

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE SAÚDE COMUNITÁRIA
ESPECIALIZAÇÃO EM MEDICINA DO TRABALHO**

NEILA CARDOSO FERREIRA DAMACENA

**DISTÚRBIOS VOCAIS EM PROFISSIONAIS DA VOZ: RELAÇÃO
ENTRE DADOS OCUPACIONAIS, LARINGOLÓGICOS E
PERCEPTIVO-AUDITIVOS OBTIDOS NO AMBULATÓRIO DE UM
HOSPITAL REFERÊNCIA EM CURITIBA (PR)**

CURITIBA

2014

NEILA CARDOSO FERREIRA DAMACENA

**DISTÚRBIOS VOCAIS EM PROFISSIONAIS DA VOZ: RELAÇÃO
ENTRE DADOS OCUPACIONAIS, LARINGOLÓGICOS E
PERCEPTIVO-AUDITIVOS OBTIDOS NO AMBULATÓRIO DE UM
HOSPITAL REFERÊNCIA EM CURITIBA (PR)**

**Artigo apresentado a Especialização em
Medicina do Trabalho, do Departamento de
Saúde Comunitária do Setor de Ciências
da Saúde da Universidade Federal do
Paraná, como requisito parcial à
conclusão do Curso.**

**Orientador: Prof. João Carlos do Amaral
Lozovey
Coorientadora: Ana Paula Dassie-Leite**

**CURITIBA
2014**

DISTÚRBIOS VOCAIS EM PROFISSIONAIS DA VOZ: RELAÇÃO ENTRE DADOS OCUPACIONAIS, LARINGOLÓGICOS E PERCEPTIVO-AUDITIVOS OBTIDOS NO AMBULATÓRIO DE UM HOSPITAL REFERÊNCIA EM CURITIBA (PR)

Autores: DAMACENA, N.C.F.; LOZOVEY, J.C.A.; DASSIE-LEITE, A.P.

RESUMO

A disfonia não está listada como doença profissional e nem mesmo há normas legais claramente estabelecidas que relacionem alteração vocal com o trabalho. **Objetivos:** Avaliar o perfil epidemiológico, entre os profissionais que utilizam a voz como instrumento de trabalho, atendidos em um hospital de referência e sugerir um protocolo de atendimento para pacientes com suspeita de disfonia ocupacional. **Materiais e Métodos:** Estudo observacional e prospectivo realizado no período de março a dezembro de 2013. **Resultados:** Foram avaliados 37 pacientes com distúrbio vocal, sendo que apenas 12 eram profissionais da voz (32,4%). A média geral de idade foi de $44,9 \pm 9,6$ anos. Em relação ao gênero o predomínio foi feminino. A profissão mais frequente foi a de professor com 6 casos (50%), seguido de vendedor 3 casos (25%). Na avaliação do absenteísmo, faltaram ao trabalho por problemas na voz 5 casos (41,7%), com uma média de $8,8 \pm 4,5$ dias. A readaptação da função de forma temporária ocorreu em 4 casos com um média de $14,2 \pm 5,3$ dias. A mudança de função ocorreu em 3 casos (25%) e todos passaram a exercer atividades administrativas. A disfonia funcional foi a mais frequente com 58,3%. Houve nexos causal em 58,4% dos casos. **Conclusão:** A implementação de um protocolo de disfonia permitiu que se fizesse o levantamento do perfil da população estudada, apesar do número pequeno de participantes. A divulgação e ampliação desse protocolo poderá permitir a identificação dos riscos à saúde vocal com uma visão ocupacional, propondo ações de promoção/prevenção/reabilitação à saúde vocal.

Palavras-chave: Disfonia, Voz, Trabalhadores

INTRODUÇÃO

A disfonia não está listada como doença profissional, segundo o Ministério da Saúde (Lei 8.080/90 Portaria n.º 1339 18/11/99) e nem mesmo há normas legais claramente estabelecidas que relacionem alteração vocal com o trabalho. A experiência no nosso ambulatório demonstra que os profissionais da saúde têm se esforçado em apresentar documentos e projetos no intuito de modificar esta

realidade, visando à saúde geral e a manutenção de condições adequadas de trabalho. Estima-se que a discussão sobre o assunto deva ser aprimorada, uma vez que tem sido comum a ocorrência de decisões judiciais favoráveis aos indivíduos diante de distúrbios vocais relacionados ao trabalho, mesmo na ausência da legislação. Uma visão do ponto de vista ocupacional permitirá uma estimativa da prevalência denexo causal da disfonia em relação a função exercida pelo trabalhador.

OBJETIVOS

Avaliar as características ocupacionais, laringológicas e vocais, descrevendo o perfil epidemiológico, entre os profissionais que utilizam a voz como instrumento de trabalho, atendidos no período de março a dezembro de 2013, no ambulatório de endoscopia PerOral (EPO) do Hospital de Clínicas (HC) da Universidade Federal do Paraná (UFPR) – EPO/HC/UFPR e sugerir um protocolo de atendimento para pacientes com suspeita de disfonia ocupacional.

MATERIAS E MÉTODOS

Estudo descritivo, observacional, prospectivo e quantitativo. Foram incluídos pacientes adultos (18 a 60 anos) atendidos no ambulatório de Otorrinolaringologia do Hospital de Clínicas em Curitiba que utilizam a voz como instrumento de trabalho e que aceitaram participar da pesquisa com o preenchimento do termo de consentimento livre e esclarecido (Apêndice 1). Foram excluídos os pacientes que não assinaram o TCLE.

Os dados foram coletados pela pesquisadora por meio da aplicação de um protocolo (Apêndice 2) aos pacientes com distúrbios da voz por patologias benignas atendidos no ambulatório de EPO/HC/UFPR no período de março a dezembro de 2013.

Este protocolo foi baseado no estudo de Ortiz et al (2004) é dividido em identificação, histórico ocupacional, impressão do examinador, avaliação da laringe (realizada através do fibrolaringoscópico, pelos médicos otorrinolaringologistas e residentes), avaliação perceptivo-auditiva da voz realizada pela fonoaudióloga do

serviço por meio do protocolo CAPE-V (ASHA, 2003) e autoavaliação vocal (realizada pelo próprio paciente) com base nos protocolos Escala de Sintomas Vocais (ESV) e Qualidade de Vida em Voz (QVV), ambos traduzidos e validados para a língua portuguesa.

A Escala de Sintomas Vocais (ESV) – (MORETI et al, *in press*) é um protocolo de autoavaliação vocal, composto por 30 questões, divididas de maneira igualitária em três aspectos distintos: limitação (funcionalidade), emocional (efeito psicológico) e físico (sintomas orgânicos) da voz. Foi solicitado ao paciente a leitura de cada item do questionário para posterior escolha e marcação de uma resposta entre cinco alternativas. A escala para a resposta é apresentada por meio das palavras, "nunca" e "sempre" nas extremidades; "raramente" "às vezes", "quase sempre" no centro. A pontuação estipulada é: "nunca" = 0 (zero); "sempre" = 4 (quatro); "raramente" = 1 (um); "às vezes" = 2 (dois) e "quase sempre" = 3 (três). O total ESV indica o nível geral de alteração de voz (máximo 120), as Subescalas: limitação (máximo 60 pontos), emocional (máximo 32 pontos) e físico (máximo 28 pontos). As questões do domínio limitação se referem à funcionalidade, como por exemplo: "Você perde a voz?". As questões do domínio emocional se referem a um possível efeito psicológico causado pela disfonia, como por exemplo: "Você tem vergonha do seu problema de voz?". Finalmente, as questões do domínio físico estão relacionadas aos sintomas orgânicos, como por exemplo: "Você tosse ou pigarreja?". Os resultados pontuados podiam variar quanto ao grau de impacto da alteração vocal na qualidade de vida, sendo que quanto maior a pontuação, maiores os sintomas. Quanto maior os escores neste protocolo, maior é a percepção do nível geral de alteração de voz no que diz respeito à limitação no uso da voz, reações emocionais e sintomas físicos relatados (Anexo 1).

A Qualidade de Vida em Voz - QVV (BEHLAU et al., 2009), contém 10 questões referentes aos domínios físico, socioemocional e total. As respostas são fornecidas por meio de escala de Likert de 1 a 5 pontos, em que a paciente deve mensurar o quanto determinada dificuldade é relevante. O protocolo possui fórmula específica para cálculo dos escores, que podem variar de 0 a 100 para cada um dos três domínios, sendo que quanto mais próximo de 100, melhor é a qualidade de vida do indivíduo (Anexo 2).

As avaliações vocais, realizadas por meio do protocolo CAPE-V (ASHA, 2003), mensuraram em escala analógico visual (EAV) de 100 mm o grau geral da

disfonia e os parâmetros rugosidade, soprosidade, tensão, *pitch*, *loudness* e ressonância. Quanto mais próximo do valor máximo (100mm), maior a alteração vocal.

No que se refere à hipótese diagnóstica da disfonia, os casos foram categorizados de acordo com a classificação de Behlau e Pontes (1995): Disfonia orgânica: independe do uso vocal, podendo ser causada por diversos processos, com consequência direta sobre a voz. Como exemplos podemos citar alterações vocais por carcinoma da laringe, doenças neurológicas, inflamações ou infecções agudas relacionadas a gripes, laringites e faringites; Disfonia funcional: é uma alteração vocal decorrente do próprio uso da voz, ou seja, uma desordem do comportamento vocal. Pode ter como etiologia o uso incorreto da voz, inaptações vocais e alterações psicogênicas, que podem atuar de modo isolado ou concomitantemente. Disfonia organofuncional: é uma lesão estrutural benigna secundária ao comportamento vocal inadequado ou alterado. Geralmente é uma disfonia funcional não tratada, ou seja, por diversas circunstâncias a sobrecarga do aparelho fonador acarreta uma lesão histológica benigna das pregas vocais.

Todos os dados coletados foram analisados estatisticamente com auxílio do programa Epi Info (TM) 3.5.1. Foi realizada a estatística descritiva das variáveis contínuas e a distribuição de “n” e porcentagens das variáveis categóricas.

O projeto foi registrado no SISNEP (Sistema Nacional de Informações sobre Ética e Pesquisa) e foi desenvolvido tendo como normas éticas norteadoras às orientações da Resolução n° 196, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde, sobre pesquisa envolvendo seres humanos e foi submetida à avaliação do Comitê de Ética do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná sendo aprovada conforme o parecer n° 575.722.

RESULTADOS

Durante o período foram avaliados 37 pacientes sendo que apenas 12 eram profissionais da voz, perfazendo um total de 32,4%. Nenhum paciente foi excluído do estudo.



Figura 1 – Distribuição da porcentagem dos profissionais da voz dos atendidos no ambulatório com queixa de disfonia
 Fonte: O autor

A faixa etária abrangeu 30 aos 60 anos, com uma média geral de $44,9 \pm 9,6$ anos. O gênero mais frequente foi o feminino com 9 casos (75%) com uma média de idade de $43,4 \pm 6,9$ anos e o masculino teve 3 casos (25%) com uma média de idade de $49,3 \pm 16,7$ anos.

A profissão mais frequente foi a de professor com 6 casos (50%), seguido de vendedor 3 casos (25%), demonstrado na tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição das profissões nos pacientes com distúrbio vocal

Profissão	n	%
Professor	6	50%
Vendedor	3	25%
Pastor	2	16,7%
Cantor	1	8,3%
Total	12	100%

Fonte: O autor

O tempo de trabalho nas profissões teve uma média geral de $15,6 \pm 10,0$ anos, estratificando por cada categoria as médias foram: professores $13,8 \pm 8,2$ anos, vendedores $20,6 \pm 16,2$ anos e pastor $13,0 \pm 9,9$ anos.

O ambiente do trabalho mais frequente foi a sala de aula, com 50%, seguido da loja com 25% detalhados na tabela 2.

Tabela 2 – Relação dos ambiente de trabalho nos pacientes com distúrbio vocal

Ambiente	Resultado	
	n	%
Sala de aula	6	50%
Loja	3	25%
Igreja	2	16,7%
Salão	1	8,3%
Total	12	100%

Fonte: O autor

A avaliação do espaço físico foi considerado adequado em 41,7% e pequeno em 33,3%, demonstrados na tabela 3.

Tabela 3 – Avaliação do espaço físico nos pacientes com distúrbio vocal

Espaço Físico	n	%
Amplio	3	25%
Pequeno	4	33,3%
Adequado	5	41,7%
Total	12	100%

Fonte: O autor

A acústica teve uma avaliação equitativa com 50% considerando boa e 50% ruim, demonstrado na tabela 4.

Tabela 4 – Avaliação da acústica nos pacientes com distúrbio vocal

Acústica	n	%
Boa	6	50%
Ruim	6	50%
Total	12	100%

Fonte: O autor

Uma análise geral da higiene ambiental está ilustrado na figura 1, demonstrando que o item mais relatado foi o seco com 41,7% seguido pelo úmido 33,3% e giz 25%. Os menos frequentes foram o carpete e o ar condicionado ambos com 8,3% e os que não foram mencionados foram terra e produtos químicos.

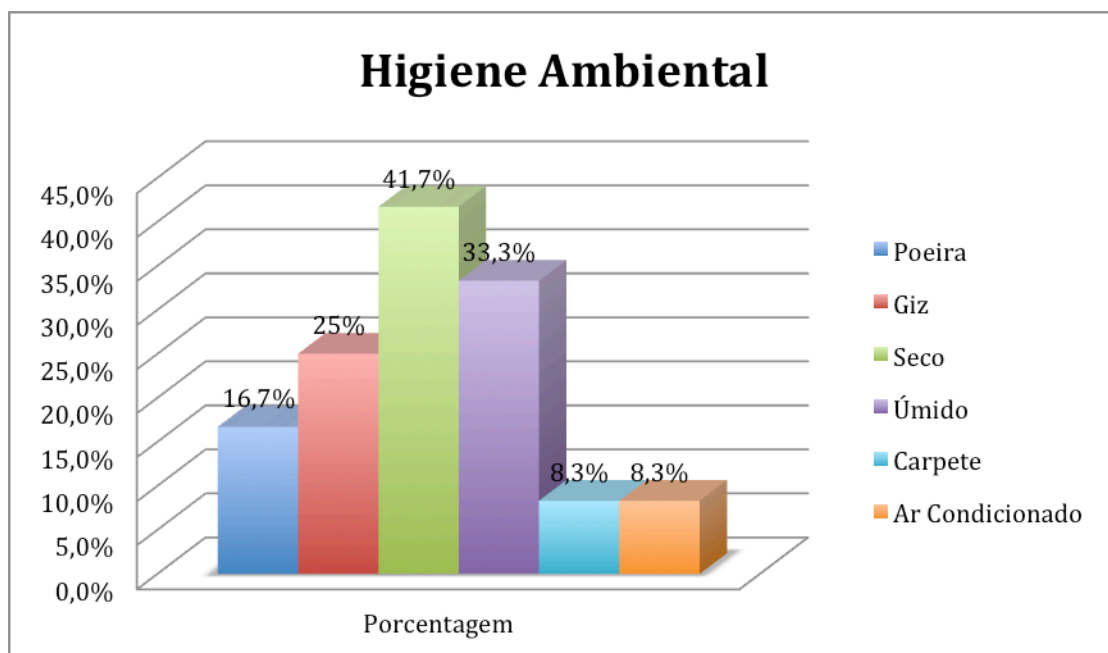


Figura 2 - Exposição a fatores de risco no ambiente de trabalho
Fonte: O autor

Quanto a jornada do trabalho, os dados estão relatados na tabela 5 e a média por profissão na figura 3.

Tabela 5 - Estratificação do método de trabalho nos pacientes com queixa de distúrbio vocal

Horas/dia	n	%	Dias/Semana	N	%	Intervalos/Minutos	N	%
2	3	25%	3	1	10%	Ausente	3	25%
3	1	8,3%	5	6	60%	< 30 minutos	3	25%
4	2	16,7%	6	1	10%	≥30 minutos <1h	3	25%
6	2	16,7%	7	2	20%	≥1h	3	25%
8	4	33,3%						
Total	12	100%		12	100%		12	100%

Fonte: O autor

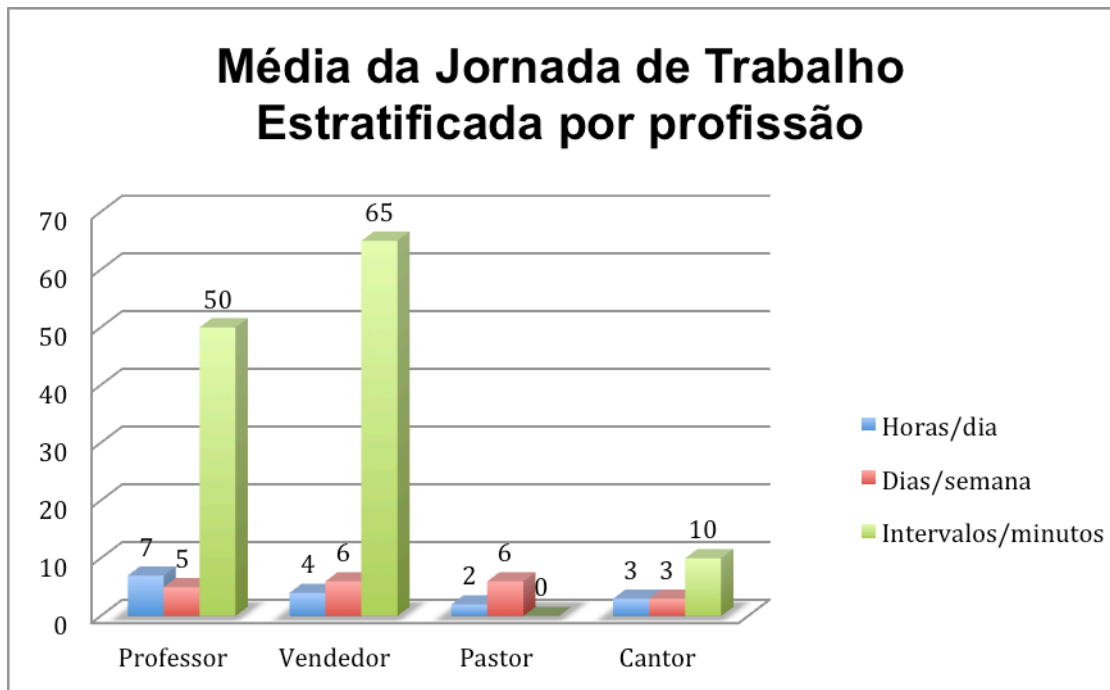


Figura 3 – Média de Jornada de Trabalho Estratificada por profissão
 Fonte: O autor

Na avaliação do absenteísmo, faltaram ao trabalho por problemas na voz 5 casos (41,7%), com uma média de $8,8 \pm 4,5$ dias. A estratificação por profissão demonstra: vendedor com 2 casos (40%), professor com 2 casos (40%) e pastor com 1 caso (20%). Só houve um caso no qual o paciente foi afastado pelo INSS, na profissão de cantor, pelo período de 04 anos. A readaptação da função de forma temporária ocorreu em 4 casos (2 professores, 1 cantor e 1 pastor) com um média de $14,2 \pm 5,3$ dias. Houve 4 casos de pacientes que exerciam outras atividades com a voz, entre eles 3 pessoas (75%) a atividade exercida era o canto. A mudança de função ocorreu em 3 casos (25%) e todos passaram a exercer atividades administrativas, sendo que 2 eram professores e 1 era pastor. Um perfil que compara as alterações na jornada de trabalho estão demonstradas da Figura 4.

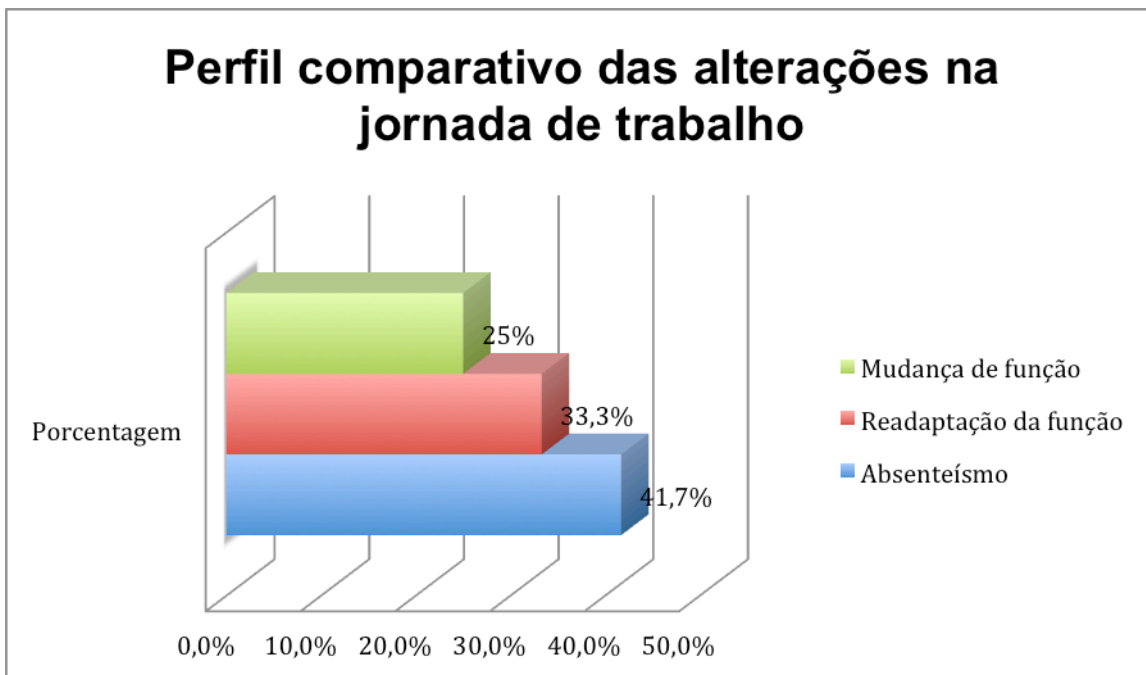


Figura 4 – Perfil comparativo das alterações na jornada de trabalho
 Fonte: O autor

Com relação a orientação sobre saúde vocal apenas um paciente recebeu orientação (8,3%). A impressão do examinador sobre o estado emocional dos pacientes foi normal em 91,7% e apenas 1 pessoa foi considerada ansiosa.

A disfonia foi classificada de acordo com os diagnósticos visualizados através da videolaringoscopia em disfonia funcional, orgânica e organofuncional, representadas na tabela 6.

Tabela 6 - Distribuição da Disfonias

Disfonias	Resultado	
	N	%
Funcional	7	58,4%
Orgânica	1	8,3%
Organofuncional	4	33,3%
Total	12	100%

Fonte: O autor

A disfonia funcional ocorreu entre os professores em 83,3% (5 casos) e apenas 1 caso de organofuncional. Nos vendedores a funcional ocorreu em 66% (2 casos) seguido de 1 caso de orgânica.

A avaliação perceptivo-auditiva da voz, realizada por meio do CAPE-V, encontrou os seguintes achados demonstrados nas tabelas 7.

Tabela 7 - Avaliação da Voz segundo a escala visual analógica

CAPE	Médias	Medianas	Desvio Padrão
Grau geral	45,5	45,0	10,9
Rugosidade	45,6	41,0	11,2
Soprosidade	28,0	27,5	13,0
Tensão	33,7	35,0	15,8
Loudness	20,7	12,0	17,7
Pitch	21,6	20,0	12,9
Ressonância	31,1	33,0	12,8

Fonte: O autor

O resultado do protocolo QVV e da escala ESF estão demonstrados na tabela 8 e 9 respectivamente.

Tabela 8 - Avaliação da Voz segundo a Qualidade de vida em voz (QVV)

QVV	Médias	Medianas	Desvio Padrão
Físico	72,9	68,7	24,2
Socioemocional	80,4	85,4	18,8
Total	77,3	77,5	18,5

Fonte: O autor

Tabela 9 - Avaliação da Voz segundo a Escala de Sintomas Vocais (ESV)

ESV	Médias	Medianas	Desvio Padrão
Limitação	26,3	25,5	10,7
Emocional	7,0	6,0	5,6
Físico	12,0	11,5	5,5
Total	46,2	50,0	13,8

Fonte: O autor – Pontuações máximas do protocolo: limitação 60; emocional 32; físico 28.

DISCUSSÃO

Disfonia é definida como uma alteração da voz. Apresenta-se em graus variáveis de intensidade, desde discreta rouquidão até ausência de voz (afonia). (PORTO, 2004). Já Distúrbio de Voz Relacionado ao Trabalho (DVRT) é qualquer forma de desvio vocal diretamente relacionado ao uso da voz durante a atividade profissional que diminua, comprometa ou impeça a atuação e/ou comunicação do trabalhador (COSTA, 2003), podendo ou não haver alteração orgânica da laringe.

Entre os profissionais que utilizam a voz como principal instrumento de trabalho, os professores são alvo da maioria das pesquisas (DRAGONE et al., 2010) representando, aproximadamente, dois milhões de trabalhadores no Brasil (PINHEIRO et al, 2013). Neste presente estudo não foi diferente, com a prevalência de 50% (n=6) do total de pacientes, sendo 5 atuantes no ensino fundamental e 1 no ensino superior.

Os fatores de risco agravantes e desencadeantes do DVRT, segundo Brasil (2011) podem ser divididos em organizacionais ou ambientais, assim explicadas:

Organizacionais do processo de trabalho (Jornada de trabalho prolongada, sobrecarga, acúmulo de atividades ou de funções, demanda vocal excessiva, ausência de pausas e de locais de descanso durante a jornada, falta de autonomia, ritmo de trabalho acelerado para o cumprimento de metas, trabalho sob forte pressão, insatisfação com o trabalho ou com a remuneração, postura e equipamentos inadequados, dificuldade de acesso a hidratação e sanitários). Neste estudo encontramos em relação ao intervalo na jornada, o vendedor com a maior média (65 minutos), seguido pelo professor (50 minutos), cantor (10 minutos) e o pastor que não possui intervalo, porém vale ressaltar que a sua jornada de trabalho é a menor (2h/dia).

Ambientais: Riscos físicos: nível de pressão sonora acima de 65 dB (A), limite aceitável para efeito de conforto (NR-17, item 17.5.2, 1990); desconforto e choque térmico; ventilação inadequada do ambiente; presença de aparelhos de ar condicionado. Riscos químicos: exposição a produtos químicos (solventes, vapores metálicos, gases asfixiantes); presença de poeira e/ou fumaça no local de trabalho. Riscos ergonômicos: falta de planejamento em relação ao mobiliário; recursos materiais; acústica do ambiente; falta de água potável e banheiros de fácil acesso.

O nosso estudo a avaliação do espaço físico foi considerado de uma maneira geral como adequado (41,5%), pequeno (33,3%) e acústica considerada boa (50%) e a higiene ambiental o item mais relatado foi o ambiente seco com 41,7% seguido do úmido (33,3%) e giz (25%). Dados opostos foram relatados em um estudo realizado por ORTIZ et al, em 2004, o ambiente de trabalho encontrou os seguintes fatores de piora da qualidade da voz: ventilação e limpeza das salas precários, ruído excessivo ambiental, giz e poeira, salas muito amplas sem acústica adequada, ar condicionado, carpete e produtos químicos.

Segundo o Consenso Nacional sobre Voz Profissional (Sarvat et al., 2004) define o uso intenso da voz de forma mais contínua e intensa, com uma na atividade de professores, vendedores ambulantes, telefonistas, cantores e locutores, entre outros, em período superior a 6 (seis) horas ao dia, ou, mesmo em tempo inferior, em ambientes ou situações mais exigentes, seja por exposição a ruído, como em salas de aula sem isolamento acústico e em vias públicas que gerem competição sonora e/ou sob exposição a fatores ambientais como ar seco, úmido, vento, frio, calor, poeira, mofo, odores ou quaisquer agentes de poluição que possam exigir maior esforço muscular e/ou respiratório na emissão vocal e/ou afetar a integridade mucoepitelial das vias aero-digestivas superiores. Nesse estudo a jornada de trabalho de carga horaria maior ocorreu nos professores (média 7 horas/dias) em relação as demais como o vendedor (média 4 horas/dias), cantor (média 3 horas/dia) e pastor (2 horas/dia).

A readaptação funcional torna-se necessária quando o trabalhador apresenta comprometimento parcial, permanente ou temporário de sua saúde que o incapacite para o exercício de sua função. (BREFE et al., 2009). Como a disfonia relacionada ao trabalho causa incapacidade laboral temporária para função específica, justifica-se, nesses casos, a readaptação funcional, na qual o trabalhador continua a exercer sua função mas em atividades nas quais não faça uso contínuo e obrigatório de sua voz. No nosso estudo ocorreu em 4 casos (2 professores, 1 cantor e 1 pastor) com uma média de 14,2 anos \pm 5,3 dias. Já a mudança de função ocorreu em 3 casos (25%) e todos passaram a exercer atividades administrativas (2 professores e 1 pastor).

Em 1997, Smiyh et al. Mostraram que a alteração vocal entre professores ocorre após 10-20 anos de trabalho. Nesse estudo encontramos uma média geral de trabalho de 15,6 \pm 10,0 anos, demonstrando um fator de risco, porém outro estudo

como o de Gotaas e Starr (1993) relata que os operadores de teleatendimento tem disfonia mais precocemente (6 meses): pode-se mesmo inferir que o estresse emocional, ambiental, demanda e perfil dessa categoria favoreçam a alteração precoce. Neste estudo não tivemos nenhum operador de teleatendimento porém esse dado emocional e ambiental a que cada trabalhador pode estar exposto deve ser analisado, de relevante sobre esse assunto encontramos apenas uma pessoa ansiosa.

No que se refere à avaliação perceptivo-auditiva da voz (Tabela 7), houve uma maior mensuração para os parâmetros grau geral (45,5) e rugosidade (45,6). As médias obtidas em ambos os parâmetros correspondem a alterações vocais de discretas a moderadas, que segundo Yamazaki et al. (2008), pontuam entre 35,5 e 50,5 pontos na EAV. Tais resultados indicam que os indivíduos já comparecem ao serviço de Endoscopia Per Oral não só com queixas, mas também com alterações na qualidade vocal. Pontua-se que quanto mais cedo a disfonia for avaliada e tratada, maiores são as chances de bons prognósticos e bons resultados de intervenção e/ou terapêuticos.

Os resultados obtidos no protocolo QVV (Tabela 8) indicam alteração significativa na qualidade de vida dos profissionais. Indivíduos sem queixas apresentam valores próximos a 95 pontos (DASSIE-LEITE et al., *in press*) e, valores inferiores indicam que o distúrbio vocal exerce influência negativa sobre as atividades cotidianas (BEHLAU et al., 2009). Observa-se que o domínio mais afetado foi o físico (72,9), provavelmente pelas restrições causadas pela disfonia nas atividades profissionais.

Quanto à Escala de Sintomas Vocais (Tabela 9), observa-se que, proporcionalmente, os domínios limitação (funcionalidade) e físico foram os mais afetados. No que se refere aos escores totais (46,2 pontos), observa-se que estes estão mais compatíveis com os valores obtidos por indivíduos disfônicos do que não disfônicos. No estudo de validação da ESV no Brasil (MORETI et al., *in press*), o autor obteve a média de 21 pontos para indivíduos disfônicos, valor inferior ao obtido no presente estudo. Deve-se considerar que o grupo aqui pesquisado, por ser composto por profissionais da voz, pode ter uma maior percepção sobre os sintomas vocais. Além disso, os sintomas podem se tornar ainda mais significativos quando os indivíduos não conseguem exercer suas atividades profissionais devido a problemas de voz.

Não existe um padrão para se estabelecer a relação causal da disfonia com o trabalho. O estudo de Ortiz et al. (2004), utilizou o Regulamento Geral da Previdência Social, Lei nº 8.213/91, art 20. que conceitua a Doença do Trabalho como qualquer alteração desencadeada ou piorada em função de condições especiais em que o trabalho é realizado ou com ele se relacione. (BRASIL, 1991). Baseando o nosso estudo também nessa definição e avaliando os dados coletados na nossa pesquisa podemos concluir que dos 12 pacientes, em 7 casos (58,4%), sendo 5 da disfonia funcional e 2 da disfonia organofuncional, tiveram nexos causais com o trabalho e 4 casos (33,3%), sendo 2 da disfonia funcional e 2 da disfonia organofuncional, geraram dúvidas com incompatibilidade da disfonia com os dados ocupacionais coletados e 1 paciente a causa da disfonia era orgânica. A aplicação deste questionário (Apêndice 2) foi de fácil execução e permitiu o estabelecimento de nexos causais, apesar da disfonia ter origem multifatorial relacionada ao trabalho segundo um informe técnico da OMS (1985) em Brunetto et al. (1986), foi possível encontrar a causa ou agravamento da disfonia e se tinha relação ocupacional.

CONCLUSÃO

Esta pesquisa permitiu a conclusão dos seguintes itens:

- As alterações vocais relacionadas ao trabalho impactam na vida do paciente, ao comparecerem a um serviço especializado de avaliação e tratamento, além de queixas significativas, os indivíduos apresentam um grande número de sintomas vocais e alterações laringológicas e vocais já instaladas, que geram impacto negativo na qualidade de vida.
- A aplicação do protocolo apresentado para pesquisa da disfonia ocupacional em profissionais da voz permitiu que se fizesse o levantamento do perfil da população estudada, apesar do número pequeno de participantes.
- A divulgação e ampliação desse protocolo poderá permitir a identificação dos riscos à saúde vocal com uma visão ocupacional, propondo ações de promoção/prevenção/reabilitação à saúde vocal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN SPEECH-LANGUAGE-HEARING ASSOCIATION'S (ASHA). **Consensus Auditory – Perceptual evaluation of voice (CAPE-V). Sponsored by Division 3: Voice and Voice disorders**, Department of Communication Science and Disorders. Pittsburgh: University of Pittsburgh, 2003.

BEHLAU, M.; PONTES, P. **Avaliação e tratamento das disfonias**. São Paulo: Lovise, 1995.

BEHLAU M et. al.. **Validação no Brasil de protocolos de auto-avaliação do impacto de uma disfonia**. Pró-Fono. 2009; 21(4): 326-32.

BRASIL. Lei nº 8.213 - 24/07/1991 – Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e Dá outras Providências (D.O.U. 25/07/1991)

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Protocolo de Distúrbio de Voz relacionado ao trabalho** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2011. p.5-16.

_____. Ministério da Saúde. Portaria GM n.º 1.339. **Lista de doenças relacionadas ao trabalho**. Disponível em: <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port99/GM/GM-1339.html>>. Acesso em 05 jun. 2014.

_____. Portaria GM n.º 3.214. **NR 17 – Ergonomia**. Disponível em :<http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEFBAD7064803/nr_17.pdf>. Acesso em 12 jun, 2014.

BREFE, M. et al. (2009). **Manual de procedimentos de perícia em saúde**. Disponível em: < http://unesp.br/costsa/mostra_arq_multi.php?arquivo=7701>. Acesso em 26 mayo, 2014.

BRUNETTO B et.al. **Mitos y realidades de la disfonia profesional**. Rev Otorrinolaring 1986, v.46 p. 115-120.

COSTA, H.O. Distúrbios da Voz Relacionados com o Trabalho. In: Mendes R (org.) **Patologia do trabalho**. São Paulo: Atheneu, 2003

DASSIE–LEITE, A.P. et.al. Autoavaliação vocal: relação com o tipo de instrumento utilizado, gênero, faixa etária e profissão em indivíduos sem queixas de voz. **Jornal da Sociedade de Fonoaudiologia**. In press.

DRAGONE, M.L.S. et al. Voz do professor: uma revisão de 15 anos de contribuição fonoaudiológica. **Rev Soc Bras Fonoaudiol**. São Paulo, v.15, n.2, p.289-296, 2010.

GOTAAS, C; STARR,C. **Vocal fatigue among teacher**. Folia Phoniarttr, 1993 v 45 p. 120-129.

MORETI, F. et. al. **Cross-Cultural Adaptation, Validation, and Cutoff Values of the Brazilian Version of the Voice Symptom Scale** – VoiSS. J Voice. In press 2014.

ORTIZ, E. et al. Proposta de modelo de atendimento multidisciplinar para disfonias relacionadas ao trabalho: estudo preliminar. **Rev. Bras. Otorrinolaringol.** V. 70, n.5, p- 590-596, 2004.

PINHEIRO, A.C. et. al. **Centro Escolar da Educação Básica 2012 – Resumo técnico.** Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2013. 41 p.

PORTO, C. C. **Exame clínico:** bases para a prática médica. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.p.58

SARVAT, M. et al.(2004). **Consenso Nacional sobre Voz Profissional – Voz e Trabalho:** uma questão de saúde e direito de trabalhador. Disponível em: <<http://www.iocmf.com.br/codigos/consenso2004%20voz%20profissional.pdf>>. Acesso em 08 mayo., 2014.

SMITH, E et. al. **Frequency and effects of teachers voice problems.** J Voice. 1997. v 11. n. 1, p.81-87.

YAMAZAKI,R.K.et.al. Correspondência entre escala visual analógica e escala numérica na avaliação perceptivo-auditiva de vozes. In: Anais do 16º Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia. Campos do Jordão; 2008.

APÊNDICE 1

Eu, Neila Cardoso Ferreira Damacena, pesquisadora da Universidade Federal do Paraná, estou convidando você a participar de um estudo intitulado “DISTÚRBIOS VOCAIS EM PROFISSIONAIS DA VOZ: RELAÇÃO ENTRE DADOS OCUPACIONAIS, LARINGOLÓGICOS E PERCEPTIVO-AUDITIVOS OBTIDOS NO AMBULATÓRIO DE UM HOSPITAL REFERÊNCIA EM CURITIBA (PR)”.

- a) O objetivo desta pesquisa é avaliar a alteração da voz em quem a usa como instrumento de trabalho
- b) Caso você participe da pesquisa, será necessário responder e preencher os questionários entregues pela pesquisadora.
- c) A pesquisadora, Neila Cardoso Ferreira Damacena, médica, email (neylynha@hotmail.com) responsável por esse estudo poderá ser contada para esclarecer eventuais dúvidas que você possa ter e fornecer-lhe as informações que queira, antes, durante ou depois de encerrado o estudo
- d) A sua participação neste estudo é voluntária e se você não quiser mais fazer parte da pesquisa poderá desistir a qualquer momento e solicitar que lhe devolvam o termo de consentimento livre e esclarecido assinado. A sua recusa não implicará na interrupção de seu atendimento e/ou tratamento, que está assegurado.
- e) Quando os resultados forem publicados, não aparecerá seu nome, e sim um código.

Eu _____ li esse termo de consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual concordei em participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento sem justificar minha decisão.

Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo

(Assinatura do sujeito de pesquisa ou responsável)

Local e data

(Assinatura do Pesquisador)

APÊNDICE 2

PROTOCOLO PARA AVALIAÇÃO DE PACIENTES COM DISFONIAS OCUPACIONAIS

Nome: _____ Sexo () F () M

Data de nascimento: __/__/__ Idade: _____ anos

Profissão _____ Tempo de trabalho _____

Empregos anteriores: _____

Histórico Ocupacional

Ambiente de trabalho _____

Espaço físico () amplo () pequeno () adequado

Acústica () boa () ruim

Higiene ambiental () poeira () giz () terra () seco () úmido () carpete () ar condicionado
() produtos químicos

Método de trabalho: Horas/dia _____ Dias/Semana _____ Intervalos _____

Faltas no trabalho por problemas de voz? () não () sim Dias _____

Afastamentos do trabalho por problemas de voz? () não () sim Dias _____

Readaptação ou mudança de função devido a problema de voz: () não () sim Dias _____

Exercício de outra atividade com a voz () não () sim Qual? _____

Mudança de função devido a problema de voz () não () sim Qual? _____

Já recebeu orientações sobre saúde vocal? () não () sim Quais? _____ De quem? _____

Impressão do examinador

Característica emocional () normal () ansiosa () depressiva () outros _____

Avaliação da Laringe – Fibrolaringoscópico

Pregas vocais: Coloração () normal () hiperemia Brilho () normal () reduzido

Mobilidade () normal () assimétrica () paralisada _____

Edema: () não () sim Coaptação glótica () completa () incompleta

Fenda glótica: () posterior () triangular médio-posterior () dupla () ampulheta () fusiforme ântero-posterior () irregular () paralela

Presença de lesão em PPVV () não () sim Qual? () nódulo () pólipos () edema de reinke () granuloma () AEM (cisto, sulco, vasculodisgenesia) () papiloma () outro _____

Aproximação de pregas vestibulares durante a fonação () não () sim Vibração de pregas vestibulares durante a fonação () não () sim

Sinais de refluxo laringofaríngeo () não () sim Grau () discreto () moderado () intenso

Avaliação Fonoaudiológica

Avaliação perceptivo-auditiva da voz

Escala numérica (0-grau discreto; 1-grau discreto; 2-grau moderado; 3-grau intenso)

Vogal sustentada G: _____ R: _____ B: _____ A: _____ S: _____ I: _____

Fala encadeada G: _____ R: _____ B: _____ A: _____ S: _____ I: _____

Autoavaliação vocal do paciente

Escala de Sintomas vocais – ESV (ANEXO A)

Limitação _____ Emocional _____ Físico _____ Total _____

Protocolo de Qualidade de Vida em Voz – QVV (ANEXO B)

Físico _____ Socioemocional _____ Total _____

ANEXO 1

Escala de Sintomas Vocais – ESV

Como você avalia sua própria voz?				
Excelente	Muito boa	Boa	Razoável	Ruim

Por favor, circule uma opção de resposta para cada pergunta. Por favor, não deixe nenhuma resposta em branco.

		0	1	2	3	4
1.	Você tem dificuldade de chamar a atenção das pessoas?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
2.	Você tem dificuldades para cantar?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
3.	Sua garganta dói?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
4.	Sua voz é rouca?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
5.	Quando você conversa em grupo, as pessoas têm dificuldade para ouvi-lo?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
6.	Você perde a voz?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
7.	Você tosse ou pigarreia?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
8.	Sua voz é fraca/baixa?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
9.	Você tem dificuldades para falar ao telefone?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
10.	Você se sente mal ou deprimido por causa do seu problema de voz?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
11.	Você sente alguma coisa parada na garganta?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
12.	Você tem nódulos inchados (íngua) no pescoço?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
13.	Você se sente constrangido por causa do seu problema de voz?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
14.	Você se cansa para falar?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
15.	Seu problema de voz deixa você estressado ou nervoso?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
16.	Você tem dificuldade para falar em locais barulhentos?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
17.	É difícil falar forte (alto) ou gritar?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
18.	O seu problema de voz incomoda sua família ou amigos?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
19.	Você tem muita secreção ou pigarro na garganta?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
20.	O som da sua voz muda durante o dia?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
21.	As pessoas parecem se irritar com sua voz?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
22.	Você tem o nariz entupido?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
23.	As pessoas perguntam o que você tem na voz?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
24.	Sua voz parece rouca e seca?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
25.	Você tem que fazer força para falar?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
26.	Com que frequência você tem infecções de garganta?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
27.	Sua voz falha no meio das frases?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
28.	Sua voz faz você se sentir incompetente?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
29.	Você tem vergonha do seu problema de voz?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
30.	Você se sente solitário por causa do seu problema de voz?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre

ANEXO 2

PROTOCOLO DE QUALIDADE DE VIDA EM VOZ – QVV
HOGIKYAN, SETHURAMAN 1999
VALIDADO POR GASPARINI, BEHLAU 2005

NOME _____ DATA _____
SEXO _____ IDADE _____ PROFISSAO _____

Estamos tentando compreender melhor como um problema de voz pode interferir nas atividades de vida diária. Apresentamos uma lista de possíveis problemas relacionados à voz. Por favor, responda a todas as questões baseadas em como sua voz tem estado nas duas últimas semanas. Não existem respostas certas ou erradas.

Para responder ao questionário, considere tanto a severidade do problema como sua frequência de aparecimento, avaliando cada item abaixo de acordo com a escala apresentada. A escala que você irá utilizar é a seguinte:

- 1- nunca acontece e não é um problema
- 2- acontece pouco e raramente é um problema
- 3- acontece às vezes e é um problema moderado
- 4- acontece muito e quase sempre é um problema
- 5- acontece sempre e realmente é um problema ruim

Por causa de minha voz,

O quanto isto é um problema.

- | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Tenho dificuldades em falar forte (alto) ou ser ouvido em ambientes ruidosos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2 | O ar acaba rápido e preciso respirar muitas vezes enquanto eu falo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3 | Não sei como a voz vai sair quando começo a falar | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4 | Fico ansioso ou frustrado (por causa da minha voz) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5 | Fico deprimido (por causa da minha voz) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | Tenho dificuldades ao telefone (por causa da minha voz) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7 | Tenho problemas para desenvolver o meu trabalho, minha profissão (pela minha voz) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8 | Evito sair socialmente (por causa da minha voz) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9 | Tenho que repetir o que falo para ser compreendido | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10 | Tenho me tomado menos expansivo (por causa da minha voz) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |