

## Artigos originais

# Sintomas vocais auditivos e proprioceptivos pré e pós-terapia de grupo de pacientes com disfonia

## *Auditory and proprioceptive vocal symptoms in patients with dysphonia pre- and post- group therapy*

Hamanda Rhayssa Medeiros Costa Vital<sup>(1)</sup>

Maria Fabiana Bonfim Lima-Silva<sup>(2)</sup>

Larissa Nadjara Alves Almeida<sup>(3)</sup>

Anna Alice Figueirêdo de Almeida<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Paraíba, UFPB, João Pessoa, PB, Brasil.

<sup>(2)</sup> Departamento de Fonoaudiologia, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Paraíba – UFPB – João Pessoa (PB), Brasil.

<sup>(3)</sup> Departamento de Estatística, Centro de Ciências Exatas e da Natureza, Universidade Federal da Paraíba – UFPB – João Pessoa (PB), Brasil.

Fonte de auxílio: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), processo nº482337/2013-3.

Conflito de interesses: inexistente

Recebido em: 17/12/2015

Aceito em: 04/07/2016

### Endereço para correspondência:

Anna Alice Figueirêdo de Almeida  
Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências da Saúde Departamento de Fonoaudiologia. Cidade Universitária – Campus I – Castelo Branco  
João Pessoa – PB – Brasil  
CEP: 58051-900  
E-mail: anna\_alice@uol.com.br

## RESUMO

**Objetivo:** comparar os sintomas auditivos, proprioceptivos e os totais pré e pós-terapia de grupo de pacientes com disfonia, além de associar o número de sintomas vocais às variáveis sexo, faixa etária, uso profissional da voz e diagnóstico laríngeo.

**Métodos:** participaram 27 pacientes inseridos em grupos terapêuticos. Todos responderam aos sintomas vocais auditivos, proprioceptivos e totais do Protocolo de Triagem Vocal (PTV) pré e pós-terapia de grupo, que constou de oito encontros, sendo o primeiro e último para aplicação do PTV; do segundo ao sétimo foram realizadas sessões terapêuticas fonoaudiológicas de abordagem eclética.

**Resultados:** os participantes eram adultos, maioria do sexo feminino e diagnóstico laríngeo predominante de lesão na porção membranosa das pregas vocais. Pôde-se perceber que houve redução significativa dos sintomas vocais proprioceptivos e totais quando se comparou pré e pós-terapia. Minimizaram significativamente pós-terapia os sintomas vocais: fadiga vocal, garganta seca, bolo na garganta, esforço e desconforto ao falar. Houve associação entre sintomas vocais (proprioceptivos, auditivos e totais) pós-terapia de grupo com as variáveis sexo feminino e diagnóstico laríngeo lesão de massa na porção membranosa das pregas vocais. Não houve associação dos sintomas vocais pós-terapia com faixa etária e nem uso profissional da voz.

**Conclusão:** houve redução dos sintomas vocais totais e proprioceptivos relatados pelos pacientes ao comparar o pré e o pós-terapia. Houve associação entre sexo feminino e diagnóstico de lesão de massa na porção membranosa das pregas vocais com sintomas totais, proprioceptivos e auditivos pós-terapia de voz. A faixa etária e o uso profissional da voz não foram associados à redução dos sintomas vocais.

**Descritores:** Voz; Disfonia; Sinais e Sintomas; Fonoterapia; Treinamento de Voz; Processos Grupais

## ABSTRACT

**Purpose:** to compare auditory, proprioceptive and total symptoms in dysphonia patients pre- and post-group therapy, and associate the number of vocal symptoms with gender, age, professional use of voice, and laryngeal diagnosis variables.

**Methods:** the sample included 27 patients enrolled in therapeutic groups. All had auditory, proprioceptive, and total vocal symptoms from the Vocal Screening Protocol (VSP), pre- and post- group therapy, which consisted of eight meetings, with the first and last being for the implementation of the VSP; in the second to seventh, speech therapy sessions were performed using an eclectic approach.

**Results:** the participants were adults, mostly female, and predominantly with laryngeal diagnoses involving lesions in the membranous portion of the vocal folds. There was a significant reduction in proprioceptive and total vocal symptoms when pre- and post- therapy was compared. The following vocal symptoms were significantly minimized post-therapy: vocal fatigue, dry throat, lumps in the throat, effort and discomfort when speaking. There was a connection between post group therapy (proprioceptive, auditory, and total) vocal symptoms and the female and laryngeal diagnosis involving mass lesions in the membranous portion of the vocal folds variables. There was no connection between post-therapy vocal symptoms and age or professional use of voice.

**Conclusion:** there was a reduction in total and proprioceptive vocal symptoms reported by patients, comparing pre- and post- therapy. There was a connection between females and diagnoses of mass lesions in the membranous portion of the vocal folds and total, proprioceptive, and auditory symptoms post- voice therapy. Age and professional use of voice were not associated with reduced vocal symptoms.

**Keywords:** Voice; Dysphonia; Signs and Symptoms; Speech Therapy; Voice Training; Group Processes

## INTRODUÇÃO

A qualidade da voz tem sido considerada um dos atributos mais completos do indivíduo, que pode revelar indícios sobre seus parâmetros físicos, psicológicos e sociais. As dificuldades na produção da emissão vocal denominam-se disфония, que ocorre quando a voz não é produzida naturalmente<sup>1-3</sup>. Estas são manifestadas por meio de sintomas vocais definidos como sendo queixas relacionadas à voz, que podem ser descritas e relatadas pelo próprio indivíduo, e que podem ser decorrentes de vários fatores como distúrbios alérgicos, hábitos nocivos, fumo, álcool, dentre outros<sup>4</sup>.

Os sintomas vocais podem ser classificados como auditivos e proprioceptivos<sup>4</sup>. Os proprioceptivos estão relacionados à cinestesia do paciente, ou seja, são aqueles que o paciente refere sentir como queimação, aperto, segura, coceira e bola na garganta, garganta dolorida, sensível ou irritada<sup>5</sup>, pigarro, dentre outros, enquanto os auditivos referem-se ao que se pode ser ouvido e percebido pelo próprio paciente tais como rouquidão, voz fraca, tremor, dificuldade em atingir agudos, dentre outros.

Existem algumas formas de mensurar os sintomas vocais. Uma delas é a utilização de instrumentos como Escala de Sintomas Vocais (ESV), que fornece informações acerca da funcionalidade, impacto emocional e sintomas físicos que um problema de voz pode promover na vida do indivíduo<sup>6</sup>. Outro instrumento que mensura sintomas vocais é a Escala de Desconforto do Trato Vocal (EDTV), ferramenta utilizada para quantificar a intensidade e a frequência de desconforto no trato vocal do indivíduo, isto é, investiga exclusivamente sintomas sensoriais<sup>5,7</sup>. Encontra-se na literatura outro instrumento que é a Lista de Sinais e Sintomas Vocais (LSSV), contendo quatorze sintomas, os quais são assinalados pelo indivíduo indicando se ele apresentou algum deles no passado, se apresenta no momento da aplicação, qual a frequência de ocorrência e se o indivíduo relaciona os sintomas à sua jornada de trabalho<sup>8,9</sup>.

Desses três instrumentos descritos na literatura com a finalidade de investigar os sintomas vocais, a ESV<sup>6</sup> e a EDTV<sup>5</sup> são validadas, principalmente a primeira que apresenta alta especificidade e sensibilidade para discriminar pacientes disfônicos dos vocalmente saudáveis. Apesar disso, não traz informações precisas sobre a dicotomia entre os sintomas vocais auditivos e proprioceptivos. Conhecer o número e a natureza dos sintomas pode direcionar o planejamento terapêutico

e, assim, favorecer a adesão ao tratamento fonoaudiológico, além de uma redução significativa da queixa vocal.

Estudos trazem evidências científicas de que a fonoterapia é o tratamento de eleição para as disfonias, sobretudo as relacionadas ao comportamento vocal<sup>5,10,11</sup>. A forma mais tradicional de fonoterapia é a individual, geralmente com abordagem eclética ao envolver estratégias diretas, com foco na fonação, e indiretas, envolvendo orientações de educação vocal, técnicas de respiração e relaxamento, entre outros<sup>12,13</sup>.

A fonoterapia pode ainda ser realizada em grupo, proposta inicialmente com o intuito de diminuir as filas de espera e atender toda a demanda de forma mais ágil. Contudo, esse motivo está sendo ultrapassado e substituído por uma visão mais ampla em que a terapia de grupo visa proporcionar aos indivíduos troca de experiências, autopercepção, autoconhecimento, inclusão e criação de vínculos com outros participantes, a fim de promover a esses sujeitos maior motivação a participar assiduamente do grupo, favorecendo a eficácia da terapia<sup>14</sup>.

O grupo terapêutico na área de voz pode ser considerado um meio facilitador de troca de experiências entre indivíduos que muitas vezes se identificam com a problemática do outro por terem uma alteração ou patologia semelhante<sup>15</sup>. Sabe-se que existe uma necessidade de conviver em grupo, o que pode ser um ponto relevante que motive o sujeito a participar com assiduidade da terapia, tendo em vista que são gerados vínculos entre os participantes a cada encontro, melhorando a adesão ao tratamento<sup>16</sup>. Várias pesquisas sobre terapia vocal de grupo vêm sendo desenvolvidas e apresentam resultados satisfatórios<sup>10,17,18</sup>, o que a torna uma alternativa viável no tratamento da disфония. Conhecer os benefícios do tratamento é importante para se obter o sucesso no processo terapêutico<sup>19</sup>.

Dentro dessa perspectiva, pôde-se definir algumas questões norteadoras do estudo: Será que a terapia em grupo é efetiva enquanto recurso de reabilitação do paciente com disфония? Será que a terapia fonoaudiológica em grupo pode influenciar na redução do número de sintomas vocais de pacientes com disфония?

Diante disso, o objetivo desta pesquisa é comparar os sintomas vocais auditivos, proprioceptivos e totais de pacientes com disфония, pré e pós-terapia de grupo, além de associar o número de sintomas vocais às variáveis sexo, idade, uso profissional da voz e diagnóstico laríngeo.

## MÉTODOS

O presente estudo é de caráter explicativo, de campo, quantitativo e de intervenção. Ocorreu entre maio de 2013 e dezembro de 2014. Pertence a um projeto maior, “Terapia em grupo x terapia individual: ensaio clínico randomizado para pacientes com distúrbios de voz”, financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). O mesmo foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro de Ciências de Saúde da Universidade Federal da Paraíba, por meio do protocolo nº 383.061/2013.

O estudo foi iniciado após os pacientes lerem e assinarem o termo de consentimento livre e esclarecido, elaborado de acordo com a Resolução nº 466/12, da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

### População e amostra de estudo

A população do estudo era de 62 pacientes de ambos os sexos e com idade entre 18 e 50 anos, avaliados no Laboratório Integrado de Estudos da Voz (LIEV), em uma clínica-escola de Fonoaudiologia de uma instituição de ensino superior da Paraíba, com diagnóstico otorrinolaringológico e fonoaudiológico de disfonia e que foram submetidos à terapia de grupo para voz.

Desses, 15 pessoas desistiram do tratamento, restando 47 pacientes, dos quais apenas 27 atenderam aos critérios de elegibilidade tais como: ter disfonia

detectada a partir de avaliação perceptivoauditiva de um fonoaudiólogo e laudo otorrinolaringológico, não ter realizado anteriormente tratamento fonoaudiológico para distúrbio de voz de forma que fosse possível atribuir os resultados apenas à terapia de grupo; não ter mais de duas faltas e/ou não desistir do tratamento; não apresentar qualquer comorbidade que afetasse a cognição e/ou sua comunicação impedindo-o de responder ao protocolo durante a avaliação.

Todos os pacientes traziam o laudo laríngeo emitido por um médico otorrinolaringologista e o entregavam antes de iniciar qualquer intervenção fonoaudiológica. O diagnóstico laríngeo foi dividido em cinco categorias para esta pesquisa: ausência de lesão laríngea, fenda glótica sem causa orgânica ou neurológica, lesão na porção membranosa das pregas vocais (nódulos, pólipos e cistos), distúrbio da voz secundário a refluxo gastroesofágico<sup>20</sup> e diagnóstico laríngeo indefinido.

Os demais critérios de elegibilidade foram abordados pelo Protocolo de Triagem Vocal (PTV)<sup>21</sup>, descrito adiante.

Assim, 27 pacientes com disfonia participaram deste estudo, com a média de idade de 45,2 ( $\pm$ 13,5) anos, que foram submetidos à terapia de grupo. Observou-se que o maior número de pacientes submetidos à terapia de grupo era do sexo feminino (81,5%; n=22) e não eram profissionais da voz (63,0%; n=17). A maior parte dos pacientes apresentou lesão na porção membranosa da prega vocal (37,0%; n=10) (Tabela 1).

**Tabela 1.** Distribuição das variáveis sexo, uso profissional da voz e diagnóstico laríngeo dos pacientes submetidos à terapia de grupo

Variável	n	Porcentagem (%)
<b>Sexo</b>		
Feminino	22	81,5
Masculino	5	18,5
<b>Uso profissional da voz</b>		
Não	17	63,0
Sim	10	37,0
<b>Diagnóstico laríngeo</b>		
Lesão na porção membranosa da prega vocal	10	37,0
Diagnóstico laríngeo indefinido	06	22,2
Distúrbio da voz secundário a RGE-	05	18,5
Fenda glótica sem causa orgânica ou neurológica	02	7,4
Ausência de lesão laríngea	01	3,7

**Legenda:** RGE= Refluxo gastroesofágico

Os participantes do estudo se dirigiram à clínica escola de Fonoaudiologia por demanda espontânea e foram alocados nos grupos terapêuticos de acordo com sua disponibilidade de horário e do período em que procuraram o atendimento. Ao todo, foram formados seis grupos, ao longo do período de referência, compostos aproximadamente por seis indivíduos cada, sem controle quanto a sexo, idade e a ser ou não profissional da voz.

## Materiais

Utilizou-se o PTV (Anexo 1)<sup>21</sup>, elaborado no LIEV, para coletar os dados pré e pós-terapia de grupo.

O PTV é composto por questões objetivas e subjetivas e aborda as características do paciente em quatro partes: 1) dados pessoais e profissionais do indivíduo; 2) queixas vocais, histórico da disfonia e diagnóstico laríngeo; 3) sintomas vocais auditivos e proprioceptivos; e 4) fatores de risco para a voz, divididos em: pessoais, organizacionais e ambientais. No presente estudo, consideraram-se as partes 1, 2 e 3.

Na parte que aborda os sintomas vocais, o PTV é composto por 24 sintomas, sendo 12 auditivos e 12 proprioceptivos, que são assinalados pelo paciente e, posteriormente, é realizado somatório simples, indicando o total de sintomas relatados. A marcação é dada por presença ou ausência do sintoma vocal e o cálculo é feito por meio da soma simples. Quanto maior é o resultado, maior é a sintomatologia da disfonia apresentada pelo paciente.

Este protocolo foi selecionado como instrumento para esta pesquisa porque é o único que divide a natureza dos sintomas, ou seja, apresenta a dicotomia entre os sintomas vocais auditivos e os sintomas vocais proprioceptivos. Assim, existe a possibilidade de investigá-los de forma separada e perceber se houve alguma diferença no monitoramento da intervenção fonoaudiológica relacionada aos sintomas vocais.

## Procedimento de coleta de dados

A terapia de grupo deu-se em oito encontros, cada um com duração aproximada de 90 minutos, realizados uma vez por semana, totalizando um período de cerca de dois meses. No primeiro e o oitavo encontros, foram realizadas as coletas de dados envolvendo a aplicação do PTV<sup>21</sup>.

Nos outros seis encontros intermediários, ocorreram as terapias fonoaudiológicas em grupo com abordagem eclética<sup>22</sup>, com foco tanto em instrumentos

de terapia indireta quanto direta de forma combinada. Utilizaram-se instrumentos indiretos de interação terapêutica, aumento de conhecimento, intervenções pedagógicas e de aconselhamento, com duração média de 60 minutos, e instrumentos diretos como intervenções auditivas, de função vocal, musculoesquelética, somatossensorial e respiratória, com duração média de 30 minutos. A terapia direta envolveu a realização dos exercícios utilizando-se técnicas diversas voltadas à fonação, com duração média de 30 minutos. Todos os grupos terapêuticos seguiram a mesma sequência e abordagem terapêutica descritas a seguir (Figura 1), de acordo com uma taxonomia/terminologia proposta recentemente na literatura<sup>23</sup>.

Todos os encontros foram coordenados por um fonoaudiólogo, além da participação de alunos de graduação de Fonoaudiologia treinados para colaborar com o andamento da terapia. Os alunos mediavam a intervenção indireta e o fonoaudiólogo, a intervenção direta juntamente com o auxílio dos alunos. Todos participavam da intervenção indireta muitas vezes sentados em círculos e da intervenção direta, em pé. Inicialmente, o fonoaudiólogo dava o modelo do exercício e seguia sua realização conjuntamente com os participantes, cada um dentro das suas limitações e tempo máximo de fonação com emissão de fricativos (/s/ e /z/), tendo duração de 2 minutos cada exercício. Durante a intervenção era permitido aos participantes ingerir água. As dificuldades de execução eram sanadas pelos alunos sob a supervisão direta do fonoaudiólogo.

## Análise estatística

Realizou-se uma análise estatística descritiva, verificando a frequência, média e desvio padrão das variáveis estudadas. Posteriormente, foi realizada uma análise estatística inferencial, com o uso de teste T de Student para dados pareados, para a comparação do momento pré e pós-terapia, além do teste Qui-quadrado para a associação de variáveis estudadas.

Utilizou-se ainda o teste estatístico Wilcoxon para comparar os sintomas vocais isolados pré e pós-terapia de grupo.

As diferenças foram consideradas significantes quando apresentaram  $p \leq 0,05$ . A análise estatística foi realizada por meio do *software Statistical Package for Social Sciences (SPSS)*, versão 20.0.

Sessão	Intervenção	Instrumento
1	Avaliação	Aplicação do PTV
2	Indireta	<b>Interação Terapêutica:</b> Dinâmica de apresentação <b>Aumento de Conhecimento:</b> Anatomofisiologia da produção vocal, voz no ciclo vital
	Direta	<b>Intervenção Respiratória:</b> Adequação do tipo respiratório Respiração diafragmática: Inspirar em 4s, segurar 2s e soltar em 6s; Realizar por 10 repetições; <b>Suporte Respiratório e Função Vocal:</b> Tempo Máximo de Fonação (TMF) com emissão de fricativos (/s/ e /z/); Emitir três séries de 10 repetições do fonema /s/, logo após do /z/.
3	Indireta	<b>Intervenção Pedagógica; Interação Terapêutica:</b> Mitos e verdades sobre a Voz
	Direta	<b>Intervenção Respiratória:</b> Adequação do tipo respiratório Respiração diafragmática: Inspirar em 4s, segurar 2s e soltar em 6s; Realizar por 10 repetições; <b>Suporte Respiratório e Função Vocal:</b> Tempo Máximo de Fonação (TMF) com emissão de fricativos (/s/ e /z/) associados a movimentos cervicais Emitir três séries de 10 repetições do fonema /s/, logo após do /z/. <b>Intervenção – Auditivo; Função vocal; Musculoesquelético; Somatossensorial; Respiratório:</b> Alongamento/relaxamento da região cervical e cintura escapular. Posição de cabeça para trás (30s), para frente (30s), para um lado (30s) e para o outro (30s); técnica de rotação de ombros para frente (30s) e para trás (30s).
4	Indireta	<b>Intervenção de Aconselhamento; Aumento de Conhecimento:</b> Psicodinâmica vocal, Voz e emoção
	Direta	<b>Intervenção Respiratória:</b> Adequação do tipo respiratório Respiração diafragmática: Inspirar em 4s, segurar 2s e soltar em 6s; Realizar por 10 repetições; <b>Suporte Respiratório e Função Vocal:</b> Tempo Máximo de Fonação (TMF) com emissão de fricativos (/s/ e /z/) associados a movimentos cervicais. Emitir três séries de 10 repetições do fonema /s/, logo após do /z/. <b>Intervenção – Auditivo; Função vocal; Musculoesquelético; Somatossensorial; Respiratório:</b> Alongamento/relaxamento da região cervical e cintura escapular. Posição de cabeça para trás (30s), para frente (30s), para um lado (30s) e para o outro (30s); técnica de rotação de ombros para frente (30s) e para trás (30s); Técnica de trato vocal semiocluido com tubo de alta resistência; Emitir 10 repetições em <i>pitch</i> habitual
5	Indireta	<b>Intervenção Pedagógica:</b> Órgãos Fonoarticulatórios e Coordenação Pneufonoarticulatória
	Direta	<b>Intervenção Respiratória:</b> Adequação do tipo respiratório Respiração diafragmática: Inspirar em 4s, segurar 2s e soltar em 6s; Realizar por 10 repetições; <b>Suporte Respiratório e Função Vocal:</b> Tempo Máximo de Fonação (TMF) com emissão de fricativos (/s/ e /z/) associados a movimentos cervicais Emitir três séries de 10 repetições do fonema /s/, logo após do /z/. <b>Intervenção – Auditivo; Função vocal; Musculoesquelético; Somatossensorial; Respiratório:</b> Alongamento/relaxamento da região cervical e cintura escapular. Posição de cabeça para trás (30s), para frente (30s), para um lado (30s) e para o outro (30s); técnica de rotação de ombros para frente (30s) e para trás (30s); Técnica de trato vocal semiocluido com tubo de alta resistência; Emitir três séries de 10 repetições em <i>pitch</i> habitual. <b>Musculoesquelético – Manipulação orofacial, Somatossensorial:</b> Exercícios miofuncionais para estruturas do sistema estomatognático Lábios: fazer um bico e depois um sorriso, depois fazer movimentos rápidos alternando os dois (10 repetições); Movimento circular (rotação) de língua no vestibulo associada ao som nasal (10 repetições).



Sessão	Intervenção	Instrumento
6	Indireta	<b>Interação Terapêutica; Aumento do Conhecimento:</b> Doenças Laringeas
	Direta	<p><b>Intervenção Respiratória:</b> Adequação do tipo respiratório Respiração diafragmática: Inspirar em 4s, segurar 2s e soltar em 6s; Realizar por 10 repetições; <b>Suporte Respiratório e Função Vocal:</b> Tempo Máximo de Fonação (TMF) com emissão de fricativos (/s/ e /z/) associados a movimentos cervicais Emitir três séries de 10 repetições do fonema /s/, logo após do /z/.</p> <p><b>Intervenção – Auditivo; Função vocal; Musculoesquelético; Somatossensorial; Respiratório:</b> Alongamento/relaxamento da região cervical e cintura escapular. Posição de cabeça para trás (30s), para frente (30s), para um lado (30s) e para o outro (30s); técnica de rotação de ombros para frente (30s) e para trás (30s); Técnica de trato vocal semiocluído com tubo de alta resistência; Emitir três séries de 10 repetições com variação de <i>pitch</i>.</p> <p><b>Musculoesquelético – Manipulação orofacial, Somassensorial:</b> Exercícios miofuncionais para estruturas do sistema estomatognático Lábios: fazer um bico e depois um sorriso, depois fazer movimentos rápidos alternando os dois (10 repetições); Movimento circular (rotação) de língua no vestibulo associada ao som nasal (10 repetições).</p>
7	Indireta	<b>Intervenção de Aconselhamento; Pedagógica; Interação terapêutica:</b> Comunicação não verbal e expressividade
	Direta	<p><b>Intervenção Respiratória:</b> Adequação do tipo respiratório Respiração diafragmática: Inspirar em 4s, segurar 2s e soltar em 6s; Realizar por 10 repetições; <b>Suporte Respiratório e Função Vocal:</b> Tempo Máximo de Fonação (TMF) com emissão de fricativos (/s/ e /z/) associados a movimentos cervicais Emitir três séries de 10 repetições do fonema /s/, logo após do /z/.</p> <p><b>Intervenção – Auditivo; Função vocal; Musculoesquelético; Somatossensorial; Respiratório:</b> Alongamento/relaxamento da região cervical e cintura escapular. Posição de cabeça para trás (30s), para frente (30s), para um lado (30s) e para o outro (30s); técnica de rotação de ombros para frente (30s) e para trás (30s); Técnica de trato vocal semiocluído com tubo de alta resistência; Emitir três séries de 10 repetições com variação de <i>pitch</i>.</p> <p><b>Musculoesquelético – Manipulação orofacial, Somassensorial:</b> Exercícios miofuncionais para estruturas do sistema estomatognático Lábios: fazer um bico e depois um sorriso, depois fazer movimentos rápidos alternando os dois (10 repetições); Movimento circular (rotação) de língua no vestibulo associada ao som nasal (10 repetições); <b>Técnica de</b> sobrearticulação com rolha com os dias da semana; Realizar por cinco repetições.</p>
8	Reavaliação	Aplicação do PTV

Legenda: PTV= Protocolo de Triagem Vocal; s= segundos

**Figura 1.** Descrição das atividades realizadas de acordo com a sessão

## RESULTADOS

A Tabela 2 expõe dados referentes à média do número de sintomas vocais total (NSV total) pré e pós-terapia de grupo. Observou-se diferença estatisticamente significativa entre as médias de sintomas totais ( $p=0,01$ ) e de sintomas proprioceptivos ( $p=0,04$ ), pré e pós-terapia de grupo.

A Tabela 3 apresenta a frequência de aparecimento dos sintomas vocais isolados pré e pós-terapia de

grupo. Os sintomas fadiga vocal, garganta seca, bolo na garganta, esforço e desconforto ao falar reduziram de forma significativa no momento pós-terapia.

A Tabela 4 mostra a associação entre sintomas vocais auditivos, proprioceptivos e totais pós-terapia de grupo e as variáveis sexo e diagnóstico laringeo. Percebeu-se associação dos sintomas pós-terapia com as variáveis sexo, e diagnóstico laringeo.

**Tabela 2.** Média, desvio padrão e significância dos sintomas vocais dos pacientes pré e pós terapia de grupo

Variável	Pré terapia		Pós terapia		p-valor
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	
NSV total	13,63	4,38	11,07	4,88	0,01*
NSV auditivos	6,30	2,52	6,07	2,51	0,64
NSV proprioceptivos	6,37	2,74	5,00	2,98	0,04*

Legenda: NSV= número de sintomas vocais. Teste Estatístico T de Student para dados pareados. \*  $p \leq 0,05$ .

**Tabela 3.** Frequência, porcentagem e significância de sintomas vocais isolados dos pacientes pré e pós terapia de grupo

SINTOMA VOCAL	Pré terapia		Pós terapia		p-valor
	Frequência (n)	Porcentagem (%)	Frequência (n)	Porcentagem (%)	
Fadiga ao falar	21	77,8	14	51,9	0,03*
Garganta seca	21	77,8	13	48,1	0,02*
Bolo na garganta	18	66,7	13	48,1	0,05*
Esforço para falar	18	66,7	11	40,7	0,05*
Desconforto ao falar	14	51,9	07	25,9	0,03*

Teste estatístico Wilcoxon. \*  $p \leq 0,05$

**Tabela 4.** Associação entre sintomas vocais pós-terapia de grupo e variáveis sexo, diagnóstico laríngeo, faixa etária e uso profissional da voz dos pacientes submetidos à terapia de grupo

Variável dependente	Variáveis independentes	Significância (p)
SV Total PÓS	Sexo	0,001*
	Diagnóstico laríngeo	0,04*
	Faixa etária	0,962
	Uso profissional da voz	0,178
SV Auditivo PÓS	Sexo	0,001*
	Diagnóstico laríngeo	0,04*
	Faixa etária	0,962
	Uso profissional da voz	0,178
SV Sensorial PÓS	Sexo	0,001*
	Diagnóstico laríngeo	0,04*
	Faixa etária	0,962
	Uso profissional da voz	0,178

Legenda: SV= sintoma vocal. Teste estatístico Qui-quadrado. \*  $p \leq 0,05$

É importante mencionar que também se realizou o teste de associação entre os sintomas vocais pós-terapia com as variáveis faixa etária e uso profissional da voz, porém essas não foram significantes, isto é, não foram determinantes para o resultado dos sintomas vocais pós-terapia.

## DISCUSSÃO

Este trabalho vem contribuir com os estudos sobre terapia de grupo, pois aponta que os sintomas vocais totais e proprioceptivos foram reduzidos pós-terapia de grupo, além de verificar que variáveis como sexo

e diagnóstico laríngeo interferem na minimização dos sintomas.

Observou-se que lesão na porção membranosa das pregas vocais, tais como os nódulos, pólipos e cistos, foi o diagnóstico laríngeo mais frequente entre os pacientes deste estudo. Tais lesões são decorrentes do comportamento vocal inadequado e os sintomas podem revelar-se desde uma rouquidão até dificuldades respiratórias<sup>24</sup>.

Os nódulos vocais são mais frequentes nos pacientes que apresentam disfonia, sobretudo em mulheres entre 25 e 44 anos de idade<sup>25</sup>. Isso porque

a configuração laríngea feminina contribui para que haja uma fenda triangular médio-posterior nas pregas vocais<sup>26</sup>. Foi realizado um estudo retrospectivo acerca do diagnóstico laríngeo em pacientes que apresentam distúrbio de voz e que procuram o tratamento. Viu-se que a maior taxa de prevalência se deu no sexo feminino com 63,4%, comparado ao sexo masculino<sup>20</sup>, corroborando com o presente estudo.

As causas do distúrbio de voz podem ser decorrentes do uso inadequado da voz ou uso abusivo da voz<sup>24</sup>. Os sinais de comprometimento da laringe podem manifestar-se desde uma rouquidão até dificuldades respiratórias. Estes são consideradas sintomas vocais sensoriais, ocasionadas, em muitos casos, por lesões nas pregas vocais, como os nódulos e cistos. A presença dessas lesões acarreta no escape de ar durante a produção vocal, o que faz com que o indivíduo tenha a necessidade de realizar mais inspirações durante a fala<sup>27</sup>.

Verificou-se, no presente estudo, que os sintomas totais e proprioceptivos foram reduzidos pós-terapia fonoaudiológica de grupo. Compreende-se que essa redução se deu por meio da abordagem e modalidade terapêutica selecionada, onde a cada encontro foram realizadas técnicas associados às estratégias para mudança do comportamento vocal inadequado, a fim de minimizar ou eliminar os sintomas que são manifestados na disфонia.

Os sintomas vocais proprioceptivos, os quais o próprio indivíduo é capaz de detectar, como dores e sensação de corpo estranho na garganta, fadiga e dor ao falar e ao engolir, entre outros<sup>1</sup>, podem ser percebidos mais facilmente e foram os mais relatados entre a população estudada, sendo o mais citado “fadiga ao falar”. Esses sintomas são muito relacionados a fechamento glótico incompleto, seguidos ou não de lesão de massa na porção membranosa<sup>4</sup> e foram os que mais reduziram após a terapia de grupo, de acordo com a pesquisa.

Em uma pesquisa realizada com 210 participantes, 149 (70,95%) se queixaram de “garganta dolorida” como sendo o sintoma mais frequente. Dos diagnósticos laríngeos estudados, o que teve maior prevalência entre os pacientes foi referente à lesão na porção membranosa das pregas vocais com 51,10% (n=55)<sup>28</sup>. Comparando o estudo referido com a presente pesquisa, pôde-se perceber que há semelhança quanto aos resultados do diagnóstico laríngeo e relação com os sintomas proprioceptivos.

De acordo com outro estudo realizado<sup>29</sup>, onde se buscou analisar os sintomas vocais e suas possíveis causas em uma determinada população, concluiu-se que a variável cansaço ao falar/fadiga vocal apresentou relação direta com o estresse, o que pode ser resultante dos aspectos físicos e sociais do indivíduo, bem como com as emoções. O mesmo resultado foi apresentado em uma pesquisa com universitários que relacionou as causas dos sintomas vocais ao estado emocional<sup>19</sup>.

As alterações de voz causadas por desconforto no trato vocal vêm sendo bastante estudadas. A tensão muscular acarretada pelo esforço ao projetar a voz são ocasionadas por fatores físicos. O esforço vocal envolve os músculos extrínsecos e intrínsecos da laringe, bem como os órgãos fonoarticulatórios, o que gera trauma nas pregas vocais e desconforto aos pacientes em geral. Tais sintomas nem sempre ganham a importância devida pelos profissionais da saúde, sobretudo os médicos por visarem apenas aos aspectos visuais e fonatórios e não se voltarem, também, aos sintomas sensoriais, os quais ocorrem com bastante frequência na maior parte dos pacientes<sup>6,30</sup>.

A diminuição dos sintomas vocais totais pós-terapia de grupo, bem como os sintomas auditivos e proprioceptivos tiveram relação significativa com as variáveis sexo feminino e diagnóstico laríngeo de lesão na porção membranosa da prega vocal. Esse fato demonstra que tais variáveis podem se tornar fatores determinantes para que o paciente seja beneficiado com a efetividade da terapia de grupo para voz.

As mulheres têm maior predisposição ao desenvolvimento de problemas de voz devido a questões anatomofisiológicas da sua configuração laríngea, que resultam em proporção glótica reduzida e presença de fenda triangular posterior, em relação ao sexo masculino<sup>26</sup>. Isto se soma ao comportamento vocal mais intenso e frequente na mulher, contribuindo para o aparecimento de maior número de sintomas vocais e para a instalação da disфонia que, muitas vezes, são determinantes na busca por tratamento<sup>30,31</sup>.

A terapia de grupo pode favorecer as disfonias comportamentais, reduzindo os comportamentos e ajustes motores inadequados à produção vocal e, conseqüentemente, a melhora da configuração glótica, o que implicará na diminuição de sintomas. Um estudo realizado referente aos fatores de risco vocais ambientais, organizacionais e pessoais pré e pós-terapia de grupo em paciente com disфонia afirmou que houve diminuição significativa desses fatores



após a terapia de grupo<sup>32</sup>. É importante salientar que a busca por tratamentos fonoaudiológicos, sobretudo em grupo, se deu pelas mulheres, onde as mesmas tornam-se cada vez mais participativas do que os homens<sup>33</sup>.

A partir da vivência em grupo e assiduidade às sessões, os pacientes passam a dar mais importância à voz. Essa percepção acerca do uso incorreto da voz resulta na necessidade reduzir hábitos vocais inadequados<sup>32</sup>, o que pode ter gerado a diminuição ou ausência dos sintomas vocais abordados neste trabalho.

A terapia de grupo tem sido uma estratégia de bastante efetividade no tratamento da voz<sup>34</sup>, pois tem proporcionado ao paciente a capacidade de autopercepção e de identificação dos sintomas vocais, bem como de estratégias para sanar o problema de voz. Assim, conviver e compartilhar com outras pessoas que apresentam o mesmo problema ou algum outro semelhante faz com que o paciente desenvolva mais estratégias de enfrentamento nas disfonias e torne-se mais ativo no processo de reabilitação<sup>35</sup>.

## CONCLUSÃO

Houve redução significativa dos sintomas vocais totais e proprioceptivos quando comparados pré e pós-terapia de grupo, fato que comprovou a efetividade dessa modalidade terapêutica no tratamento da disfonia.

Destaca-se que os sintomas fadiga ao falar, garganta seca, bolo na garganta, esforço para falar, desconforto ao falar reduziram pós-terapia de grupo. Observou-se que o sexo feminino e diagnóstico laríngeo de lesão na porção membranosa da prega vocal estão associados à redução de sintomas vocais no paciente com disfonia submetido à terapia de grupo para a voz. A faixa etária e o uso profissional da voz não foram associados à redução dos sintomas vocais.

## REFERÊNCIAS

1. Brasolotto AG, Rehder MI. Diagnóstico vocal fonoaudiológico. In: Rehder MI, Branco A. Disfonia e disfagia: interface, atualização e prática clínica. Rio de Janeiro: Revinter; 2010. p. 1-37.
2. Behlau M, Madazio G, Feijó D, Pontes P. Avaliação da voz. In: Behlau M. Voz: o livro do especialista. Rio de Janeiro: Revinter; 2008. p.85-245.
3. Cielo CA, Finger LS, Roman-Niehues G, Deuschle VP, Siqueira MA. Disfonia organofuncional e queixas de distúrbios alérgicos e/ou digestivos. São Paulo. Rev. CEFAC. 2009;11(3):431-9.
4. Servilha EAM, Pena J. Tipificação de sintomas relacionados à voz e sua produção em professores identificados com ausência de alteração vocal na avaliação fonoaudiológica. Rev. CEFAC. 2010;12(3):454-61.
5. Mathieson L, Hirani SP, Epstein R, Baken RJ, Wood G, Rubim JS. Laryngeal manual therapy: a preliminary study to examine its treatment effects in the management of muscle tension dysphonia. J Voice. 2009;23(3):253-366.
6. Moreti F, Zambon F, Oliveira G, Behlau M. Equivalência cultural da versão brasileira da Voice Symptom Scale – VoiSS. J Soc Bras Fonoaudiol. 2011;23(4):398-400.
7. Rodrigues G, Zambon F, Mathieson L, Behlau M. Vocal tract discomfort in teachers: its relationship to self-reported voice disorders. J Voice. 2013;27(4):473-80.
8. Roy N, Merrill RM, Thibeault S, Parsa R, Gray SD, Smith EM. Prevalence of voice disorders in teachers and the general population. J Speech Lang Hear Res. 2004;47(2):281-93.
9. Zambon F, Moretti F, Behlau M. Coping strategies in teachers with vocal complaint. J Voice. 2014;28(3):341-8.
10. MacKenzie K, Millar A, Wilson JA, Sellars C, Deary IJ. Is voice therapy an effective treatment for dysphonia? A randomised controlled trial. BMJ. 2001;323(7314):658-61.
11. Vieira AC, Behlau M. Análise de voz e comunicação oral de professores de curso pré-vestibular. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2009;14(3):346-51.
12. Carding PN, Horsley IA, Docherty GJ. A study of the effectiveness of voice therapy in the treatment of 45 patients with nonorganic dysphonia. J Voice. 1999;13(1):72-104.
13. Ruotsalainen J, Sellman J, Lic P, Lehto L, Verbeek J. Systematic review of the treatment of functional dysphonia and prevention of voice disorders. Otolaryngol Head Neck Surg. 2008;138(5):557-65.
14. Ribeiro VV, Leite APD, Alencar BLF, Bail DI, Bagarollo, MF. Avaliação vocal de crianças disfônicas pré e pós intervenção fonoaudiológica em grupo: estudo de caso. Rev. CEFAC. 2013;15(2):485-94.

15. Law T, Lee KYS, Ho NY, Vlantis, Van Hasselt AC, Tong MCF. The effectiveness of group voice therapy: a group climate perspective. *J Voice*. 2012;26(2):41-8.
16. Leite APD, Panhoca I, Zanolli ML. Distúrbios de voz em crianças: o grupo como possibilidade de intervenção. *Distúrb. Comun*. 2008;20(3):339-4.
17. Vieira VP, Atallah AN. Tratamento dos distúrbios da voz baseado em evidências. *Diagn Tratamento*. 2009;14(1):19-21.
18. Speyer R. Effects of voice therapy: a systematic review. *J Voice*. 2008;22(5):565-80.
19. Guerra JR. Sintomas vocais e suas possíveis causas em estudantes universitários [dissertação]. São Paulo (SP): Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; 2005.
20. Cohen SM, Kim J, Roy N, Asche C, Courey M. Prevalence and causes of dysphonia in a large treatment-seeking population. *Laryngoscope*. 2012;122(2):343-8.
21. Almeida AAF, Fernandes LR, Azevedo EHM, Pinheiro RSA, Lopes LW. Características vocais e de personalidade de pacientes com imobilidade de prega vocal. *Codas*. 2015;27(2):178-85.
22. Behlau M, Pontes P, Vieira VP, Yamasaki R, Madazio G. Apresentação do Programa Integral de Reabilitação Vocal para o tratamento das disfonias comportamentais. *CoDAS*. 2013;25(5):492-6.
23. Van Stan JH, Roy N, Awan S, Stemple J, Hillman RE. Taxonomy of voice therapy. *Am J Speech Lang Pathol*. 2015;24(2):101-25.
24. Palheta Neto FX, Filho MS, Junior JMSP, Teixeira LLC, Miranda RV, Palheta ACP. Principais queixas vocais de pacientes idosos pós tratamento para hanseníase. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2010;76(2):156-63.
25. Melo ECM, Brito LL, Brasil OCO, Behlau M, Melo DM. Incidência de lesões laríngeas não neoplásicas em pacientes com queixas vocais. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2001;67(6):788-94.
26. Cielo CA, Goncalves BFT, Lima JPM, Christmann MK. Afecções laríngeas, tempos máximos de fonação e capacidade vital em mulheres com disfonia organofuncional. *Rev. CEFAC [Internet]*. 2012 Jun [citado 2015 Dez 27]; 14(3): 481-488. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-18462012000300012&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462012000300012&lng=pt). Epub 16-Nov-2011. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462011005000126>.
27. Colton RH, Casper JK. Compreendendo os problemas de voz: uma perspectiva fisiológica ao diagnóstico e ao tratamento. Porto Alegre: Artes Médicas; 1996.
28. Cabral GF, Lopes LW, Almeida AAF. Vocal tract discomfort symptoms in patients with different voice disorders. *J Voice*. 2015;29(5):317-23.
29. Ferreira LP, Santos JG, Lima MFB. Sintomas vocais e sua provável causa: Levantamento de dados em uma população. *Rev. CEFAC*. 2009;11(1):110-8.
30. Mathieson L. The evidence for laryngeal manual therapies in the treatment of muscle tension dysphonia. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. 2011;19(3):171-6.
31. Menoncin LCM, Jurkiewicz AL, Silvério KCA, Camargo PM, Wolff NMM. Muscular and skeletal changes in cervical dysphonic in women. *Intl Arch Otorhinolaryngol*. 2010;14(4):461-6.
32. Silva WJN, Lopes LW, Macedo AERM, Costa DB, Almeida AAF. Reduction of risk factors in patients with behavioral dysphonia after vocal group therapy. *J Voice*. 2016 (*ahead of print*).
33. Figueiredo W. Assistência à saúde dos homens: um desafio para os serviços de atenção primária. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2005;10(1):105-9.
34. Almeida LNA, Fahning AKCA, Trajano FMP, Anjos UU, Almeida AAF. Fonoterapia em grupo e sua eficácia para tratamento da disfonia: uma revisão sistemática. *Rev. CEFAC*. 2015;17(6):2000-8.
35. Almeida LNA. Estratégias de enfrentamento na disfonia em diferentes modalidades terapêuticas [dissertação]. João Pessoa (PB): Universidade Federal da Paraíba; 2016.

**Anexo 1 – Protocolo de triagem vocal (PTV)**

DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fonoaudiólogo: \_\_\_\_\_

**I) Identificação Pessoal**

Nome: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

D.N.: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Local de nascimento: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_

Sexo: F ( ) M ( ) Estado conjugal: \_\_\_\_\_ Grau de instrução: \_\_\_\_\_

Profissão: \_\_\_\_\_ Período de trabalho: \_\_\_\_\_ Carga horária: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Contato (telefone / e-mail): \_\_\_\_\_

Encaminhado por: \_\_\_\_\_ Tel.: \_\_\_\_\_

Informante: \_\_\_\_\_ Parentesco: \_\_\_\_\_

**II) Queixa e duração****1) Motivo da consulta/duração:** \_\_\_\_\_**2) História progressiva da disфонia***Como ocorreu o início do problema da voz (brusco, gradual)?***3) Sintomas vocais***Auditivos*

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> rouquidão                   | <input type="checkbox"/> voz monótona               | <input type="checkbox"/> instabilidade na voz    |
| <input type="checkbox"/> voz muda depois de tempo    | <input type="checkbox"/> dificuldade para agudos    | <input type="checkbox"/> dificuldade para graves |
| <input type="checkbox"/> dificuldade em projetar voz | <input type="checkbox"/> dificuldade de falar baixo | <input type="checkbox"/> falhas na voz           |
| <input type="checkbox"/> mudança vocal mesmo dia     | <input type="checkbox"/> presença de ar na voz      | <input type="checkbox"/> perda da voz constante  |

*Proprioceptivos*

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> fadiga ao falar    | <input type="checkbox"/> desconforto ao falar | <input type="checkbox"/> esforço para falar |
| <input type="checkbox"/> "bolo" na garganta | <input type="checkbox"/> garganta seca        | <input type="checkbox"/> dor na garganta    |
| <input type="checkbox"/> tensão no pescoço  | <input type="checkbox"/> pigarro              | <input type="checkbox"/> tosse improdutiva  |
| <input type="checkbox"/> formação de muco   | <input type="checkbox"/> gosto ácido na boca  | <input type="checkbox"/> dor para engolir   |

*Os sintomas relatados acima pioram no final do dia/semana? ( ) sim ( ) não***4) Fatores de risco***a) Organizacionais*

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Jornada de trabalho longa | <input type="checkbox"/> Acúmulo de atividades | <input type="checkbox"/> Demanda vocal excessiva |
| <input type="checkbox"/> Alto número de ouvintes   | <input type="checkbox"/> Tempo de serviço      |  |

*b) Ambientais*

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Ruído de fundo      | <input type="checkbox"/> Acústica pobre       | <input type="checkbox"/> Distância interfalantes |
| <input type="checkbox"/> Baixa umidade do ar | <input type="checkbox"/> Poluição             | <input type="checkbox"/> Poeira e mofo           |
| <input type="checkbox"/> Fatores ergonômicos | <input type="checkbox"/> Ambiente estressante | <input type="checkbox"/> Equipamento inadequado  |

*c) Pessoais*

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Fuma                   | <input type="checkbox"/> Bebe                 | <input type="checkbox"/> Usa drogas               |
| <input type="checkbox"/> Fala muito             | <input type="checkbox"/> Fala alto            | <input type="checkbox"/> Fala rápido              |
| <input type="checkbox"/> Fala muito ao telefone | <input type="checkbox"/> Fala com esforço     | <input type="checkbox"/> Fala agudo/grave demais  |
| <input type="checkbox"/> Fala acima do ruído    | <input type="checkbox"/> Fala em público      | <input type="checkbox"/> Imita (atores, cantores) |
| <input type="checkbox"/> Grita com frequência   | <input type="checkbox"/> Torce com frequência | <input type="checkbox"/> Canta fora do tom        |
| <input type="checkbox"/> Vida social intensa    | <input type="checkbox"/> Tosse constante      | <input type="checkbox"/> Hidratação insuficiente  |
| <input type="checkbox"/> Automedicação          | <input type="checkbox"/> Repouso inadequado   | <input type="checkbox"/> Alimentação inadequada   |