

# SINTOMA VOCAL E SUA PROVÁVEL CAUSA: LEVANTAMENTO DE DADOS EM UMA POPULAÇÃO

## *Vocal symptom and its probable cause: data collecting in a population*

Léslie Piccolotto Ferreira <sup>(1)</sup>, Janine Galvão dos Santos <sup>(2)</sup>, Maria Fabiana Bonfim de Lima <sup>(3)</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** analisar a ocorrência de sintomas vocais e a relação entre a presença deles e sua provável causa na opinião de uma amostra populacional e analisar as correlações possíveis entre sintomas e causas citados. **Métodos:** participaram da pesquisa 190 frequentadores (18 a 45 anos) de um Shopping Center de São Paulo. Utilizou-se um questionário contendo seis perguntas fechadas do tipo sim/não referentes a aspectos de saúde (incluindo tabagismo), percepção e provável causa de sintomas vocais. A análise dos dados foi realizada pelo teste de Qui-Quadrado. **Resultados:** os quatro sintomas mais referidos foram: rouquidão (34,2%), ardor na garganta (24,7%), garganta seca (21,6%) e tosse seca (21,6%); e as causas mais citadas, afecções respiratórias altas (46,4%), stress (14,2%) e uso intenso da voz (11,1%). Foi possível constatar que na opinião dos participantes, a rouquidão está associada ao uso intenso da voz ( $p < 0,001$ ) e às afecções respiratórias altas ( $p > 0,001$ ); a fadiga vocal, ao stress ( $p < 0,001$ ); o ardor na garganta, às afecções respiratórias altas ( $p < 0,001$ ); e o pigarro, ao tabagismo ( $p = 0,021$ ) e ao uso de drogas ( $p = 0,002$ ). **Conclusão:** os dados indicam, portanto, que a população estudada percebe que tanto os fatores externos (stress), como os hábitos (tabagismo e uso de drogas) interferem na produção vocal, assim como os relacionados à saúde e a voz (afecções respiratórias altas e uso intenso da voz).

**DESCRIPTORIOS:** Distúrbios da Voz; População; Epidemiologia; Voz

### ■ INTRODUÇÃO

Desde os primórdios da Fonoaudiologia, a preocupação, na área de voz, tem sido a de levantar dados referentes às alterações, principalmente, junto aos profissionais da voz. Pesquisas com

amostras populacionais ainda são poucas, porém necessárias, para que os achados possam se contrapor aos estudos realizados com essa categoria.

Dessa forma, ao tomar a Epidemiologia como referencial metodológico, é importante entender como a população em geral faz referência aos sintomas vocais e quais causas atribuem aos mesmos. Prevenir significa preparar, conhecer antecipadamente, prevenir, evitar ou impedir que se realize um dano, um mal ou um perigo, com o objetivo, de minimizar a ocorrência de doenças <sup>1</sup>.

A prevenção apóia-se no conhecimento do funcionamento das doenças e dos mecanismos para seu controle e a promoção de saúde indica um olhar abrangente e positivo para o desenvolvimento humano, e tem como objetivo, garantir a saúde. Dessa forma, os resultados de uma pesquisa de natureza semelhante a aqui proposta poderão auxiliar no direcionamento de ações de promoção de saúde e prevenção de alterações vocais, principalmente na estruturação das campanhas de voz.

Ao levar em consideração o número reduzido de pesquisas epidemiológicas na área de voz, o levantamento de dados sobre a ocorrência de sintomas vocais, a relação entre a presença deles e sua provável causa na opinião de uma população,

<sup>(1)</sup> Fonoaudióloga; Professora Titular do Departamento de Fundamentos da Fonoaudiologia da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUCSP, São Paulo, SP; Professora da Faculdade de Fonoaudiologia e do Programa de Estudos Pós-Graduados em Fonoaudiologia; Coordenadora e docente do Curso de Especialização em Voz da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – Coordenadoria Geral de Especialização, Aperfeiçoamento e Extensão; Doutora em Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Federal de São Paulo.

<sup>(2)</sup> Fonoaudióloga; Profissional da Clínica Betesda, Dom Eliseu, PA; Consultório, Itinga do Maranhão, MA; Especialista em Voz pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo/ Coordenadoria Geral de Especialização, Aperfeiçoamento e Extensão.

<sup>(3)</sup> Fonoaudióloga; Pesquisadora do Laboratório de Voz (Laborvox) da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUCSP, São Paulo, SP; Especialista em Voz pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo/ Coordenadoria Geral de Especialização, Aperfeiçoamento e Extensão; Mestranda em Fonoaudiologia pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

torna-se relevante. Nessa direção, o Laboratório de Voz da PUC-SP tem desenvolvido pesquisas nessa direção. Como exemplo, pode-se destacar as realizadas junto a frequentadores de um parque público, com o objetivo de investigar a ocorrência de queixas vocais e sua relação com as questões de saúde, hábitos ou meio ambiente<sup>2,3</sup>; e outra com estudantes para caracterizar, na opinião dos mesmos, a presença de sintomas vocais e suas possíveis causas<sup>4</sup>. Essas pesquisas evidenciaram que o local da coleta de dados determina alguns achados específicos e, portanto, apontam para a necessidade de pesquisas semelhantes serem feitas em diferentes contextos.

Segundo a literatura<sup>5,6</sup>, o sintoma vocal é uma queixa em que o indivíduo relata o que sente de diversos modos, abordando sensações relacionadas à fonação, como dor de pescoço ou de garganta após conversações prolongadas. Algumas outras queixas podem estar relacionadas às características perceptuais da voz, como garganta arranhada, rouquidão, entre outras, e a prevalência de sintomas vocais pode ser indicativa de suspeita de uma alteração vocal. A existência de três sintomas foi observado em pesquisa<sup>6</sup> como índice de correlação entre a ocorrência de sintomas vocais e atrito vocal.

Segundo alguns autores<sup>7</sup>, os sintomas vocais podem ser agrupados em cinco categorias: fonatórios, sensoriais, dolorosos, vagais e miscelânea. Como fonatórios esses autores classificam a afonia silábica, rouquidão, soprosidade, aspereza, afonia, alteração repentina de frequência, extensão vocal diminuída, fadiga vocal, estridor precoce e pigarro; como sensoriais, secreção pós-nasal, coceira, secura, dor de garganta, garganta apertada, bolo na garganta, pressão no peito e garganta raspando ou queimando; dolorosos, garganta dolorida, dor na área da cartilagem aritenóidea; dor na base da língua, dor na região cervical posterior, dor reflexa no ouvido, pescoço dolorido, pescoço sensível e dor de cabeça; como vagais, tosse, engasgos noturnos e dificuldade de deglutir; e miscelânea, edema (músculos e glândulas), hemoptise e dispnéia.

Os mesmos estudiosos<sup>7</sup> ainda levantam uma série de causas que podem influenciar, contribuir ou desencadear crises disfônicas. As principais dizem respeito aos distúrbios alérgicos, faríngicos, bucais, nasais, otológicos, pulmonares, digestivos, hormonais e neurovegetativos. Apontam ainda que os distúrbios alérgicos (rinite; obstrução nasal; resfriados constantes; secreção aquosa intensa, entre outros) constituem a causa mais frequente de aumento do tempo de terapia; os distúrbios faríngicos (dores de garganta, faringites e amigdalites) podem ser de origem inflamatória ou infecciosa, como tam-

bém de um ajuste motor hipertônico; os distúrbios bucais (aftas e estomatites frequentes) interferem na ressonância e na articulação dos sons da fala na cavidade oral; os distúrbios nasais (rinite, sinusite e desvios de septo) alteram a ressonância e podem modificar o padrão vibratório da laringe.

Além disso, os distúrbios otológicos (otites, zumbidos, entre outros) prejudicam o monitoramento da própria voz, provocando ajustes musculares impróprios; os distúrbios pulmonares (bronquite, asma, dispnéia) tendem a modificar a corrente aérea, desestabilizando a relação básica entre as forças aerodinâmicas pulmonares e mioelásticas da laringe, propiciando alterações ressonantes; os distúrbios do aparelho digestivo (dificuldade e dor a deglutição, refluxo gastresofágico, gastrite, entre outros) interferem no processo de fonação, dificultando o livre movimento do diafragma, aspirações de secreções, alterações vasomotoras e secretórias por estímulo vagal; os distúrbios hormonais (alteração no crescimento, puberdade precoce ou tardia, gravidez, entre outros) têm grande influência na laringe; e os distúrbios neurovegetativos (mãos frias, sudorese intensa, entre outros) podem evidenciar labilidade emocional e intervenção das emoções na voz<sup>7</sup>.

Os hábitos inadequados de natureza externa (tabagismo, etilismo e a presença ou exposição ao ar condicionado) e do próprio comportamento vocal (fonotrauma por abuso ou mau uso vocal) são também muito comuns<sup>7</sup>.

Dentre algumas pesquisas realizadas com professores, os sintomas vocais são registrados em maior ocorrência e os mais citados têm sido a rouquidão e/ou fadiga vocal<sup>8-12</sup>.

Em nosso país, estudo realizado durante a Campanha da Semana Nacional de Voz<sup>13</sup> ou em outras situações<sup>3,14</sup>, constataram maior número de queixas vocais no sexo feminino, com referências a rouquidão, dor de garganta, pigarro e ardor na garganta, porém em porcentagem menor aos achados de pesquisas realizadas com os chamados profissionais da voz. A causa desses sintomas, na opinião dos participantes das pesquisas deve-se a problemas de saúde e de uso profissional da voz<sup>3</sup> ou ao uso intenso da voz, ao *stress* e a poluição<sup>4</sup>.

Autores preconizam que, por ser a comunicação humana o foco da Fonoaudiologia no Brasil, a filosofia de prevenir tem ganhado cada vez mais espaço na prática e na consciência de diversos profissionais, fato que motiva o planejamento de ações de proteção de saúde, visando melhores condições comunicativas aos sujeitos interessados nessas ações<sup>15</sup>. Outros autores comentam que a área de voz é um dos segmentos da Fonoaudiologia que vêm avançando muito, e desde 1999, realiza, a cada

ano, eventos importantes, como as Campanhas de Voz, para sensibilizar a população quanto às questões da promoção de saúde e prevenção de alterações vocais<sup>16</sup>. O conhecimento científico acerca da atribuição das causas dos sintomas relatados pode fornecer subsídios que possibilitam a ampliação do conhecimento na área de voz e o aumento na eficiência da atuação fonoaudiológica, colaborando, portanto, para o planejamento de ações coletivas que envolvam a prevenção de alterações vocais e a promoção de saúde.

Partindo desses dados, optou-se por realizar esta pesquisa com o objetivo de analisar a ocorrência de sintomas vocais, sua relação e prováveis causas, na opinião de uma amostra populacional e analisar as correlações possíveis entre sintomas e causas citados.

Assim, ao final desta pesquisa, os achados poderão subsidiar as Campanhas de Voz programadas pela Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, e contribuir para planejar e implementar programas específicos que possam orientar de forma mais adequada à população em geral.

## ■ MÉTODOS

Esta pesquisa, de caráter descritivo e prospectivo, foi realizada no interior de um *Shopping Center*, local este escolhido para que fosse possível levantar a questão da presença dos sintomas vocais em região ainda não pesquisada na literatura (zona leste), de diferente acesso (centro de compras e lazer) quando comparado às pesquisas realizadas com objetivo semelhante em outros locais (Parque do Ibirapuera – zona sul e Universidade – zona oeste). O acesso ao *Shopping* foi facilitado por conta das atividades de uma Organização não-Governamental (ONG), sob a responsabilidade de uma fonoaudióloga, que têm como objetivo a inclusão de diversos tipos de deficientes à sociedade. Tal ONG organizou uma atividade no referido *shopping*, sendo possível incluir esta pesquisa dentre as realizadas nas dependências do mesmo.

O *Shopping* selecionado é um dos pioneiros da zona leste, inaugurado em outubro de 1992. Expandiu suas instalações (concluída em setembro de 2004) e ocupa atualmente uma área de 29.832 m<sup>2</sup>, dividida em três níveis. Conta com 240 lojas, quatro lojas âncoras, 50 lojas satélites, uma alameda de serviços, oito salas de cinema e 2000 vagas de estacionamento, e cerca de um milhão e 300 mil pessoas de perfil A, B e C circulam mensalmente nas dependências do mesmo.

Participaram da pesquisa, 190 frequentadores do referido *Shopping*, de ambos os sexos, com diferentes níveis de escolaridade e profissão. O cálculo

do número de participantes foi baseado em dissertação que encontrou na população estudada, uma prevalência de rouquidão de 35% em frequentadores de parque público de São Paulo<sup>2</sup>. Assim, ao assumir o nível de significância de 5% e um erro na estimativa de +- 7,5% (ou seja, intervalo de confiança de 15%) estimou-se que seriam necessárias no mínimo 156 pessoas, além de uma perda de 10%. O critério de inclusão foi a faixa etária, estabelecida de 18 a 45 anos, a fim de evitar possíveis alterações hormonais nas faixas inferior, por conta da adolescência, e superior, pela entrada na senescência. A fim de facilitar a análise, a faixa etária foi dividida em dois grupos, até 29 anos e acima de 30 anos.

Para coleta dos dados, foi utilizado um questionário, com seis perguntas fechadas, na sua maioria do tipo sim/não, referentes à caracterização da amostra: data de nascimento, idade, escolaridade, profissão, uso da voz para cantar; dar aula; cuidar de criança; no trabalho; aspectos de saúde geral: auto-percepção do estado de saúde geral, tratamento médico atual, uso de medicamentos e tabagismo; e aspectos vocais: sintomas vocais (rouquidão, tosse com secreção, falta de ar, voz mais grossa, voz mais fina, voz variando entre fina e grossa, voz fraca, voz forte, cansaço ao falar, perda da voz, tosse seca, pigarro/ secreção, ardor na garganta, garganta seca, boca seca, dificuldade para engolir, falhas na voz, esforço ao falar, dor ao falar) e prováveis causas para os sintomas mencionados (uso intenso da voz, infecção respiratória, stress, cigarro, contraceptivos orais, gripe, alergias, medicamentos, problemas digestivos, uso de drogas e outra causa).

A coleta foi realizada por cinco pesquisadores, treinadas anteriormente. Cada participante foi abordado por uma delas, que depois de constatar o aceite, apresentava as perguntas uma a uma, e anotava no questionário a resposta dada.

A participação foi voluntária e todos foram esclarecidos sobre a pesquisa e seu objetivo por meio do termo de consentimento, tornando-se então, integrantes da amostra.

Vale ressaltar que somente ao final do preenchimento do questionário, os participantes tiveram conhecimento e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, contendo o objetivo e informações sobre a pesquisa, pois o conhecimento prévio a cerca da mesma, poderia vir a influenciar nas respostas.

Após a coleta, os dados foram digitados em planilha específica. Quanto às profissões, essas foram divididas em profissionais da voz e não profissionais da voz, e os primeiros agrupados por atividades, ou seja, de vender (vendedor, comerciante, balconista,

corretor de seguros e representante comercial); de educar (professor, educador de creche e monitora infantil); de administrar (supervisor, auxiliar administrativo, subgerente, gerente e assessora executiva); de atender o público (receptionista, atendente e auxiliar de atendimento) e de advogar (advogada e promotor).

Quanto ao tratamento médico, as respostas foram agrupadas, e reunidas, para facilitar a análise estatística referente a aspectos mais comuns entre si (otorrinolaringológico e pneumológico, ginecológico e hormonal, neurológico e psiquiátrico). Com relação as possíveis causas para os sintomas, por serem de difícil diferenciação pela população estudada, as categorias de infecção respiratória, gripe e alergia, também foram agrupadas em uma única categoria – afecções respiratórias altas.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, sob o número 0039/2005.

O programa estatístico utilizado para a análise foi o SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) em versão 13.0 e os dados foram submetidos ao teste de Qui-quadrado (sintoma X prováveis causas), com nível de significância de 5% ( $\alpha = 0.050$ -significância adotada).

## ■ RESULTADOS

Entre os 190 sujeitos pesquisados, houve distribuição quase homogênea entre os sexos feminino (52,1%) e masculino (47,9%); a média de idade, considerando a faixa etária pré-estabelecida de 18 a 45

anos, foi de 29 anos (62,1%), com desvio padrão de 7,8 anos; nível de escolaridade referente ao ensino médio (58,4%); e os profissionais da voz representaram 44,7% (88) do total da amostra sendo a atividade de vender (45,9%) a mais encontrada nesta pesquisa. Mais da metade da população estudada (53,4%), porém utiliza a voz no trabalho de forma frequente (Tabelas 1).

Dos 190 indivíduos, mais da metade (65,8%) refere apresentar boa saúde e o não uso de medicamentos (78,4%). Da amostra, 70,5% dos sujeitos relatam nunca ter fumado (Tabela 2).

A maioria disse não estar em tratamento médico (80,5%), e dentre os que estavam, os mais mencionados foram o ginecológico/ hormonal (29,8%), seguido do otorrinolaringológico/ pneumológico (18,9%) (Tabela 3).

Os sintomas mais relatados pelos participantes foram: rouquidão (34,2%), ardor na garganta (24,7%), garganta seca (21,6%) e tosse seca (21,6%), e 74 (39%) fizeram referência à ocorrência de três ou mais sintomas (Tabela 4).

Em maior número, a população pesquisada apontou como responsável pela ocorrência dos sintomas vocais as afecções respiratórias altas (46,7%), stress (14,2%) e uso intenso da voz (11,1%). No cruzamento dos sintomas mencionados e possíveis causas, foi encontrada diferença estatística significativa entre rouquidão e uso intenso da voz e afecções respiratórias altas ( $<0,001$ ); entre cansaço ao falar/ fadiga vocal e stress ( $<0,001$ ); entre ardor na garganta e afecções respiratórias altas ( $<0,001$ ); e entre pigarro/secreção e tabagismo ( $p=0,021$ ) e uso de drogas ( $p=0,002$ ) (Tabela 5).

**Tabela 1 – Distribuição numérica (n) e percentual (%) dos indivíduos segundo sexo, idade, escolaridade e ser profissional da voz**

<b>Variável</b>	<b>Categoria</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>	<b>Feminino</b>	<b>99</b>	<b>52,1</b>
	<b>Masculino</b>	<b>91</b>	<b>47,9</b>
<b>Idade</b>	<b>Até 29 anos</b>	<b>118</b>	<b>62,1</b>
	<b>Acima de 30 anos</b>	<b>72</b>	<b>37,9</b>
<b>Escolaridade</b>	<b>Fundamental</b>	<b>28</b>	<b>13,7</b>
	<b>Médio</b>	<b>111</b>	<b>58,4</b>
<b>Profissional da voz</b>	<b>Superior/ Pós-graduação</b>	<b>53</b>	<b>27,9</b>
	<b>Sim</b>	<b>85</b>	<b>44,7</b>
	<b>Não</b>	<b>105</b>	<b>55,3</b>
<b>Total de participantes</b>		<b>190</b>	<b>100,0</b>

Tabela 2 – Distribuição numérica (n) e percentual (%) dos indivíduos segundo saúde geral, uso de medicamentos, tabagismo, tratamento médico e tipos de tratamento

Variável	Categoria	n	%
Saúde geral	Bom	125	65,0
	Excelente	40	21
	Razoável	22	11,6
	Fruí	03	1,6
Uso de medicamentos	Não	149	78,4
	Sim	41	21,6
Tabagismo	Não, nunca fumei	134	70,5
	Sim	32	16,9
	Não, mas já fumei	24	12,6
Tratamento médico	Não	153	80,5
	Sim	37	19,5
	Ginecológico/hormonal	11	20,0
	Otorrinolaringológico/pneumológico	07	13,9
Tipos de tratamento	Neurológico/psiquiátrico	04	10,0
	Clinico geral	03	6,1
	Fisioterápico	03	6,1
	Odontológico	03	6,1
	Cardiológico	02	5,4
	Gastroenterológico	02	5,4
	Dermatológico	01	2,7
	Oftalmológico	01	2,7
<b>Total de Participantes</b>		<b>190</b>	<b>100,0</b>

Tabela 3 – Distribuição numérica (n) e percentual (%) dos indivíduos segundo sintomas vocais relatados

Variável	Categoria	n	%
Sintomas Vocais	Rouquidão	65	34,2
	Ardor na garganta	47	24,7
	Garganta seca	41	21,6
	Tosse seca	41	21,6
	Boca seca	36	18,9
	Tosse com secreção	36	18,9
	Falta de ar	34	17,9
	Pigama/ secreção	32	16,8
	Cansaço ao falar/ fadiga vocal	27	14,2
	Voz grossa	24	12,6
	Voz variando em fina e grossa	17	8,9
	Pêda de voz	16	8,4
	Voz forte	16	8,4
	Dificuldade para engolir	12	6,3
	Estorço ao falar	12	6,3
	Falhas na voz	12	6,3
	Voz fina	03	1,6
	Dor ao falar	02	1
	Xerostomia	01	0,5
	Outro	01	0,5
Nenhum	31	16,3	
<b>Total de Participantes</b>		<b>190</b>	<b>100,0</b>

Tabela 4 – Distribuição numérica (n) e percentual (%) dos indivíduos segundo as causas para os sintomas vocais

Variável	Categoria	n	%
Causas dos sintomas	Aleções respiratórias altas	188	48,7
	Stress	51	14,2
	Uso intenso da voz	40	11,1
	Tabagismo	18	4,5
	Poluição	07	1,9
	Medicamentos	04	1,1
	Problemas digestivos	04	1,1
	Umidade/tempo	02	0,6
	Uso de drogas	02	0,6
	Nervosismo/ ansiedade	01	0,3
	Sintomas de gravidez	01	0,3
	Pó de giz	01	0,3
	Sedentarismo	01	0,3
	Nenhuma/ não sei/ sem razão aparente	61	17
	<b>Total de ocorrências</b>		<b>380</b>

Tabela 5 – Distribuição numérica (n) e percentual (%) dos indivíduos segundo a relação entre sintomas (rouquidão, cansaço ao falar/fadiga vocal, ardor na garganta) e prováveis causas

SINTOMA	CAUSA	OCORRÊNCIA				TOTAL		VALOR P	
		Não		Sim		n	%		
		n	%	n	%				
Rouquidão	Uso intenso da voz	Não	112	58,8	14	7,4	126	88,3	<0,001
		Sim	38	20,5	25	13,2	64	33,7	
	Aleções respiratórias altas	Não	87	35,3	18	8,4	83	43,7	
		Sim	58	31,1	48	25,3	107	58,3	
Cansaço ao falar/ fadiga vocal	Stress	Não	130	88,4	34	17,9	164	88,3	<0,001
		Sim	8	4,7	17	8,9	25	13,7	
Ardor na garganta	Aleções respiratórias altas	Não	75	39,5	68	35,8	143	75,3	<0,001
		Sim	8	4,2	39	20,5	43	24,7	
Fígado/ secreção	Tabagismo	Não	148	77,8	10	5,3	158	83,2	0,021
		Sim	28	13,7	8	3,2	32	16,8	
	Uso de drogas	Não	158	83,2	-	-	158	83,2	0,002
		Sim	30	15,8	2	1,1	32	16,8	

\*Teste de Qui-Quadrado.

## ■ DISCUSSÃO

Alguns autores realizaram pesquisas com a população em geral em lugares com predomínio de lazer e obtiveram médias de idade bem próximas a encontrada nesta pesquisa, podendo ser citados dois estudos, um com média de 28,9 anos <sup>2</sup>,

e outro com média de 30,1 anos <sup>3</sup>, ambos realizados em parques públicos. Os resultados parecem conduzir ao fato que nesses locais de lazer e recreação, ao se determinar a faixa etária de 18 a 45 anos, há tendência de se encontrar a média no limite superior ao adulto jovem e inferior ao maduro.

A amostra foi composta por um número próximo de sujeitos quanto ao sexo, diferente de outras em que há predomínio do sexo feminino<sup>4,13</sup>. Pode-se dizer que a amostra aqui pesquisada representou o universo do censo demográfico realizado pelo IBGE em 2000 que explicita que dos 169.799.170 habitantes do país, 86.223.155 são mulheres.

O tratamento médico mais mencionado pela população foi o ginecológico/hormonal, fato esperado, pois mais da metade da população pesquisada era composta por mulheres e há entre as mesmas, preocupação mais constante com relação a esse tipo de tratamento, além de campanhas constantes de prevenção divulgadas na mídia.

Quanto à saúde geral, a maioria dos sujeitos da pesquisa referiu apresentar boa saúde, em porcentagem maior da encontrada em estudo que pesquisou faixa etária mais jovem e encontrou 54,1% no total da amostra<sup>4</sup>.

Quanto ao tabagismo, a maioria dos participantes nunca fumou, e tal fato vai ao encontro de outra pesquisa<sup>2</sup>. Considerando (segundo a opinião dos participantes), os dados de saúde geral e o hábito de fumar, pode-se concluir que o grupo pesquisado encontra-se em nível saudável.

Quanto aos sintomas vocais, a rouquidão foi o mais referido pela população, dado próximo aos achados de estudo que encontrou 34,7%<sup>2</sup> e superior aos dados de outro (17,2%), embora nesta última a faixa etária dos participantes tenha sido inferior<sup>4</sup>. Os índices mais altos encontrados em outra pesquisa (58%)<sup>13</sup>, se devem provavelmente ao fato da coleta ter sido realizada por ocasião de Campanha da Voz e, portanto, abordarem uma população que poderia apresentar alguma alteração laringea e estarem à procura de atendimento.

Além da rouquidão, a porcentagem de citação do sintoma de ardor na garganta foi próxima à encontrada em estudo realizado em parque de lazer (24%)<sup>2</sup>. O fato conduz a hipótese de que o local em que a pesquisa foi realizada (ambas em São Paulo e esta especificamente na zona leste) por apresentar muita poluição, por conta das indústrias localizadas nessa área, pode afetar a hidratação do trato vocal e ocasionar, sensação de ressecamento na faringe e irritação na garganta.

As causas prováveis dos sintomas mais citados na opinião dos participantes foram: afecções respiratórias altas, *stress* e uso intenso da voz, confirmados também, embora em porcentagens diferentes, em pesquisa na qual foram citadas as afecções respiratórias altas (39%), uso intenso da voz (24%) e *stress* (21,2%)<sup>4</sup>.

A porcentagem alta relacionada à causa mais citada (afecções respiratórias altas) pode estar relacionada às mudanças climáticas frequentes na

cidade, lugar em que a pesquisa foi realizada (São Paulo) e mais evidente no mês de maio, por conta da mudança de estação, época em que os dados foram coletados. Por outro lado, como foi citado, na zona leste há muitas indústrias instaladas, tornando-se com isso, um local com índices mais elevados de poluição.

O uso intenso da voz foi uma das causas diretamente relacionadas aos sintomas vocais mencionados pela população, provavelmente pelo fato do número encontrado de profissionais da voz na pesquisa ser superior ao encontrado em diversos estudos (índices de 20% e 27,6%)<sup>2,4</sup>. É importante lembrar que nas ações relacionadas à saúde vocal, é preconizado o cuidado com o uso intenso da voz, com orientações na direção do controle da quantidade do uso vocal, e em menor intensidade<sup>5,7</sup>.

Os sintomas de cansaço ao falar, perda da voz e voz fraca, mais presentes entre as mulheres podem ser explicados pelas mudanças hormonais frequentes do decorrer de suas vidas e a própria predisposição a alterações de voz, maior nesse gênero, por conta da configuração específica e do ácido hialurônico, uma vez que a lâmina própria de homens e mulheres é morfológicamente diferente. Dessa forma, a incidência de lesões como nódulos, poderia ser explicada pela quantidade desse ácido ser menor no sexo feminino<sup>17</sup>.

Com relação aos aspectos vocais, parte dos participantes afirmou apresentar de três a 12 sintomas vocais no mês da coleta, superando os achados de uma pesquisa que levantou a ocorrência desses sintomas em universitários (27,7%)<sup>4</sup>. Considerando o alerta de que três ou mais sintomas têm sido apontados como fatores de risco para o surgimento de alteração vocal, conclui-se que essa porcentagem pode representar um indicativo de distúrbio vocal.

Dos sintomas referidos foi encontrada relação estatisticamente significativa entre a presença de rouquidão com uso intenso da voz e as afecções respiratórias altas. O sintoma de rouquidão é o mais comum nos quadros de disфонia decorrente de abuso vocal, uso inadequado da voz ou associado às alterações de vias aéreas superiores<sup>7</sup>.

A variável cansaço ao falar/ fadiga vocal apresentou relação estatisticamente significativa com o *stress*, achado esse semelhante ao registrado em outro estudo<sup>4</sup>. O *stress* não é visto somente como resultado de fatores exógenos ou relacionados ao trabalho<sup>18</sup>, mas como um produto da dinâmica, da junção particular entre a situação do ambiente físico e social e o indivíduo, sua personalidade, seu padrão de comportamento e as circunstâncias de sua vida<sup>19</sup>.

A variável ardor na garganta apresentou relação estatisticamente significativa com as afecções

respiratórias altas, da mesma forma que em estudo que levantou as prováveis causas dos sintomas junto a universitários<sup>4</sup>. As afecções respiratórias afetam a hidratação do trato vocal, e causam um ressecamento na faringe, e conseqüentemente, irritação na garganta, isto é, há um ressecamento do trato vocal por conta da respiração oral, fato que acarreta, uma sensação de ardor na garganta<sup>7</sup>.

A variável pigarro apresentou relação estatisticamente significativa com o tabagismo e o uso de drogas, assim como em pesquisa no qual foi registrada relação entre pigarro e tabagismo<sup>4</sup>. A fumaça do cigarro atua diretamente sobre a mucosa, provocando duas reações, uma de defesa, por meio da descarga intensa de muco; e outra, que envolve uma parada na movimentação ciliar do epitélio, propiciando um depósito de secreção provocando o pigarro<sup>7</sup>. Dessa forma, a literatura alerta, quanto aos sintomas advindos do tabagismo<sup>20</sup>, por ser esse hábito prejudicial para o trato vocal, gerando processos inflamatórios na laringe, com alteração na massa e vibração das pregas vocais<sup>21</sup>. A presença de pigarro é decorrente da secreção nasal por rinites alérgicas, sinusites agudas e crônicas, refluxo gastroesofágico, hábitos alimentares inadequados e má hidratação. Dessa forma, a secreção gerada pelas rinites, sinusites e refluxos favorece o hábito de pigarrear<sup>7</sup>.

Esta pesquisa evidenciou que a população estudada conseguiu falar sobre a presença de sintomas vocais e a relação deles com os fatores que interferem na produção da voz e o questionário utilizado

parece ter se constituído em instrumento que possibilitou a sensibilização da população para as questões apresentadas.

Os dados indicam ainda que a população estudada percebe que tanto os fatores externos (*stress*), como os hábitos (tabagismo e uso de drogas) interferem na produção vocal, assim como os relacionados à saúde e a voz (afecções respiratórias altas e uso intenso da voz).

Os resultados reforçam a idéia de que é fundamental investir em programas que garantam cada vez mais a autopercepção por parte da população e a prática de estratégias de como cuidar da sua própria voz. Um sujeito sem alteração de voz tem a seu favor além de maior potencial para se comunicar, melhor qualidade de vida, uma vez que a voz é elemento integrante e essencial na comunicação entre as pessoas.

## ■ CONCLUSÃO

Os sintomas vocais mais relatados pela população estudada foram: rouquidão, ardor na garganta, garganta seca e tosse seca e as principais causas para a ocorrência desses sintomas, na opinião dos pesquisados, foram afecções respiratórias altas, *stress* e uso intenso da voz. O sintoma de rouquidão foi correlacionado ao uso intenso da voz e às afecções respiratórias altas; o de cansaço ao falar/fadiga vocal, ao *stress*; o de ardor na garganta, às afecções respiratórias altas; e o de pigarro, ao tabagismo e ao uso de drogas.

## ABSTRACT

**Purpose:** to analyze the occurrence of vocal symptoms and the relationship among their presence, as well as their probable cause, according to a population sample. Moreover, it is to analyze the probable correlations between the cited causes and symptoms. **Methods:** 190 frequenters (18 to 45-year-old) of a Mall in São Paulo took part in the study. A questionnaire was used containing six closed questions of the yes / no type not referring to the aspects of health (including smoking), perception and probable cause of vocal symptoms. Data analysis was carried through by using chi-square test. **Results:** the most referred four related symptoms were hoarseness (34.2%), ardor in the throat (24.7%), dry throat (21.6%) and dry cough (21.6%); and the most cited causes: high respiratory disease (46.4%), stress (14.2%) and intense voice use (11.1%). It was possible to evidence that in the opinion of the participants, the hoarseness is associated with the intense voice use ( $p < 0.001$ ) and with high respiratory affections ( $p > 0.001$ ); vocal fatigue, to stress ( $p < 0.001$ ); ardor in the throat, to high respiratory affections ( $p < 0.001$ ); and sore throat, to smoking ( $p = 0.021$ ) and use of drugs ( $p = 0.002$ ). **Conclusion:** the data indicate, therefore, that the studied population perceives that both external factors (stress), as well as habits (smoking and use of drugs) interfere in vocal production, as well as those related to health and voice (high respiratory affections and intense voice use).

**KEYWORDS:** Voice Disorders; Population; Epidemiology; Voice

## ■ REFERÊNCIAS

1. Souza CMN, Freitas CM, Moraes LRS. Discursos sobre a relação saneamento-saúde-ambiente na legislação: uma análise de conceitos e diretrizes. *Eng Sanit Ambient*. 2007; 12(4):371-9.
2. Oliveira RH. Queixas vocais e sua relação em questões de saúde e do meio ambiente em frequentadores de parque público de São Paulo [dissertação]. São Paulo (SP): Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; 2004a.
3. Chaves AF. A voz e hábitos de vida em freqüentadores do parque Ibirapuera [dissertação]. São Paulo (SP): Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; 2005.
4. Guerra JR. Sintomas vocais e suas possíveis causas em estudantes universitários [dissertação]. São Paulo (SP): Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; 2005.
5. Oliveira IB. Avaliação fonoaudiológica da voz: reflexões sobre conduta, com enfoque à voz profissional. In: Ferreira LP, Befi-Lopes DM, Limongi SCD. *Tratado de Fonoaudiologia*. São Paulo: Roca; 2004b.
6. Sapir S, Keidar A, Mathers-Schmidt B. Vocal attrition in teachers: survey findings. *Eur J Disord Commun*. 1993; 28(2):177-85.
7. Behlau M, Madazio G, Feijó D, Pontes P. Avaliação de voz. In: Behlau M, organizador. *Voz: o livro do especialista*. vol. 1. Rio de Janeiro: Revinter; 2001. p. 85-245.
8. Ferreira LP, Giannini SPP, Figueira S, Silva EE, Karmann DF. Condições de produção vocal de professores da rede do município de São Paulo. *Rev Dist Comun*. 2003; 14(2):275-308.
9. Fuess VLR, Lorenz MC. Disfonia em professores do ensino municipal: prevalência e fatores de risco. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2003; 69(6):807-12.
10. Roy N, Merrill RM, Thibeault S, Parsa RA, Gray SD, Smith EM. Prevalence of voice disorders in teachers and the general population. *J Speech Lang Hear Res*. 2004; 47(2):281-93.
11. Sliwinska-Kowalska M, Niebudek-Bogusz E, Fiszer M, Los-Spychalska T, Kotylo P, Sznurowska-Przygocka B, et al. The prevalence and risk factors for occupational voice disorders in teachers. *Folia Phoniatr Logop*. 2006; 58(2):85-101.
12. Jardim R, Barreto SM, Assunção AA. Condições de trabalho, qualidade de vida e disfonia entre docentes. *Cad Saúde Públ*. 2007; 23(10):2439-61.
13. Ferreira JB, Ferreira DS. Estudo descritivo de 451 atendimentos na campanha nacional de voz. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2001; 67(1):90-3.
14. Nagamine MLM. Saúde vocal e gênero: relações entre sintomas, hábitos vocais e saúde geral [monografia]. São Paulo (SP): Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; 2002.
15. Köhle J, Nembr K, Leite GCA, Santos AO, Lehn CN, Chedid HM. Ação de proteção de saúde vocal: perfil da população e correlação entre auto-avaliação vocal, queixas e avaliação fonoaudiológica perceptivo-auditiva e acústica. *Rev Dist Comun*. 2004; 16(3):333-41.
16. Penteado RZ, Servilha EAM. Fonoaudiologia em saúde pública / coletiva: compreendendo prevenção e o paradigma da promoção da saúde. *Rev Dist Comun*. 2004; 16(1):107-16.
17. Hammond TH, Zhou R, Hammond EH, Pawlak A, Gray SD. The intermediate layer: a morphologic study of the elastin and hyaluronic acid constituents of normal human vocal folds. *J Voice*. 1997; 11(1):59-66.
18. Macedo LET, Chor D, Andreozzi V, Faerstein E, Werneck GL, Lopes CS. Estresse no trabalho e interrupção de atividades habituais, por problemas de saúde, no Estudo Pró-Saúde. *Cad Saúde Públ*. 2007; 23(10):2327-36.
19. Barreto ML, Carmo EH. Padrões de adoecimento e de morte da população brasileira: os renovados desafios para o Sistema Único de Saúde. *Cien Saúde Coletiva*. 2006; 12(Supl):1179-90.
20. Carmo JT, Andres-Pueyo A, Lopez EA. La evolución del concepto de tabaquismo. *Cad Saúde Públ*. 2005; 21(4):999-1005.
21. Figueiredo DC, Souza PRF, Gonçalves MIR. Análise perceptivo-auditiva, acústica computadorizada e laringológica da voz de adultos jovens fumantes e não-fumantes. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2003; 69(6):791-9.

RECEBIDO EM: 24/10/2007

ACEITO EM: 11/08/2008

Endereço para correspondência:

Leslie Piccolotto Ferreira  
 Rua Jesuíno Bandeira, 73  
 São Paulo – SP  
 CEP: 05048-080  
 E-mail: lesliepf@pucsp.br