudantes, pela rotatividade de professores e ruptura das atividades didáticas.

Por oportuno, embora transcenda o enfoque deste trabalho, lamenta-se a existência de grande parcela de trabalhadores brasileiros inseridos no setor informal (não estruturado da economia) e no trabalho precário. Tal contingente encontra-se excluído dos direitos trabalhistas e sociais assegurados aos seus colegas do setor formal da economia.

Ironicamente, é na área da atividade informal, a maior carência de fiscalização ou mecanismos de proteção, uma vez que frequentemente estes trabalhadores estão intensamente expostos a situações de risco e a inúmeros agravos à saúde.

O somatório dos fatores analisados contribuiu significativamente para mostrar a distorção do perfil de morbidade da população trabalhadora do Brasil e das eventuais injustiças praticadas contra os direitos previdenciários e sociais, tanto do trabalhador individualmente – deixando de ampará-lo com as benesses as quais faz jus – quanto de forma coletiva – uma vez que, sem os dados reais, as políticas de saúde não são direcionadas a corrigir os fatores danosos num ambiente de trabalho que geram agravos à saúde do trabalhador.

É alentador saber que vários setores envolvidos com a saúde dos trabalhadores já se mostram preocupados com a alta incidência de doenças do trabalho e da precariedade de sua notificação.

Recentemente, o Ministério do Trabalho oficializou o programa de Prevenção e Controle da Disfonia Ocupacional recomendando-o em todo o Território Nacional. Espera-se que essa providência sinalize o surgimento de uma legislação específica que proteja a saúde vocal dos trabalhadores brasileiros.

Frente ao quadro apresentado, conclui-se que os trabalhadores da Educação constituem o grupo mais vulnerável aos afastamentos por doenças das cordas vocais, porém, estão entre os que menos têm caracterizado a relação entre o agravo e o trabalho, mostrando a importância da organização de classe no processo de caracterização da relação trabalho-doença.

Referências

1. Behlau M, Pontes P. Avaliação e Tratamento das Disfonias. São Paulo: Lovise; 1995.
2. Organização Mundial da Saúde. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas relacionados à Saúde, 3ª edição. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1996; CID 10, 10ª revisão, volume 1.
3. Titze IR. The physics of small amplitude oscillation of the vocal folds. *Journal Acoust Soc Am.* 1988; 83:1536-52.
4. Finkelor BK, Titze IR, Durham. PL. The effect of viscosity changes in the vocal folds on the range of oscillation. *Journal of Voice.* 1988; 1:320-25.
5. Jiang JNGJ, Hanson D. The effects of rehydration on phonation in excised canine larynges. *Journal of Voice.* 1999;13:51-59.
6. Araújo CA. Cuidados com a voz. *Revista Associação Médica Brasileira.* 2004;48:24.
7. Morton V, Watson DR. The Teaching voice: Problems and perceptions. *LogPhon vocal.*1998;23:133-39.
8. Sala E, Laine A, Simberg S, Pentti J, Suonpää J. The Prevalence of Voice Disorders Among Day Care Center Teachers Compared with Nurses: A Questionnaire and Clinical Study. *Journal of Voice.* 2001;15(3): 413-23.
9. Brasil. Ministério da Previdência e Assistência Social/Empresa de Processamento de Dados da Previdência Social. Anuário Estatístico da Previdência Social - Ano I. Brasília: Ministério da Previdência Social / Dataprev, 2003.
10. Gonçalves GBB. Algumas reflexões éticas sobre a disfonia enquanto doença ocupacional e terapêutica de fonoaudiólogos com docentes. Disponível em: <http://www.fonoaudiologia.com/trabalho/artigos/artigo-028.htm>. Acessado em 05/dez/2004.
11. Vilkman E. Voice Problems at Work: A challenger for occupational safety and health arrangement. *Folia Phoniatri Logop.* 2000;52:120-25.
12. Yiu EM-L. Impact and Prevention of voice Problems in the Teaching Profession. Embracing the Consumers View. *Journal of Voice.* 2002; 16(2):215-28.

13. Zalesska-Krecicka M, Krecicki T, Cyganek P, Walulin J, Rozmiarek D. Analysis of voice disorders in teachers treated in the Phoniatic Laboratory of the Otolaryngology Department AM in Wroclaw. *Przegl Lek.* 1999; 56 (2):139-43.
14. Masuda T, Ikeda Y, Manako H, Komlyama S. Analyses of vocal abuse: Fluctuations in phonation time and intensity in for groups speakers. *Acta Otolaryngol (Stockh)*.1993;113:547-52.
15. Barbosa-Branco A. Doenças do Trabalho: Risco ou Organização de Classe. 2004. Disponível em: <http://www.unb.br/acs/artigos/at0604-01.htm>. Acessado em 12/out/2005.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Doenças Relacionadas ao Trabalho, 2001.
17. Queiroga E, Leite RHJ, Almeida PRC. Pólipos da Corda Vocal: Correlações entre idade, sexo, recidiva da lesão, profissão e fumo. *Rev Med HGF*.1986;2(3): 93-6.
18. Tepe ES, Deutsch ES, Sampson Q, Lawless S, Reilly JS, Sataloff RT. A pilot survey of vocal health in young singers. *Journal of Voice*.2002;16(2):244-50.

Trabalho realizado no Curso de Especialização em Medicina do Trabalho, Departamento de Saúde Coletiva, Universidade de Brasília.