

# DISFONIA ORGANOFUNCIONAL E QUEIXAS DE DISTÚRBIOS ALÉRGICOS E/OU DIGESTIVOS

## *Organic-functional dysphonia and complains off allergic and/or digestive disturbance*

Carla Aparecida Cielo <sup>(1)</sup>, Leila Susana Finger <sup>(2)</sup>, Geise Roman-Niehues <sup>(3)</sup>,  
Vanessa Panda Deuschle <sup>(4)</sup>, Márcia do Amaral Siqueira <sup>(5)</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** verificar a ocorrência de queixas de distúrbios alérgicos e/ou digestivos em pacientes com disfonia organofuncional, atendidos no Setor de Voz de uma clínica-escola de Fonoaudiologia. **Métodos:** este estudo caracteriza-se como estudo de série, retrospectivo e transversal. Realizou-se uma análise de 113 prontuários de pacientes com disfonia organofuncional que apresentavam queixas de distúrbios alérgicos e/ou digestivos, na faixa etária de cinco a 76 anos, sendo 41 do sexo masculino e 72 do feminino. O procedimento estatístico utilizado foi o Teste de Hipótese para Duas Proporções. **Resultados:** houve significante frequência de queixas de distúrbios alérgicos e digestivos associados nos pacientes dos disfonia organofuncional; entre as queixas de distúrbios alérgicos, de distúrbios digestivos, e de ambas associadas, as queixas de distúrbios alérgicos foram significativamente mais frequentes nos pacientes com disfonia organofuncional. **Conclusão:** existe uma relação entre as queixas de distúrbios alérgicos e/ou digestivos e a disfonia, uma vez que esses são co-fatores para o estabelecimento da disfonia e da lesão laríngea. A alta frequência de queixas de distúrbios alérgicos nos indivíduos com disfonia organofuncional, no presente estudo, pode ter relação com o clima do sul do Brasil.

**DESCRIPTORIOS:** Distúrbios da Voz; Voz; Refluxo Gastroesofágico; Rinite

### ■ INTRODUÇÃO

A voz é um instrumento de comunicação utilizado pelo ser humano com o intuito de transmitir informações e revelar tanto características biológicas

quanto psicológicas. Muitas vezes, a voz pode informar as condições de saúde, de sexo, de idade, do estado emocional, e até de traços da personalidade de cada indivíduo <sup>1,2</sup>.

Entende-se como disfonia um distúrbio da comunicação, representado por qualquer dificuldade na emissão vocal que impeça a voz de cumprir seu papel básico de transmissão da mensagem verbal e emocional de um indivíduo <sup>1-3</sup>. “Uma desordem vocal existe quando a qualidade, *pitch* e *loudness* de uma pessoa diferem dos seus pares em idade, gênero, cultura e localização geográfica. Quando as propriedades perceptivas da voz são tão desviantes que chamam atenção para o falante, uma desordem vocal pode estar presente” <sup>4</sup>.

Disfonias organofuncionais são alterações vocais que acompanham lesões benignas, decorrentes de comportamento vocal alterado ou inadequado <sup>1,5,6</sup>, muitas vezes ocorrendo ou sendo agravadas pela presença de fatores orgânicos como os distúrbios alérgicos e ou digestivos <sup>7</sup>. Existem diversos

<sup>(1)</sup> Fonoaudióloga; Professora Doutora do Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana da Universidade Federal de Santa Maria, UFSM, Santa Maria, RS; Doutora em Linguística Aplicada pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

<sup>(2)</sup> Fonoaudióloga; Bolsista Capes; Mestranda em Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Federal de Santa Maria.

<sup>(3)</sup> Fonoaudióloga Clínica; Mestranda em Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Federal de Santa Maria.

<sup>(4)</sup> Fonoaudióloga Clínica; Mestranda em Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Federal de Santa Maria.

<sup>(5)</sup> Fonoaudióloga Clínica; Mestre em Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Federal de Santa Maria.

Conflito de interesse: inexistente

estudos relatando a importância de adequadas condições de saúde geral para um bom desempenho da voz <sup>8</sup>, portanto não se pode atribuir uma alteração vocal somente a fatores funcionais, visto que existe uma série de fatores coadjuvantes no processo de estabelecimento das disfonias <sup>9</sup>.

Distúrbios do aparelho digestivo, como dor e dificuldade à deglutição, engasgo, acidez, refluxo gastroesofágico <sup>10</sup>, gastrite, digestão lenta e prisão de ventre, dentre outros, prejudicam o processo de fonação de diversas formas, como ao impedir o livre movimento do diafragma, e a aspiração de secreções e alterações secretórias e vasomotoras por estímulo vagal <sup>11</sup>. De 10 a 50% dos pacientes com queixa de alterações laríngeas têm como causa subjacente o refluxo gastroesofágico <sup>12</sup>. O refluxo laringofaríngeo se refere ao refluxo gastroesofágico que alcança estruturas superiores ao nível do esfíncter esofágico superior, e isso implica em uma série de alterações otorrinolaringológicas, incluindo laringite posterior crônica, nódulos vocais, laringoespasma, edema de Reinke, úlceras, granuloma, e sensação de bola na garganta ou *globus pharyngeus* <sup>12-14</sup>.

Alergias são respostas anormais e específicas a substâncias que normalmente afetam negativamente as pessoas. Indivíduos com alergias de vias aéreas superiores ou inferiores possuem maior tendência a apresentar alterações vocais. Bronquite, asma, rinite, sinusite, laringite, e faringite podem provocar edema nas mucosas do trato respiratório, incluindo as pregas vocais <sup>6,15,16</sup>. Os distúrbios alérgicos constituem a causa mais frequente do prolongamento da terapia fonoaudiológica <sup>5</sup>. Os quadros alérgicos são mais incapacitantes para o usuário da voz profissional do que para outros indivíduos, em decorrência do que causam à mucosa que reveste o trato vocal. É relevante ressaltar a rinite alérgica como importante comprometedor das condições do trato vocal, pois envolve nariz, ouvidos, garganta, o que, no mínimo, compromete a boa projeção da voz <sup>6</sup>.

Desta forma, o tratamento das disfonias requer a atuação conjunta e complementar entre o médico otorrinolaringologista, que trata as afecções laríngeas e o seu curso, e entre o fonoaudiólogo, que orienta e trata os comportamentos de uso da voz para que alterações teciduais por uso vocal incorreto não surjam.

No caso de alterações teciduais laríngeas estarem instaladas, o fonoaudiólogo trabalha para que não se agravem, ou para que até possam ser reabsorvidas, como em casos de nódulos vocais.

Com base no exposto, o objetivo do presente estudo foi verificar a ocorrência de queixas de distúrbios alérgicos e/ou digestivos em pacientes com disфония organofuncional, atendidos no Setor de

Voz de uma clínica-escola de Fonoaudiologia no Rio Grande do Sul.

## ■ MÉTODOS

Foram utilizados 113 prontuários de pacientes com diagnóstico de disфония organofuncional, na faixa etária de cinco a 76 anos e a média de idade de 32,29 anos, 41 do sexo masculino e 72 do feminino. Este estudo caracterizou-se como estudo de série, retrospectivo e transversal, pela análise de prontuários de pacientes atendidos no Setor de Voz do Serviço de Atendimento Fonoaudiológico (SAF) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), no período de 1998 a 2002.

Os critérios de inclusão foram: ter assinado o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), pois a população-alvo, ao iniciar o processo terapêutico na clínica-escola, recebeu os esclarecimentos necessários sobre o funcionamento do serviço e foi convidada a ler e assinar o TCLE (norma 196/96 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP), autorizando o uso de seus dados para pesquisa, desde que preservados os dados de identidade e privacidade; ter diagnóstico médico de patologia organofuncional e ter classificação fonoaudiológica, por meio de informações da anamnese e do histórico, de disфония organofuncional <sup>1,4-7,9</sup> (nódulos, pólipos, edema de Reinke, úlcera de contato, granulomas, leucoplasia ou cistos); apresentar queixa de distúrbios alérgicos (rinite, sinusite, alergias a substâncias como perfumes, pólen, dentre outros) <sup>6,15,16</sup> e ou de distúrbios digestivos (azia, pirose, esofagite, Doença do Refluxo Gastroesofágico, dentre outros) <sup>10-14</sup>. Em relação ao cisto vocal, este faz parte das alterações estruturais mínimas da cobertura das pregas vocais, sendo considerado como disфония funcional por inadaptação vocal anatômica, no entanto, a literatura <sup>1</sup> deixa claro que o cisto pode ser adquirido frente ao fonotrauma por comportamentos de uso vocal incorreto – portanto, no presente trabalho, foram considerados apenas os casos de cistos vocais organofuncionais – o que foi verificado pela anamnese fonoaudiológica e pelo histórico do paciente.

Como critério de exclusão, considerou-se a ausência de diagnóstico otorrinolaringológico de patologia organofuncional e ausência de diagnóstico fonoaudiológico de disфония organofuncional <sup>1,4-7,9</sup>.

Para a coleta de dados deste grupo de estudo, levaram-se em conta as seguintes categorias, obtidas por meio da anamnese e dos laudos médicos e fonoaudiológicos presentes nos prontuários: apresentar queixa de distúrbios alérgicos e o tipo (rinite, bronquite, asma, faringite, alergias a substâncias

como perfumes, pólen, etc)<sup>6,15,16</sup>; apresentar queixa de distúrbios digestivos e o tipo (refluxo gastroesofágico, azia, gastrite, úlcera estomacal, e hérnia de hiato)<sup>10-14</sup>; apresentar queixa de ambos, distúrbios alérgicos e digestivos, e os tipos; não apresentar queixas de distúrbios alérgicos ou digestivos; tipo de patologia laríngea diagnosticada e hipótese diagnóstica fonoaudiológica<sup>1,4-7,9</sup>.

A população-alvo, ao iniciar o processo terapêutico na clínica-escola, recebeu os esclarecimentos necessários sobre o funcionamento do serviço e foi convidada a ler e assinar um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (norma 196/96 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP), autorizando o uso de seus dados para pesquisa, desde que preservados os dados de identidade e privacidade. O projeto de pesquisa deste estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição de origem, sob o número 074/2005.

O procedimento estatístico utilizado para análise dos dados foi o Teste de Hipótese para Duas Proporções, realizado no pacote estatístico Primer/87 MS-DOS, ao nível de significância ( $\alpha = 5\%$ ), aplicado para testar a significância entre as proporções. O critério de decisão foi de:  $H_0$ : Não significativo (não existe diferença entre as proporções);  $H_1$ : Significativo (existe diferença entre as proporções). Logo, se  $P_{\text{calculado}} > P_{\text{tabelado}} = \text{Não significativo (NS)}$  e se  $P_{\text{calculado}} \leq P_{\text{tabelado}} = \text{Significativo (S)}$ . O  $P_{\text{tabelado}}$  é considerado 0,05 ou 5%.

## ■ RESULTADOS

Estudou-se a presença ou ausência de queixas de distúrbios alérgicos e/ou digestivos em 113 prontuários de pacientes com diagnóstico de disfonia organofuncional. Nas Figuras 1 e 2, é apresentada a análise estatística dos dados sobre a presença ou ausência de queixas de distúrbios alérgicos e/ou digestivos e sua significância. Na Figura 3, evidencia-se a frequência das queixas de distúrbios alérgicos e ou digestivos e, na Figura 4, ilustram-se as queixas de distúrbios alérgicos e ou digestivos nos pacientes estudados.

Observou-se, com significância estatística, que 53% (60) tinham queixas de distúrbios alérgicos e/ou digestivos e 47% (53) não tinham queixas desses distúrbios (Tabela 1 – Figura 1). Daqueles sujeitos com queixa de algum dos distúrbios, 38% (43) apresentavam apenas queixa de distúrbio alérgico (significância estatística), 5% (6) apenas de distúrbio digestivo, e 10% (11) tinham queixas de ambos os distúrbios (Tabela 1, Figuras 2 e 3).

## ■ DISCUSSÃO

Nos sujeitos com disfonia organofuncional deste trabalho (n=113), pôde-se observar que houve presença de queixas de distúrbios alérgicos e ou digestivos em 60 sujeitos (53%) (Tabela 1, Figura 1), evidenciando a necessidade da avaliação otorrinolaringológica e da conduta terapêutica do médico, em relação a esse tipo de queixa, favorecendo o tratamento e o prognóstico fonoaudiológico quanto à disfonia<sup>5</sup>.

Com base nos dados da Tabela 1, observou-se que a ocorrência de queixas de distúrbios alérgicos e/ou digestivos em pacientes com disfonia organofuncional foi estatisticamente significativa, estando de acordo com os estudos de outros autores<sup>6,11</sup> que apontam com ênfase a nefasta influência dos mesmos sobre a produção vocal em todos os seus níveis (respiratório, fonatório e articulatório/ressonantal).

Os distúrbios alérgicos, bem como os digestivos, podem interferir diretamente no estabelecimento e prognóstico das disfonias, e existe uma série de outros fatores que podem influenciar a instalação e evolução das mesmas, tais como outros hábitos inadequados que incluem o tabagismo, etilismo, uso de ar condicionado, e o próprio comportamento vocal, ou seja, o fonotrauma devido ao uso incorreto da voz<sup>1,5,6</sup>.

É comum que os pacientes com tendência ao desenvolvimento de hábitos vocais inadequados utilizem diferentes práticas abusivas e a somatória de diferentes usos incorretos da voz tem grande peso na redução da resistência vocal e no estabelecimento de uma disfonia. O grau de resposta e de influência desses fatores sobre a voz varia entre os indivíduos<sup>6</sup>. De qualquer forma, a literatura aponta que um dos grandes grupos de fatores causais das disfonias é composto pelos fatores alérgicos<sup>6,17</sup>, o que converge com os resultados encontrados na presente pesquisa (Tabela 1 – Figura 2).

Na amostra estudada, pôde-se observar significância estatística das queixas de distúrbios alérgicos em relação àquelas de distúrbios digestivos (Tabela 1 – Figura 2). As alergias são pouco frequentes na maioria dos estados brasileiros, porém apresentam manifestações importantes no sul do Brasil e em algumas regiões montanhosas e frias do sudeste<sup>18</sup>, o que converge com os resultados desta pesquisa. Além disso, as mudanças bruscas de temperatura podem causar uma mudança vascular que pode levar momentaneamente a uma diminuição dos mecanismos de defesa, causando edemas nas mucosas, descarga de muco ou até problemas inflamatórios<sup>6</sup>.

Com base nos achados da Tabela 1, observou-se que, no grupo em questão, houve significância

**Tabela 1 – Análise estatística dos dados sobre queixas de distúrbios alérgicos e ou digestivos nos pacientes com disfonia organofuncional e sua significância**

	<i>Proporção</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>Pcal</i>	<i>Ptab</i>	<i>Hipótese</i>
Presença ou ausência de queixas de distúrbios alérgicos e/ou digestivos em sujeitos com disfonia organofuncional	Presença de queixas de distúrbios alérgicos e/ou digestivos	60	53			
	Ausência de queixas de distúrbios alérgicos e/ou digestivos	53	47	0.006	0.05	Rejeita-se $H_0^*$
	Somente queixas de distúrbios alérgicos	43	38			
	Sem queixas de distúrbio alérgico e/ou digestivo	53	47	0.507	0.05	Aceita-se $H_0$
	Somente queixas de distúrbios digestivos	6	5			
	Sem queixas de distúrbio alérgico e ou digestivo	53	47	0.886	0.05	Aceita-se $H_0$
Ocorrência de queixas de distúrbios alérgicos e/ou digestivos em sujeitos com disfonia organofuncional	Queixas de distúrbio alérgico	43	38			
	Queixas de distúrbio digestivo	6	5	0.013	0.05	Rejeita-se $H_0^*$
	Queixas de distúrbio alérgico	43	38			
	Queixas de distúrbio alérgico e distúrbio digestivo	11	10	0.004	0.05	Rejeita-se $H_0^*$
	Queixas de distúrbios digestivos	6	5			
	Queixas de distúrbios alérgicos e distúrbios digestivos	11	10	0.804	0.05	Aceita-se $H_0$

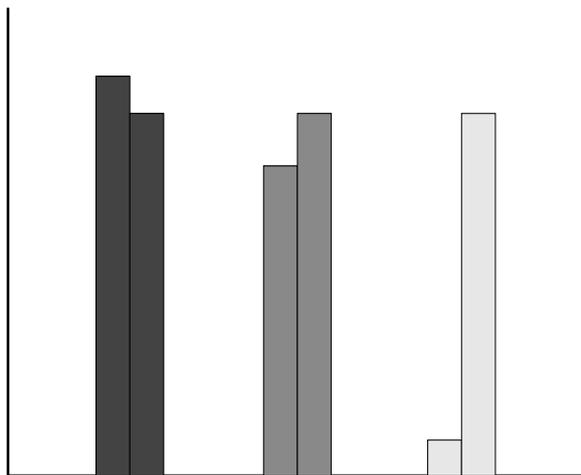
\* Significativo (existe diferença entre as proporções) Teste de Hipótese para Duas Proporções  $p = (0,05)$

estatística a favor dos indivíduos com queixas de distúrbios alérgicos e ou digestivos, em relação aos indivíduos sem tais queixas. Alguns autores <sup>6</sup> afirmam que os distúrbios alérgicos e ou digestivos interferem no estabelecimento e na evolução do tratamento das disfonias. Existe uma série de alterações que podem influenciar o estabelecimento do quadro disfônico, contribuindo para a manutenção ou para a recorrência das crises disfônicas. As principais alterações dizem respeito aos distúrbios alérgicos, faríngeos, bucais, nasais, otológicos, pulmonares, digestivos, hormonais, e neurovegetativos <sup>6</sup>, havendo a necessidade de avaliações detalhadas e cuidadosas, com vistas a não comprometer a efetividade do tratamento e o prognóstico por negligência de algum desses fatores interferentes.

Em determinado estudo <sup>19</sup>, com 451 participantes, sobre a prevalência e fatores de risco da disfonia em professores, os autores observaram que sintomas sugestivos de rinite alérgica foram referidos por 25,7% professores, já aqueles sugestivos de

Doença do Refluxo Gastroesofágico (DRGE) foram referidos por 22,2%. Os autores puderam observar que os sintomas de rinite alérgica se mostraram muito mais comuns em professores com disfonia frequente ou constante, o mesmo pôde ser observado no que diz respeito à DRGE, resultados que vão ao encontro daqueles encontrados na presente pesquisa, na qual as queixas de rinite alérgica e DRGE foram as mais frequentes (Figura 4).

A histamina, liberada durante quadros alérgicos, produz vários efeitos no organismo <sup>20</sup>. Na mucosa nasal, ocorrem diversas reações como vasodilatação e permeabilidade vascular, ocasionando obstrução nasal, aumento da produção de muco, espirros por estimulação das terminações nervosas, o que pode levar às alterações ressonanciais vocais e compensações inadequadas por parte do paciente, piorando a disfonia. Podem ocorrer problemas secundários à alergia <sup>6</sup>, tais como usos vocais incorretos, pigarro e tosse, que agridem a mucosa das pregas vocais, favorecendo o aparecimento de lesões

**Presença ou ausência de queixas**

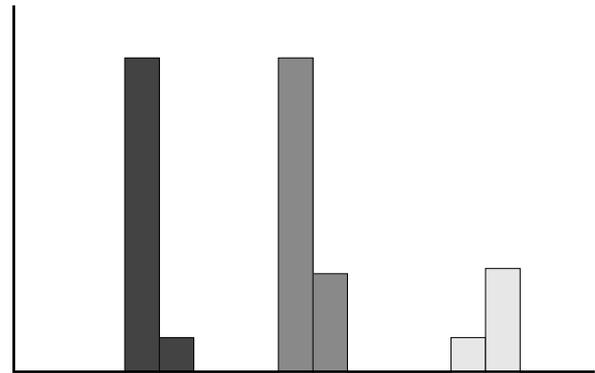
- Presença de queixas n=60 (53%) X ausência de queixas de distúrbios alérgicos e/ou digestivos n=53 (47%)\*
- Somente queixa de distúrbios alérgicos n=43 (38%) X sem queixas n=53 (47%)\*
- Somente queixa de distúrbios digestivos n=6 (5%) X sem queixas n=53 (47%)\*

\* significativo (existe diferença entre as proporções)

**Figura 1 – Análise estatística dos dados sobre a presença ou ausência de queixas de distúrbios alérgicos e ou digestivos nos pacientes com disfonia organofuncional e sua significância**

organofuncionais. A alergia agride a mucosa, podendo causar espessamento e edema das pregas vocais<sup>6</sup>, dificultando a vibração das mesmas, gerando disfonia em nível laríngeo e levando a compensações inadequadas. Isto está de acordo com o que foi observado, neste estudo, em que uma parcela significativa de indivíduos com disfonia organofuncional tinha queixa de distúrbios alérgicos (Figuras 2 e 3), em especial de rinite alérgica (Figura 4).

A hiponasalidade, disfonia em nível ressonantal, pode estar relacionada com quadros alérgicos que ocasionam respiração oral, levando ao ressecamento do trato vocal<sup>21</sup>. Os malefícios da respiração oral, além do ressecamento do trato vocal<sup>21</sup>, que dificulta a adequada vibração das pregas vocais, gerando esforço, sensações desagradáveis à fonação, e possível fonotrauma, incluem o choque térmico do ar não aquecido pelas fossas nasais, que pode gerar edema e espessamento das pregas vocais, e a não filtragem do ar inspirado, que

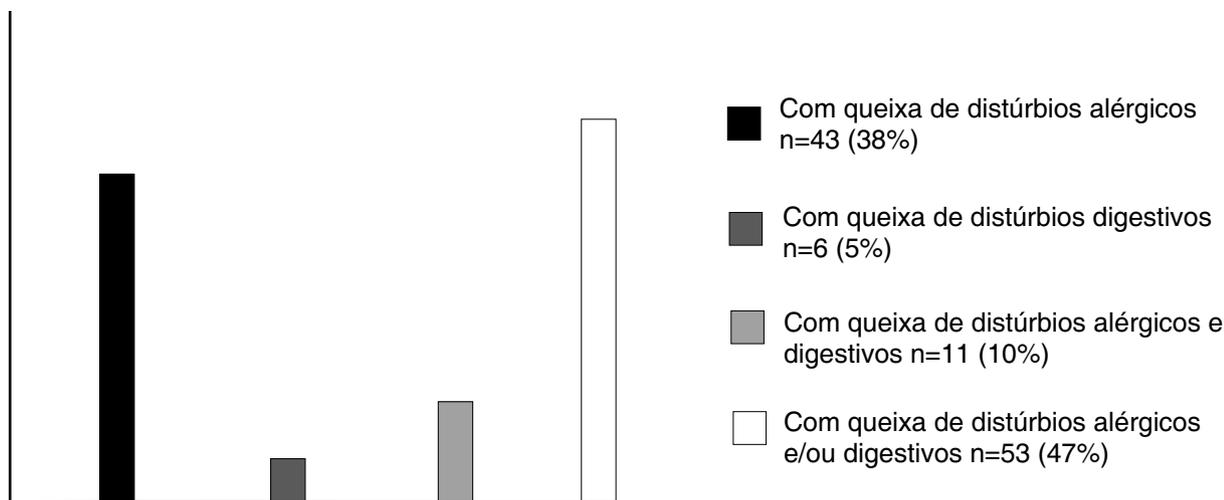
**Ocorrência de queixas**

- Queixas de distúrbios alérgicos n=43 (38%) X queixas de distúrbios digestivos n=6 (5%)\*
- Queixas de distúrbios alérgicos e digestivos n=11 (10%)\*
- Queixas de distúrbios digestivos n=6 (5%) X queixas de distúrbios alérgicos e digestivos n=11 (10%)\*

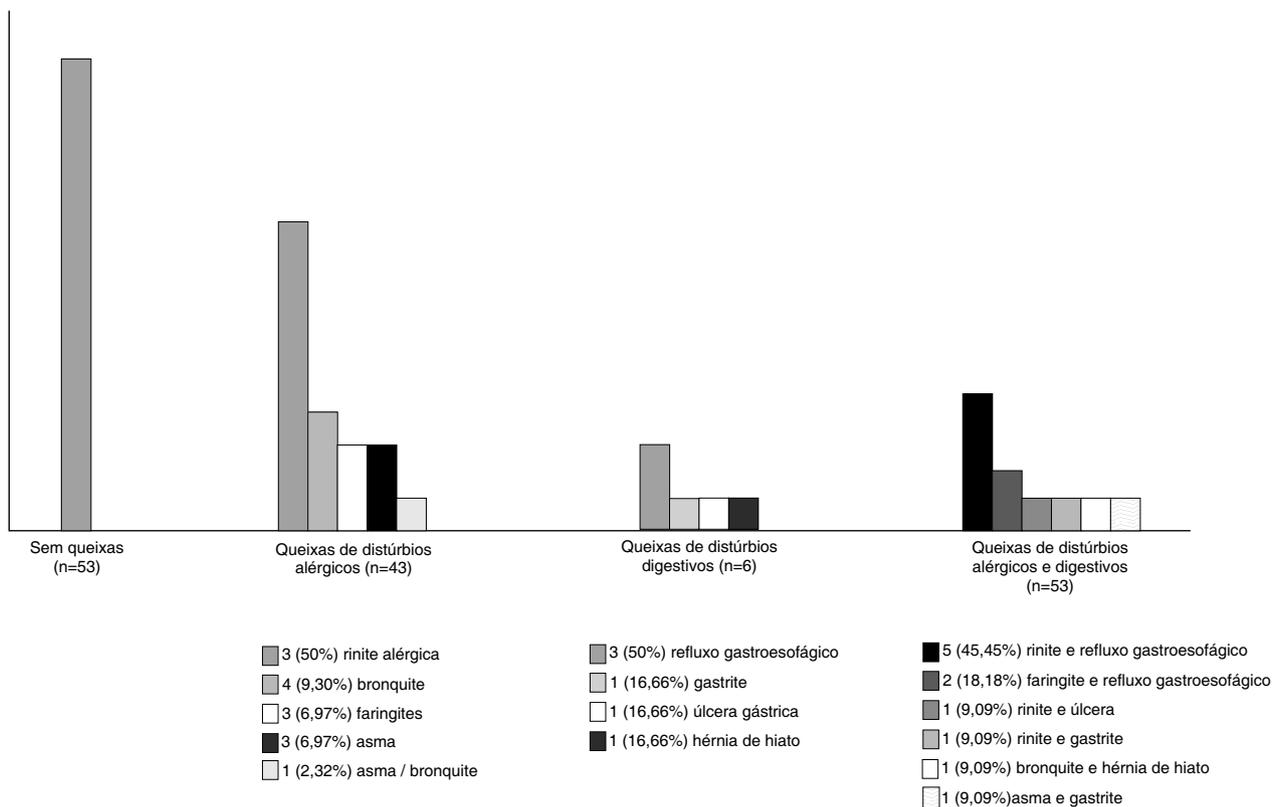
**Figura 2 – Análise estatística dos dados sobre a ocorrência de queixas de distúrbios alérgicos e ou digestivos nos pacientes com disfonia organofuncional e sua significância**

pode acumular impurezas sobre as mesmas. Todos esses fatos podem, como discutido anteriormente, tornar a vibração em nível glótico alterada e a voz disfônica<sup>6,17</sup>, como o que foi observado no presente estudo, em que foi significativa a queixa de distúrbios alérgicos em indivíduos com disfonia organofuncional (Figuras 2 e 3).

Os medicamentos utilizados no tratamento dos quadros alérgicos, como a rinite alérgica, podem causar um efeito de rebote quando, ao terminar o efeito de vasoconstrição da droga, há um retorno do edema e da congestão em grau maior do que o anterior. Tal efeito pode gerar um círculo vicioso e o paciente continuará a tomar o medicamento para amenizar o efeito colateral. A longa duração da vasoconstrição pode resultar na redução do fluxo sanguíneo para a mucosa das pregas vocais, ocasionando perda de equilíbrio de fluido, levando a uma rigidez da mesma e, em consequência, rouquidão. Ainda, pode provocar um efeito sedativo ao mascarar a dor ao falar, o que gera um esforço excessivo à fonação, podendo causar danos à membrana mucosa das pregas vocais<sup>22</sup>, o que



**Figura 3 – Frequência das queixas de distúrbios alérgicos e ou digestivos nos pacientes com disfonia organofuncional (n=113)**



**Figura 4 – Queixas de distúrbios alérgicos e ou digestivos nos pacientes com disfonia organofuncional (n=113)**

contribui, desta forma, para o estabelecimento de disfonias organofuncionais (Figuras 3 e 4).

Após a instalação de um quadro alérgico, diversos autores relatam que os pacientes cometem comportamentos agressivos às pregas vocais, como o pigarro e a tosse, com o objetivo de “limpar

a garganta”, em função da sensação de presença de corpo estranho ou de secreção <sup>21</sup>, também favorecendo o fonotrauma e a possibilidade de aparecimento de lesões organofuncionais nas pregas vocais <sup>6</sup>. Dados que corroboram aqueles encontrados no presente estudo (Figuras 1, 2, 3 e 4).

No que se refere à correlação do aspecto de nódulos vocais com a patologia nasal, nos nódulos mais recentes (edematosos) a doença nasal mais comum foi a rinite alérgica. O autor verificou ainda que, mesmo após o controle da crise, quando os sintomas nasais desaparecem momentaneamente, os nódulos permanecem. Este fato foi atribuído à agressão da mucosa laríngea provocada pela alergia, tornado-a mais vulnerável a outros agressores como o cigarro, endocrinopatias, usos vocais incorretos, refluxo gastroesofágico, e irritantes do ar. O que vai ao encontro da significância estatística de queixas de distúrbios alérgicos em pacientes com disфония organofuncional no presente estudo (Figuras 2 e 3).

No indivíduo alérgico, ocorre aumento da produção de muco mais viscoso, induzindo o sujeito a pigarrear e/ou tossir<sup>21</sup>. As modificações na camada de muco que recobre o epitélio das pregas vocais reduzem o efeito de Bernoulli, prejudicando o ciclo vibratório, gerando alterações na qualidade vocal, ataques vocais bruscos, sensações de ardor, aperto, e pigarro.

A rouquidão aguda deve-se, na maioria dos casos, à inflamação e edema da laringe, relacionadas a uma causa específica, como o uso excessivo da voz, infecção do trato respiratório superior ou irritação do mesmo. Uma das causas primárias da perda de voz é a laringite aguda infecciosa, habitualmente viral. Infecções em outras estruturas do trato respiratório que causem tosse, aumento da produção de muco, necessidade de pigarrear ou de respiração oral, podem também afetar a laringe. A exposição a alérgenos pode também causar o típico edema e eritema visto em laringite infecciosa ou irritativa. Além disso, a irritação aguda da laringe pode ser causada por refluxo gastroesofágico (RGE), que provoca uma rouquidão tipicamente matutina, pela inalação de substâncias irritantes, como o consumo de álcool e tabaco ou a própria rinite alérgica<sup>11,14</sup>. O que vai ao encontro dos resultados encontrados no presente estudo (Figuras 1, 2 e 3).

Diversos autores<sup>7,10,12,14,22,23</sup> relatam a influência dos distúrbios digestivos na voz. Tais distúrbios (dor e dificuldade à deglutição, engasgo, acidez, refluxo gastroesofágico, gastrite, digestão lenta e prisão de ventre, dentre outros) prejudicam o processo de fonação de diversas formas, como ao impedir o livre movimento do diafragma durante a respiração, gerando incoordenação entre o fluxo expiratório e a sonorização glótica, e também dificuldades no controle do abastecimento inspiratório, conforme a demanda fonatória do indivíduo. Alguma dessas queixas, como refluxo gastroesofágico e gastrite, foram citadas no presente estudo (Figura 4).

Também é importante salientar a aspiração de secreções e alterações secretórias e vasomotoras

por estímulo vagal, que podem ter um papel importante na incidência de laringites, podendo levar a alterações estruturais laríngeas como a paquidermia posterior, os granulomas de terço posterior, úlceras de contato, estenoses laríngeas, carcinoma laríngea, edema, nódulos e pólipos vocais, espessamentos, irregularidades e sulcos da mucosa das pregas vocais, desordens pulmonares como asma e pneumonia, dentre outros<sup>12-14</sup>. Ou seja, essas alterações estão relacionadas ao estabelecimento de patologias organofuncionais, como foi observado neste estudo (Figuras 3 e 4).

Alguns pesquisadores<sup>24</sup>, ao investigarem a relação entre a Doença do Refluxo Gastroesofágico (DRGE), alterações laríngeas, e disфония, em crianças de 0 a 12 anos de idade com diagnóstico confirmado de DRGE, observaram que a totalidade da amostra apresentou alterações laríngeas, sendo que a maioria apresentava nódulos vocais e disфония, sem história pregressa de usos incorretos da voz. Verificou-se perfeita correlação estatística entre DRGE e alterações laríngeas e disфония, na amostra do trabalho, sendo salientado pelas autoras que se deve estar atento, na clínica gastroenterológica, otorrinolaringológica, e fonoaudiológica, a crianças com alterações orgânicas laríngeas e disфония, pois as mesmas podem fazer parte de um quadro de DRGE. O que vai ao encontro da alta frequência de queixa de DRGE na presente pesquisa (Figura 4).

O refluxo de conteúdo gástrico pode causar, além dos vários efeitos na laringe, alterações na cavidade oral e faríngea como secreção nasal posterior, mau cheiro no nariz e obstrução nasal<sup>6</sup>, aftas e estomatites de repetição, cáries e periodontites, devido a alterações no pH oral, hiper-salivação, halitose, queimação oral, engasgos, disfagia, odinofagia, deglutições repetidas, soluço exagerado, aerofagia, ruminação, ardência e dor na faringe<sup>11</sup>. Ou seja, o refluxo do conteúdo gástrico parece estar diretamente relacionado ao estabelecimento das disfonias organofuncionais (Figura 4).

Algumas das principais queixas encontradas<sup>12-14,22,25</sup> em pacientes com refluxo gastroesofágico são disfagia, sensação de corpo estranho na faringe, tosse crônica, e pigarro. A tosse e o pigarro podem apresentar dois fatores relevantes que os desencadeiam: a própria acidez da laringe e a irritação dos terminais nervosos diafragmáticos que causam a tosse reflexa. Em um estudo realizado com 157 indivíduos, as queixas mais frequentes foram: rouquidão (69,42%), *globus* faríngeo (65,60%), pigarro (52,86%), azia (33,12%), tosse (18,97%), odinofagia (11,46%), disfagia (10,82%), e engasgos (2,54%)<sup>11</sup>. Fatores que podem estar relacionados ao estabelecimento das disfonias organofuncionais (Figura 4).

Em pesquisa realizada <sup>26</sup>, os sintomas mais comuns do refluxo gastresofágico foram rouquidão, dor de garganta, garganta irritada <sup>27</sup>, e gotejamento nasal posterior, o que também concorda com outros estudos <sup>7,14</sup>. Muitos pacientes com refluxo gastresofágico têm sintomas como rouquidão pela manhã, halitose, dor de “garganta”, tosse crônica, asma, dentre outros <sup>11</sup>. O refluxo gastresofágico pode ser a causa primária ou um co-fator significativo em quase dois terços de pacientes com desordens vocais <sup>7,14</sup>, o que concorda com os achados do presente estudo (Figura 4).

Menos da metade dos pacientes com DRGE tem sintomas de azia ou regurgitação, portanto, podem não descobrir o refluxo gastresofágico <sup>13</sup>. Alguns autores <sup>5,6,14</sup> atribuem o insucesso da terapia fonoaudiológica, em alguns casos de nódulos vocais, à presença de refluxo gastresofágico não diagnosticado.

Devem-se realizar mais estudos para esclarecer a prevalência e relações causais entre o refluxo gastresofágico <sup>12,13</sup> e as desordens laringofaríngeas e pulmonares em adultos e crianças <sup>21</sup>.

Com base no que foi exposto, é possível que exista relação entre as queixas de distúrbios

alérgicos e/ou digestivos e a disфонia organofuncional, uma vez que esses distúrbios são co-fatores para o estabelecimento da disфонia e da lesão laríngea. A alta frequência de queixas de distúrbios alérgicos nos indivíduos com disфонia organofuncional, no presente estudo, pode ter relação com o clima do sul do Brasil <sup>6,18</sup>.

## ■ CONCLUSÃO

Dentre as queixas de distúrbios alérgicos, de distúrbios digestivos, e de ambas associadas, as queixas de distúrbios alérgicos foram significativamente mais frequentes nos pacientes com disфонia organofuncional.

Também foi possível concluir que houve significativa frequência de queixas de distúrbios alérgicos e digestivos associados nos pacientes estudados.

Existe uma relação entre as queixas de distúrbios alérgicos e/ou digestivos e a disфонia, uma vez que esses são co-fatores para o estabelecimento da disфонia e da lesão laríngea. A alta frequência de queixas de distúrbios alérgicos nos indivíduos com disфонia organofuncional, no presente estudo, pode ter relação com o clima do sul do Brasil.

## ABSTRACT

**Purpose:** to check the occurrence of the complains of allergic and digestive disturbance in patients with organic-functional dysphonia that were attended in Speech and Language Therapist School Clinic. **Methods:** this study is a sequence, retrospective, transverse study. We have done an analysis of 113 patients' medical records with organic-functional dysphonia that had complains of allergic and/or digestive disturbance, from 05 to 76-years-old, 41 male and 72 female. The hypothesis test for 2 proportions was used for the statistic analysis of data. **Results:** there was a significant relationship of complains on associated allergic and digestive disturbance in patients with organic-functional dysphonia among the complains of allergic disturbance, digestive disturbance, and of both associated, the ones of allergic disturbance were significantly more frequent in patients with Organic-functional dysphonia. **Conclusion:** there is a relationship among the complains of allergic and/or digestive disturbance and the Organic-functional dysphonia, once that they are co-factors for causing dysphonia and larynx lesions. The high frequency concerning complaints of allergic disturbances in people with organic-functional dysphonia in this study can be linked with the weather in the south of Brazil.

**KEYWORDS:** Voice Disorders; Voice; Gastroesophageal Reflux; Rhinitis

## ■ REFERÊNCIAS

- Behlau M, Azevedo R, Pontes P. Conceito de voz normal e classificação das disfonias. In: Behlau M. Voz: o livro do especialista. vol 1. Rio de Janeiro: Revinter; 2001. p.53-79.
- Penteado RZ, Pereira IMTB. Avaliação do impacto da voz na qualidade de vida de professores. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2003; 2(2):19-28.

- Batalla FN, Santos PC, Nieto CS, González BS, Sequeiros G. Evaluación perceptual de la disфонia: correlación con los parámetros acústicos y finalidad. Acta Otorrinolaringol Esp. 2004; 55(6):282-7.
- Stemple JC, Glaze LE, Klaben BG. Clinical voice pathology: theory and management. San Diego: Singular Publishing Group; 2000.
- Behlau M, Madazio G, Pontes P. Disfonias organofuncionais. In: Behlau M. Voz: o livro do

- especialista. vol 1. Rio de Janeiro: Revinter; 2001. p.295-329.
6. Pinho SMR. Avaliação e tratamento da voz. In: Pinho SMR. Fundamentos em fonoaudiologia: tratando os distúrbios de voz. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2003. p.1-40.
  7. Hicks DM, Ours TM, Abelson TI, Vaezi MF, Ritcher JE. The prevalence of hypopharynx findings associated with gastroesophageal reflux in normal volunteers. *J Voice*. 2002; 16(4):564-79.
  8. Fletcher HM, Drinnan MJ, Carding PN. Voice care knowledge among clinicians and people with healthy voices or dysphonia. *J Voice*. 2007; 21(1):80-91.
  9. Petter V, Oliveira PAB de, Fischer PD. Relación entre disfonía referida y potenciales factores de riesgo en el trabajo de profesores de la enseñanza fundamental, Porto Alegre – RS. *Salud de los Trabajadores*. 2006; 14(2):5-12.
  10. Pribuisiene R, Uloza V, Kupcinskas L, Jonaitis L. Perceptual and acoustic characteristics of voice changes in reflux laryngitis patient. *J Voice*. 2006; 20(1):128-36.
  11. Burati DO, Duprat AC, Eckley CA, Costa HO. Doença do refluxo gastroesofágico: análise de 157 pacientes. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2003; 69(4):458-62.
  12. Rouev P, Chakarski I, Doskov D, Dimov G, Staykova E. Laryngopharyngeal symptoms and gastroesophageal reflux disease. *J Voice*. 2005; 19(3):476-80.
  13. Kelchner LN, Horne J, Lee L, Klaben B, Stempe JC, Adam S, et al. Reliability of speech-language pathologist and otolaryngologist ratings of laryngeal signs of reflux in an asymptomatic population using the reflux finding score. *J Voice*. 2007; 21(1): 92-100.
  14. Cesari U, Galli J, Ricciardiello F, Cavaliere M, Galli V. Dysphonia and laryngopharyngeal reflux. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2004; 24(1):13-9.
  15. Silva MAA. Saúde vocal. In: Pinho SMR. Fundamentos em fonoaudiologia: tratando os distúrbios da voz. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2003. p.139-45.
  16. Oliveira IB. Avaliação fonoaudiológica da voz: reflexões sobre condutas, com enfoques à voz profissional. In: Ferreira LP, Befi-Lopes DM, Limongi SCO. Tratado de fonoaudiologia. São Paulo: Roca; 2004. p.11-24.
  17. Paes C, Vieira J, Leonel T, Cunha DA. O impacto da respiração oral no comportamento vocal. *J Bras Fonoaudiol*. 2005; 5(23):417-23.
  18. Miyake MAM. Atualização no tratamento clínico das rinites alérgicas. In: Stamm AEC, organizador. *Rinologia*. São Paulo: Revinter; 2000. p.71-4.
  19. Fuess VLR, Lorenz MC. Disфония em professores do ensino municipal: prevalência e fatores de risco. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2003; 69(6):807-12.
  20. Moreira Z. Rinite alérgica. *Farmácia Técnica*. 2005; 2:1-3.
  21. Martins RHG, Trindade SHK. A criança disfônica: diagnóstico, tratamento e evolução clínica. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2003; 69(6):801-6.
  22. Fernandes A, Destailleur D, Villela P, Eckley CA. Efeitos diferenciados dos medicamentos para refluxo gastroesofágico na região laringofaríngea. In: Behlau M. *Laringologia e voz hoje*. Rio de Janeiro: Revinter; 1998.
  23. Selby JC, Gilbert HR, Lerman JW. Perceptual and acoustic evaluation of individuals with laryngopharyngeal reflux pre- and post-treatment. *J Voice*. 2003; 17(4):557-70.
  24. Moreira CP, Cielo CA. Doença do refluxo gastroesofágico e alterações vocais na infância. *Rev Bras Fonoaudiol*. 2004; 9(3):168-78.
  25. Belafsky PC, Postma GN, Koufman JA. Validity and reliability of the reflux symptom index (RSI). *J Voice*. 2002; 16(2):274-7.
  26. Rothstein SG. Reflux and vocal disorders in singers with bulimia. *J Voice*. 1998; 12(1):89-90.
  27. Koufman JA, Aviv JE, Casiano RR, Shaw GY. Laryngopharyngeal reflux: position statement of the committee on speech, voice, and swallowing disorders of the American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2002; 127(1):32-5.

RECEBIDO EM: 03/10/2007

ACEITO EM: 02/12/2008

Endereço para correspondência:

Leila Susana Finger

Rua João Neves da Fontoura, 716/404

São Leopoldo – RS

CEP: 93010-050

E-mail: leilafiner@yahoo.com.br