

INCIDÊNCIA DE NÓDULOS VOCAIS EM PROFESSORES DE PRÉ-ESCOLA E O SEU TRATAMENTO

INCIDENCE OF VOCAL NODULES IN TEACHERS OF THE ELEMENTARY SCHOOL AND ITS TREATMENT

*Sarah Quinteiros**

■ RESUMO

O objetivo deste trabalho foi pesquisar, teoricamente, a incidência de nódulos vocais em professores de pré-escola e os tipos de tratamento usados, tanto em consultórios particulares quanto em Projetos de Saúde Vocal, em escolas municipais e particulares. O professor de pré-escola, por trabalhar com crianças muito pequenas, faz uso incessante da voz falada e da voz cantada, incorrendo em erros, esforços e abuso vocal. A incidência de patologias é muito grande, sendo o nódulo vocal, as formações pré-nodulares, os edemas das pregas vocais e as fendas triangulares posteriores as características mais encontradas. O tratamento pode ser de ordem curativa ou preventiva: curativa, visando a sanar a causa da sintomatologia, realizado em consultório particular; e preventiva, por meio de Projetos de Saúde Vocal de Professores, reunindo o fonoaudiólogo e o médico otorrinolaringologista. Observou-se a necessidade de uma maior conscientização do professor quanto ao seu principal instrumento de trabalho, a voz. Através de cursos ministrados por fonoaudiólogos e otorrinolaringologistas essa população poderá estar mais ciente de suas dificuldades, procurando uma melhor *performance*.

UNITERMOS: nódulos vocais; professor de pré-escola; tratamento.

■ ABSTRACT

The objective of this work was to research theoretically the incidence of vocal cords nodules in teachers of the elementary school and the treatment types used as much in private clinics as in Projects of Vocal Speech Health, in the county and private schools. The elementary school teacher in order to work with very small children, makes incessant use of the spoken voice and of the voice tune, incurring in mistakes, efforts and the excessive use of the vocal cords. The incidence of pathologies is very big, being the vocal cords nodule, pre-nodular formations, swellings and the posterior triangle rifts of the vocal cords the most found characteristics. The treatments can be curative or preventive, the curative one focus attention on the cause of the symptoms, accomplished at private clinics. The preventive treatment is done by Projects of Vocal Speech Health where there are meetings with speech language therapist and the medical otolaryngologist. It was observed the necessity of a larger concern of the teacher about his main work instrument, the voice. Through courses given by speech language therapists and otolaryngologists that population might be more aware of its difficulties and seek a better performance.

KEY WORDS: vocal nodules; teachers of the elementary school; treatment.

* Fonoaudióloga; especialista em voz pelo CEFAC – Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica. Agradeço a orientação da Profa. Dra. Sílvia Pinho neste trabalho.

■ INTRODUÇÃO

A voz e a fala são atributos exclusivos do homem. A voz é o som produzido pelas vibrações de duas pregas que se estendem através de uma câmara sonora. Por intermédio dela e de toda a emoção emitida é que as pessoas exercem sua maior influência.

O que se pensa e sente é melhor demonstrado de acordo com a intensidade, velocidade, frequência, ritmo dos sons e das inflexões e melodia da voz.

No processo de desenvolvimento do ser humano na aquisição do conhecimento e informações encontramos na figura do professor uma das fontes de sabedoria. Desde a pré-escola até os bancos acadêmicos o papel do mestre é o de orientar o processo educacional e cognitivo do indivíduo.

A comunicação na sala de aula impõe ao professor, além de um compromisso com a cultura, também acrescentar à palavra o conteúdo emocional, enriquecendo o aprendizado com o colorido da narrativa, proporcionando momentos de atenção através da sua voz.

Pela atividade profissional exercida, com carga horária excessiva, condições de trabalho adversas, grande interferência em nível biológico, emocional e ambiental, seu instrumento de trabalho – a voz, muitas vezes prejudicada pelo mau uso e/ou abuso do delicado aparelho fonador, poderá apresentar alterações e patologias.

■ DISCUSSÃO TEÓRICA

A fonação, sendo um atributo exclusivo do homem, tem características próprias que nenhuma outra espécie animal possui. É um poderoso veículo de comunicação pelos seus aspectos lingüísticos e pela entonação da voz. Para que a fonação seja normal é necessário que, além do aparelho fonador, o laringe funcione adequadamente e em sinergia. É preciso que os mecanismos respiratórios, os de ressonância e com o sistema nervoso estejam adaptados à fonação.

Segundo BLOCH (1979) problemas como: falsa vocação, condições de vida, vida agitada, excesso de carga horária, entre outros, tornam a voz do docente tensa e estrangulada por estar carregada de emoção. BOONE & MC.FARLANE (1994) relatam que a emoção desempenha um papel importantíssimo no controle da respiração, posicionamento vertical do laringe e do seu relaxamento, sendo importante o conhecimento e o controle dos órgãos fonatórios aliados ao controle emocional para uma vocalização normal.

Quando se tem qualquer dificuldade na emissão da voz com relação às suas características naturais, diz-se que existe um quadro de disfonia com voz deteriorada, isto é, desviada de alguma maneira do seu padrão normal. O mau uso e abuso vocal provocarão efeitos sobre a fisiologia laríngea, contribuindo para as mudanças do tecido larín-

geo, que resultarão na formação de lesões como nódulos, pólipos, úlcera de contato e outros (COLTON & CASPER, 1996).

Quanto às condutas que levam ao mau uso da voz, BOONE (1994), COLTON & CASPER (1996) e SHIPP (1987) destacam aquelas em que os professores, por apresentarem um comportamento hiperfuncional, poderão estar mais sujeitos: tensão por esforço aumentado, ataque vocal brusco – golpe de glote, posição de laringe elevada, altura tonal inapropriada, fala excessiva, intensidade excessiva prolongada e uso excessivo e forçado da voz durante as disfonias.

A incidência de nódulos vocais em professores da pré-escola e a atuação clínica fonoaudiológica junto a esses profissionais incentivam a realização de trabalho nessa área. Sabe-se que as escolas, mais precisamente sua rotina diária, têm um nível de ruído muito grande, provocado pela fala das crianças em intensidades fortes e em competição com o barulho do ambiente, obrigando o professor a falar mais intensamente, prejudicando muitas vezes a ação pedagógica por causa de uma voz desgastada no uso constante. Tal prática poderá levar a prejuízos tanto para o profissional como para o aluno e todo o processo educacional. Muitas ausências de professores durante o ano letivo, devidas a licenças médicas para repouso vocal, quebram a relação professor–aluno refletindo-se, inclusive, no rendimento escolar. As alterações na voz do professor levam também a modelos lingüísticos e psicológicos inadequados. A rouquidão, dor de garganta, perda da voz, fadiga geral e tensão pela dificuldade de falar irão interferir na atuação do professor em sala de aula.

Observa-se que os cursos de magistério e pedagogia encontram-se ainda desprovidos, em seus currículos, de material orientador que proporcione a prevenção dos males vocais.

Apesar da proximidade de um novo século, os professores ainda permanecem utilizando a voz de forma muito intensa, gritando com o aluno no intuito de estabelecer autoridade.

Os professores saem dos seus cursos muito bem orientados a respeito de como educar, porém despreparados com relação a sua saúde vocal, provocando problemas quando se deparam com a falta de técnica para o uso correto da voz. Estão expostos a uma demanda do uso excessivo da voz e, por trabalharem com crianças na faixa ao redor dos seis anos de idade, utilizam recursos didáticos como: cantar, contar estorinhas, brincar ao ar livre e dentro da sala de aula e participar de festas.

Essas atividades são realizadas pelo professor, frequentemente fazendo competição sonora com outros ambientes barulhentos.

É importante ressaltar o comportamento vocal dos professores, pois cada vez é maior o número desses profissionais com alterações vocais pela falta de conscientização sobre a importância da voz.

Dentre as lesões benignas do laringe, pesquisadas por diversos autores, o nódulo vocal é mais freqüente em professores que apresentam hábitos e conduta vocal inadequados, com dificuldades na adaptação da voz ao uso profissional, abuso contínuo e com grande desconhecimento dos cuidados básicos para se ter uma voz apta ao uso das suas atividades docentes.

A patologia vocal ocorre mais freqüentemente com profissionais que fazem uso da voz do que com a população em geral, que não faz uso profissional da voz. Os professores formam um grupo particular. Foi realizado um estudo com 1.046 professores em 1993, na França, por URRUTIKOETXEA et al., para quantificar qual percentual apresentava lesão orgânica visível das pregas vocais. Foi apresentado um questionário sobre disфония e a atividade vocal praticada e realizados exames do laringe por meio da videolaringoscopia. Os resultados obtidos indicaram 218 casos de patologias laríngeas, isto é, 20,84%. Dentre essas patologias, houve predominância de nódulos vocais (43,11%) e edemas de Reinke (17,88%). Apareceram também: hipertrofia das bandas ventriculares (12,84%), pólipos (8,71%), cisto intracordal (4,21%), laringite crônica (2,75%), paralisia de prega vocal (1,37%) e outros (9,17%).

Os nódulos vocais são crescimentos benignos, localizados nas pregas vocais, decorrentes, entre outros fatores, de abuso vocal. Tal abuso poderá provocar reação do tecido pelo constante estresse induzido pelo movimento opicional brusco freqüente nas pregas vocais (COLTON & CASPER, 1996). Esses nódulos desenvolvem-se na junção do terço médio-anterior das pregas vocais. São minúsculas elevações sésseis, esbranquiçadas, localizadas na camada superficial da lâmina própria e consistem principalmente de tecido edematoso e/ou fibras colágenas. A lesão pode interferir levemente com os movimentos vibratórios da prega vocal contralateral. GRAY (1997) relata que o ácido hialurônico, que é uma molécula de água encontrada principalmente na camada intermediária da lâmina própria, controla a viscosidade dos tecidos, é influenciado por fatores genéticos e hormonais, sendo encontrado em maior abundância no sexo masculino que no feminino. A carência do ácido hialurônico e a formação de nódulos vocais poderão estar relacionadas. PINHO (1998) relata que a incidência de nódulos vocais no sexo feminino poderá estar relacionada a fenda triangular posterior, escassez do ácido hialurônico, maior quantidade de fala e vida mais agitada. O nódulo vocal pode ser classificado segundo BEHLAU & PONTES (1995) de disфония orgânico-funcional, que pode

ser caracterizada por uma disфония funcional, detectada tardiamente, apresentando lesão secundária.

VAUGHAN (1982) descreve que os nódulos vocais são lesões que têm como etapas de formação:

1. Acúmulo local de fluido na porção subepitelial da prega vocal, poucos vasos sanguíneos, escassa fibrose, poucos linfócitos e nenhuma alteração do epitélio escamoso.
2. Continuação do trauma: a resposta inflamatória começaria a se organizar, levando a um acúmulo de proteínas, aumento da vascularização e do edema.
3. Passagem para a fibrose, levando posteriormente a uma ceratose do epitélio com mínimo de edema no tecido conectivo adjacente.

Neste estágio crônico de desenvolvimento de nódulo, o epitélio pode mostrar hipertrofia, superfícies calosas ou muito ásperas e uma mudança no tipo de células presentes. Os nódulos crônicos são geralmente bilaterais e nem sempre simétricos em tamanho.

As fendas glóticas podem aparecer de maneira significativa em pacientes com nódulos vocais, sendo a fenda triangular médio-posterior a de maior ocorrência no sexo feminino (KYRILLOS, 1991; CERVANTES, 1992). A fenda médio-posterior, também denominada grau II (PINHO & PONTES, 1991), precede a formação de nódulos vocais devido ao desenvolvimento de tensão musculoesquelética típica da configuração glótica feminina e de natureza constitucional (KYRILLOS, 1991; CERVANTES, 1992). Por isso a formação de nódulos vocais é mais comum em professores do sexo feminino.

A tensão musculoesquelética tem como causas: ansiedade, tensão, angústia, depressão, competitividade e abuso vocal.

Para aqueles que fazem da voz seu principal instrumento de trabalho, como os professores, tornam-se mais suscetíveis as alterações vocais, que se manifestam de modo insidioso, agravando-se com o uso abusivo ou mau uso da voz. Os fatores predisponentes mais citados na formação da lesão são: problemas de patologia das vias aéreas superiores, presença de alergia respiratória, uso de fumo, carga horária de trabalho excessiva e uso incorreto da voz.

Segundo BEHLAU & PONTES (1990), o uso incorreto é favorecido pela falta de conhecimento sobre a voz ou por modelo vocal deficiente.

Nas salas de aula é comum a situação de demanda excessiva da voz do professor, que não tem a mínima condição para isto, por não ter sido preparado em seu curso de magistério. Alguns educadores adquirem intuitivamente comportamentos vocais que não irão causar sobrecarga ao aparelho laríngeo; outros, no entanto, por esforço à fona-

ção, poderão adquirir lesões, desenvolvendo disfonias em diferentes tipos e graus de severidade.

Com a perda da referência do padrão vocal que possuía anteriormente, pela maneira lenta e gradual que a qualidade vocal deteriorada acontece, o professor deixará de perceber as modificações ocorridas em sua voz e os sintomas vocais irão se tornar desconhecidos e não relacionados ao uso da voz.

Segundo CERVANTES & ABRAHÃO (1995), as variações de sintomas vocais em professores portadores de nódulos vocais vão desde a ausência de sintomas até a afonia completa. De modo geral pode-se dizer que os sintomas apresentam:

1. Inicialmente: momentos de rouquidão, fadiga vocal, piora no final do dia e quebra da sonoridade na emissão vocal.
2. Quando maduros: quebra de frequência fundamental, extensão vocal reduzida, rouquidão persistente, perturbação da frequência e intensidade (*jitter* e *shimmer*) e sensação de corpo estranho.

SCALCO, PIMENTEL & PILZ (1996), em uma investigação sobre as queixas vocais de 50 professores realizada em 8 escolas particulares de Porto Alegre, durante o ano de 1995, constataram que 100% destes profissionais apresentaram manifestações na voz que podiam ser provenientes de mau uso e/ou abuso vocal, tais como: cansaço vocal (88%), rouquidão (74%), ardência (64%), pigarro (54%) e outros (52%).

GOTAAS & STARR (1993) relatam que a fadiga vocal se evidencia no final do dia com melhora após períodos de descanso da voz, caracterizando-se por: mudanças na qualidade vocal, esforço à fonação, alteração na intensidade vocal e alteração de altura vocal.

A elevação da intensidade vocal, quando os músculos laríngeos estão sobrecarregados, é um fator causal de fadiga vocal, segundo SANDER & RIPICH (1993).

A estrutura fisiológica de cada laringe, interferência das relações emocionais nos ajustes vocais e uso incorreto da voz, relacionados a fatores de origem psicológica, destacam a relação de fadiga vocal e os diferentes aspectos que deverão ser considerados.

Quando um professor produz uma voz forte, com maior intensidade e sem tensão, irá contribuir muito para a eliminação da fadiga. O desenvolvimento dessas habilidades é muito importante por estarem constantemente em competição com o ruído ambiental.

CHAN (1994) investigou a eficácia de um programa de educação de higiene vocal preparado para professores de jardim de infância. Tais professores “experenciaram” os conceitos e os conhecimentos relativos ao abuso e à higiene vocal em uma sessão de *workshop* e tentaram praticar a

higiene vocal durante dois meses. Após esse período, demonstraram melhora significativa da voz, aferida instrumentalmente em termos de três parâmetros acústicos e eletroglotográficos. O grupo de controle, aquele que não sofreu tratamento, ou seja, não recebeu orientações relativas a voz, não apresentou mudança significativa. Os resultados sugeriram que os professores seriam capazes de melhorar sua voz, reduzindo de forma significativa os abusos vocais no dia-a-dia, se aplicassem estratégias específicas para manter ordem em sala de aula e reduzissem o uso da voz ao ensinar.

SMITH et al. (1995) fizeram um estudo comparativo entre a frequência e os efeitos dos sintomas vocais em professores e em um grupo de indivíduos que utilizavam a voz como instrumento de trabalho. Os resultados mostraram que os professores foram mais suscetíveis ao surgimento de problemas da voz (45% contra 6% do outro grupo), apresentando dez sintomas vocais específicos e cinco de desconforto físico. Apresentaram, ainda, média de dois sintomas em comparação com nenhum dos não professores. Foi observado também neste estudo que mais de 20% dos professores se ausentam do trabalho devido a problemas vocais. Essas descobertas sugerem que o ensino é uma ocupação de alto risco quanto a distúrbio da voz e que este problema de saúde pode ter efeitos significativos quanto ao desempenho profissional e os custos relativos à escola.

CALAS et al. (1989), em estudos realizados na França, constataram que, de 100 professores que recorreram a um Departamento Foniátrico por apresentarem disfonia, foram registradas: 11 disfonias funcionais sem lesões, 86 disfonias com lesões e 3 disfonias pós-cirúrgicas.

Disfonia (voz falada) foi encontrada em 76 pacientes, disodia (voz cantada), apenas 3 ocorrências. Sofriam de fadiga vocal 96 pacientes e, no decorrer do exame clínico, 85 apresentaram falhas na emissão vocal.

As lesões mais frequentes foram nódulos e formações pré-nodulares. Foram recomendadas fonoterapia em 90 casos e microcirurgia da laringe em 25 casos.

CALAS et al. (1989) relataram também que outras terapias não deveriam ser descartadas, tais como: fonoterapia, curas térmicas, tratamentos psiquiátricos e endocrinológicos. Melhores informações e tratamento vocal com os futuros professores, no sentido preventivo, poderão evitar distúrbios vocais nesta população, segundo, ainda, a mesma fonte.

Com o apoio da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-CAMP), foi feita uma pesquisa como parte de um projeto iniciado em 1993, por OLIVEIRA et al. (1995). O objetivo desse trabalho foi criar, por meio de uma ação preventiva, um programa junto a professores de pré-escola e primeiro grau. A realização desta pesquisa se deu com 75

profissionais de Campinas e São Paulo, pertencentes a 3 escolas estaduais e 2 particulares.

Basicamente o estudo constituiu-se de três etapas:

1. Recursos materiais e condições ambientais.
2. Sintomas vocais negativos e patologias vocais.
3. Cuidados gerais com a voz e higiene vocal.

Os resultados demonstraram que os professores apresentam pouco conhecimento a respeito dos distúrbios vocais. Na pesquisa apresentaram sensação de garganta raspando e cansaço vocal (53%), ardência na garganta (36%) durante e após o uso profissional da voz e disfonia leve (24%).

No depoimento de 14% dos professores foram relatados 5 casos de disfonia: 2 por nódulos de pregas vocais, 1 de edema de pregas vocais e 2 problemas crônicos inespecíficos de laringe, com período de perda total da voz.

OYARZÚN et al. (1984) realizaram um trabalho com 49 indivíduos, entre professores e estudantes de pedagogia. Notou-se que a faixa etária onde a incidência de distúrbios vocais estava mais afetada era a dos 25 a 30 anos no sexo feminino por ser maioria na área de ensino.

Esses autores relataram que, em mais de 80% dos casos, foram encontradas alterações: de respiração, de ataque vocal, de registro, de uso de ressoadores, na propriocepção, de coordenação pneumofonoarticulatória e de tensão muscular cervical.

Nos 49 indivíduos estudados foram encontradas as seguintes lesões: 8 casos de nódulos vocais, 3 casos de sulcos vocais, 1 caso de pólipos e 1 de laringite crônica.

Para esses autores é muito importante estabelecer algumas exigências para o ingresso na carreira docente como: conhecimento de técnicas vocais, ambiente adequado e reabilitação vocal.

Foram realizados exames pré-admissionais em 598 professores do sexo feminino, sendo a faixa etária média de 26,9 anos. O exame de videolaringoestroboscopia mostrou que 30,32% desses profissionais apresentavam disfonia, segundo MACEDO F^o, GOMES, MACEDO (1995).

As lesões mais encontradas foram: nódulo vocal (32%) e fenda triangular posterior (65%).

■ TRATAMENTO

Existem dois caminhos nos tratamentos para professores que apresentam nódulos vocais. O primeiro e o mais comum é aquele que se inicia no consultório particular, onde o paciente aparece com o sintoma já instalado. Este paciente procura o médico otorrinolaringologista e o fonoaudiólogo para a consulta onde será feita a sua avaliação. Em seguida é encaminhado para o tratamento fonoaudiológico, sendo este geralmente individual.

O tratamento das disfonias ocasionadas por nódulos vocais em professores é o mesmo para os problemas de

hiperfuncionamento vocal, por estar relacionado ao esforço e à força excessiva ao falar ou cantar, segundo BOONE & MC. FARLANE (1994).

A terapia vocal para redução do hiperfuncionamento inicia-se: a partir de uma identificação possível de mau uso e/ou abuso vocal; orientação sobre higiene vocal; modificação do padrão vocal deficiente, construindo nova imagem vocal (PINHO, 1998); e por meio de abordagens facilitadoras, buscando a voz mais confortável que o paciente eficientemente possa produzir.

As abordagens ou métodos universais devem ser realizados em terapias vocais após avaliação otorrinolaringológica, dirigidas à fonoterapia, objetivando o trabalho de grupos musculares específicos (PINHO & PONTES, 1991).

A escolha das abordagens a serem utilizadas para cada paciente é individual e depende, segundo BELHAU & PONTES (1995), do tipo de disfonia, quadro orgânico encontrado, grande alteração da qualidade vocal, análise do comportamento vocal, conscientização do problema, impacto da disfonia na vida pessoal e profissional e disponibilidade para avaliação do programa de reabilitação, entre outros.

Uma fonoterapia bem-sucedida requer que o fonoaudiólogo identifique os comportamentos vocais adversos do paciente e subseqüentemente reduza a ocorrência de abusos/maus usos. A terapia vocal, para a maioria dos problemas vocais, requer contínua avaliação do que o paciente é capaz de fazer vocalmente, utilizando várias abordagens de terapia como sondagens diagnósticas. O fonoaudiólogo deverá auxiliar o paciente a encontrar a melhor voz que seja capaz de produzir.

De acordo com BOONE & MC. FARLANE (1994), são 25 as abordagens de facilitação, tendo cada uma seus procedimentos específicos e efeitos particulares, que serão apresentados ao paciente dependendo de sua necessidade.

Dentre esses 25 tipos de abordagens facilitadoras, o autor cita o som basal como sendo um valioso exercício para pacientes com nódulos vocais, bem como para pacientes com outros problemas hiperfuncionais como: pólipos, espessamento de pregas, disfonia funcional, disfonia espasmódica e vocalização ventricular.

Nos casos de nódulos das pregas vocais, o exercício acelera a reabsorção dos mesmos, por distribuição das linhas de energia ao longo das pregas vocais, reduzindo o impacto da porção anterior da glote. O uso do som basal é recurso bastante valioso, segundo PONTES & BEHLAU (1994).

PINHO (1998) ressalta que o som basal ou *vocal fry* poderia ajudar no início da fonoterapia, como facilitador, mas não por tempo prolongado, por ser a excursão da mucosa limitada e pela grande solitação do músculo vocal necessária para tal procedimento. Relata que exercí-

cios visando ao relaxamento do trato vocal e do corpo como um todo poderão ajudar muito na eliminação do atrito no meio da porção membranosa das pregas vocais.

PINHO (1998) cita, também, que dentre os exercícios vocais específicos os de vibração sonorizada de língua e lábios são um excelente recurso diante da presença da lesão na mucosa das pregas vocais. Relata que a vibração de língua junto à vibração das pregas vocais causa: soltura da língua, deslizamento da cobertura mucosa das pregas vocais sobre o seu corpo (músculo e ligamento), aumento da circulação sanguínea periférica e massagem da mucosa que reveste as pregas vocais.

O uso da vibração da língua para normalização da fonação tem se revelado um dos recursos mais efetivos para a mobilização da mucosa das pregas vocais e para o equilíbrio entre as forças aerodinâmicas da respiração e mioelástica do laringe, atuando diretamente na coordenação pneumo-fonoarticulatória, segundo BEHLAU & PONTES (1994).

Durante a vibração continuada da língua sem esforço, observa-se, através de instrumentos com fibra óptica, uma intensa vibração reflexa de todo o esqueleto cartilaginoso e um aumento do movimento ondulatório da mucosa.

Essa técnica, aliada à hidroterapia, apresenta efeitos mais rápidos, reduzindo a viscosidade e aumentando a flexibilidade da mucosa (BEHLAU & PONTES, 1995).

Outro cuidado com a voz e de muita importância na melhora desta é o da higiene vocal. Irá prevenir, identificar, reduzir ou eliminar os fonotraumas, podendo levar ao desaparecimento de futuras alterações laríngeas, consequentemente preservando a sua saúde vocal.

Durante a fonoterapia o professor deverá aprender a usar suas cavidades de ressonância, descobrindo o local da amplificação do som, produzido pelas pregas vocais. Aprenderá a dirigir o seu sopro para a região que melhor irá relaxar e soltar a sua voz, como também fazer maior abertura bucal através dos exercícios de articulação, melhorando a sua projeção vocal.

O treinamento com exercícios respiratórios é de muita importância na fonoterapia por ser a expiração a fonte desencadeadora do movimento vibratório das pregas vocais. O padrão respiratório costodiafragmático abdominal instalado e automatizado, o condicionamento muscular e o controle do sopro à fonação fazem parte da terapêutica respiratória (PINHO, 1997), sendo de grande valor para o docente.

Outro tipo de tratamento sugerido é a realização de *workshops* ou de Projetos de Saúde Vocal de Professores, atuando diretamente de forma preventiva junto a essa população em escolas particulares e públicas. Na Rede Municipal de Ensino de São Paulo, tais estratégias minimizaram a problemática de forma descentralizada, atenden-

do a professores lotados em diversas regiões da cidade de São Paulo (PINTO & FURCK, 1985).

O objetivo geral desse projeto é capacitar o professor a ser agente de sua própria saúde vocal e os objetivos específicos são: divulgar a grande incidência dos distúrbios da voz, informar sobre saúde vocal, levar conhecimento sobre mecanismos corretos do uso da voz, detectar patologias laríngeas, orientação geral e acompanhar periodicamente/reforçar.

O treinamento foi realizado em salas do Departamento Médico e das Clínicas de Saúde Escolar, do Departamento Municipal de Saúde Escolar e Unidades Escolares, contando com a ajuda de fonoaudiólogos e médicos otorrinolaringologistas na divisão do programa.

Coube aos fonoaudiólogos abordagens sobre os seguintes conteúdos: comunicação corporal, propriocepção/relaxamento, respiração, articulação, modalidades vocais, ressonância e modulação vocal.

Aos otorrinolaringologistas coube, durante os Encontros de Orientação sobre Saúde Vocal, fazer exposição oral sobre os seguintes aspectos:

- Anatomofisiologia de todos os órgãos envolvidos na fonação.
- Etiopatogenia das doenças laríngeas, relacionando-as com o mau uso da voz.
- Métodos profiláticos e terapêuticos utilizados atualmente.

Foram também realizados exame de laringoscopia indireta e avaliação otorrinolaringológica em todos os professores participantes, que, ao término, receberam orientações e condutas para serem trabalhadas.

■ CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo, fundamentado em pesquisa bibliográfica, sobre a incidência de nódulos vocais em professores da pré-escola e seu tratamento deveu-se ao atendimento a estes profissionais durante muitos anos, bem como a percepção de suas limitações e dificuldades com o cuidado da própria voz.

Apesar do tema já ser conhecido na Fonoaudiologia, resolvi que deveria explorar mais o assunto com o intuito de buscar outras alternativas para o tratamento deste profissional. O professor da pré-escola se sente bastante inseguro quando começa a apresentar o distúrbio da voz, por estar geralmente envolvido com uma carga horária excessiva, que não permite muitas vezes um descanso para que seu próprio organismo promova o relaxamento necessário das estruturas fonatórias. E também por trabalhar em ambientes fisicamente desfavoráveis, sem recursos, tendo que aceitar esta situação por não haver outra possibilidade.

Descobri que o ideal para evitar as manifestações vocais tão desfavoráveis a esta classe de profissionais da voz é o trabalho de prevenção através de Projetos de Saúde Vocal, *workshops* e outros tipos de iniciativas que levem o professor a uma conscientização do seu instrumento vocal e da responsabilidade que deve ter para com o seu aluno durante o ano letivo. Geralmente o professor só procura os especialistas (fonoaudiólogo e otorrinolaringologista) quando a lesão já se encontra instalada. Com a prevenção, portanto, pode-se evitar o incômodo do afastamento por licença médica para tratamentos, causando muitas vezes transtornos aos seus alunos, principalmente em se tratando da faixa etária entre 5 e 6 anos, fase esta em que se processa, entre a criança e o professor, um vínculo muito forte.

Um dos recursos em sala de aula de extrema importância para ajudar o professor na diminuição da sua intensidade vocal, para eliminação do seu esforço, é o uso do microfone, que não foi abordado como um dos recursos, em todos os estudos feitos. Isso se deve talvez à falta de conhecimento a respeito da importância do amplificador de voz, bem como à falta de recursos financeiros da escola para prover este instrumento ao seu corpo docente.

A importância de uma maior mobilização profissional entre fonoaudiólogos, médicos, otorrinolaringologistas e professores se faz necessária em cursos e palestras nas próprias escolas, tanto nas públicas quanto nas particulares, ficando, então, o professor mais consciente do uso correto da voz, procurando melhorar cada vez mais o seu desempenho vocal.

■ BIBLIOGRAFIA

- BEHLAU, M., & PONTES, P. – **Avaliação e tratamento das disfonias**. São Paulo, Lovise, 1995. 312 p.
- BLOCH, P. – **Sua voz e sua fala**. Rio de Janeiro, Bloch Educação, 1979.
- BOONE, D.R. & MCFARLANE, S.C. – **A voz e a terapia vocal**. Porto Alegre, Artes Médicas, 1994. 300 p.
- CALAS, M.; VERHUST, J; LECOQ, M.; DALLEAS, B; SEILHEAN, M. – Vocal pathology of teachers. **Rev. Laryngol Otol Rhinol (Bord)** 110 (4), p 347-406, 1989.
- CERVANTES, O. & ABRAHÃO, M. – O nódulo vocal: conceitos atuais. São Paulo: **Revista Brasileira de Atualização em Otorrinolaringologia**, vol. 2, nº 1, 1995.
- CHAN, R.W. – Does the voice improve with vocal hygiene education? A study of some instrumental voice measures in a

group of kindergarten teachers – **J. Voice** 8 (3) p 279-91, 1994.

- COLTON, R.H.& CASPER – **Compreendendo os problemas da Voz**: Uma perspectiva fisiológica ao diagnóstico e ao tratamento. Porto Alegre, Artes médicas, J.K.1996. 386 p.
- FERNANDES, C.R.J. – Caracterização de um Grupo de Professores com Alteração Vocal da Pré-Escola do município do Taboão da Serra. In: FERREIRA, L.P. (org.) – **Dissertando Sobre Voz** – vol. 2 (séries interfaces). São Paulo, Pró-Fono Departamento Editorial, 1998. 238 p.
- FERREIRA, L.P. (org.) – **O Fonoaudiólogo e a Escola**. São Paulo, Summus Editorial, 1991. 132 p.
- GREENE, M.C.L. – **Distúrbio da Voz**. São Paulo, Manole, 1989. 503p.
- KYRILLOS, L.C.R. – **Fenda glótica triangular posterior em indivíduos sem queixa vocal: análise comparativa, qualitativa e quantitativa**. São Paulo, 1991. [Tese-Mestrado – Escola Paulista de Medicina].
- OLIVEIRA, I.B. (org.) – Distúrbios Vocais em Professores da Pré-Escola e Primeiro Grau. In: FERREIRA, L.P. (colab.) – **Voz Profissional: O Profissional da Voz**. São Paulo, Pró-Fono Departamento Editorial, 1995. 210 p.
- PINHO, S.M.R. – **Fundamentos em Fonoaudiologia**. Tratando os distúrbios da voz, Guanabara Koogan, 1998. 125 p.
- PINTO, A.M.M. & FURCK, M.A.E. – Projeto saúde vocal do professor. In: FERREIRA, L.P. (org.) – **Trabalhando a Voz**. São Paulo, Summus, 1988. 158 p.
- PORDEUS, A.M.J.; PALMEIRA, C.T.; PINTO, V.C.V. – Inquérito de Prevalência de Problemas da Voz em Professores da Universidade de Fortaleza. São Paulo, **Pró-Fono Revista de Atualização Científica** – Setembro, vol. 8, nº 2, 1996.
- SANDER, E.K. & RIPICH, D.E. – Vocal Fatigue. **Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.**, 92: 141-5, 1983.
- SCALCO, M.A.G.; PIMENTEL, R.M.; PILZ, W. – A Saúde Vocal do Professor: Levantamento Junto a Escolas Particulares de Porto Alegre. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**. São Paulo, Setembro, vol. 8 nº2, 1996.
- SMITH, E.; GRAY, S.D.; DOVE, H.; KIRCHNER, L.; HERAS, H. – Frequency and Effects of Teacher's Voice Problems. **J. Voice** (1) p 81-7, Mar, 1997.
- URRUTIKOETXEA, A.; ISPIZUA, A.; MATELLANES, F. – Vocal Pathology in Teachers: A Videolaryngostroboscopic Study in 1046 Teachers. **Rev. Laryngol Otol Rhinol (Board)** 116 (4) p 255-62, 1995.
- VAUGHAN, C.W. – Current concept in otolaryngology: diagnosis and treatment of organic voice disorders. **New Engl. J. Med.**, 307:333-6, 1982.

Endereço:

Av. Vitória, 3084 – Bento Ferreira
 CEP: 29050-140 – Vitória – ES
 Tel.: (0xx27) 325-3513