

QUANTIDADE DE FALA E INTENSIDADE VOCAL NO USO COTIDIANO E PROFISSIONAL DA VOZ

Palavras Chave: Voz; Categorias de Trabalhadores; Saúde do Trabalhador

INTRODUÇÃO: Na sociedade moderna, o uso da voz em vários contextos sociais e ocupacionais tem crescido cada vez mais¹. Uma qualidade vocal limpa e projetada, com ressonância equilibrada, produzida sem esforço, num nível natural de frequência e intensidade, é pré-requisito para o sucesso da comunicação². A autopercepção de indivíduos com problemas vocais revelou prejuízos na atividade social, função ocupacional e estado emocional associados à fonação³ embora a medição objetiva da demanda vocal ocupacional tenha evidenciado uma supervalorização do nível intensidade percebido pelo próprio sujeito⁴. Não há dúvidas de que as demandas vocais variam entre as diversas profissões. As exigências quanto à qualidade vocal também se modificam de acordo com as necessidades ocupacionais⁵. Grupos que apresentam grande demanda vocal ocupacional como os professores, e necessitam de excelente qualidade vocal como os cantores, estão em maior risco de desenvolvimento de alterações vocais do que outros⁶. A demanda vocal é composta de fatores situação-específicos e indivíduo-específicos⁵. Dentro dos fatores indivíduo-específicos há evidências de que o gênero feminino é um fator de risco para os distúrbios da voz^{1-2,5-8}. Estima-se que tempos de fonação idênticos causam 50% menos vibrações das pregas vocais em um homem do que em um falante do sexo feminino⁵. A personalidade também é um importante o fator indivíduo-específico de risco para o desenvolvimento de lesões laríngeas. Um indivíduo falante pode ser definido como aquele que tem um impulso inato para elevado grau de fala e intensidade vocal⁹. Pessoas desse tipo tendem a ser muito sociáveis e a buscar carreiras que exijam dessa habilidade. Por outro lado, indivíduos calados apresentam a característica interna de grau de fala e intensidade vocal reduzidos. Sentem-se confortáveis com longos períodos de silêncio e tendem a procurar profissões que não requeiram interação social. A tríade alto limiar de fonação (quantidade/volume), frequência mais aguda e esforço fonatório também pode trazer prejuízos à saúde vocal⁵. Além das dificuldades individuais, problemas de voz constituem um problema de saúde pública devido ao seu impacto econômico na sociedade considerando dias de trabalho perdidos e custos dos cuidados com a saúde^{1,3,5}. Várias são as tentativas de classificação das profissões segundo o uso vocal. Há as que consideram fatores como a qualidade e demanda exigidas¹ e outras que se baseiam na demanda e o

impacto de uma eventual alteração vocal¹⁰⁻¹¹. Problemas vocais ocupacionais aparecem com maior frequência nas profissões que apresentam intensa demanda vocal¹ sendo a necessidade do uso prolongado da voz o principal fator de risco^{1,7}. Como consequência, foram relatadas modificações na qualidade vocal, com frequência fundamental (F0) mais aguda, aumento da intensidade, tendência à fonação hiperfuncional, e também reações teciduais da laringe, com edema de pregas vocais, pólipos e nódulos^{2,5,7-8}. Nenhuma alteração significativa da F0 foi observada durante a análise da demanda vocal no uso cotidiano da voz de homens e mulheres^{5,8}.

OBJETIVO: O objetivo do presente estudo é identificar a autopercepção de demanda (quantidade) e intensidade vocal em seu uso cotidiano e profissional.

MÉTODOS: Participaram da pesquisa 1831 sujeitos da população economicamente ativa, sendo 1230 do sexo feminino e 601 do sexo masculino, com faixa etária entre 18 e 70 anos. Os participantes foram convidados a responder um questionário online encaminhado através de correio eletrônico para a caixa postal de cada um e autorizaram online o uso das informações para pesquisa. As perguntas sobre gênero, idade, autopercepção vocal, demanda e intensidade do uso da voz. Esses dois últimos itens foram respondidos em uma escala de 7 pontos, sendo que as variações extremas e média para demanda eram 1 = pessoa quieta não falante, 4 = pessoa que fala moderadamente e 7 = pessoa extremamente falante e para a intensidade: 1 = pessoa que fala muito baixo, 4 = pessoa que fala em volume médio e 7 = pessoa que fala muito alto. Cada indivíduo assinalou os valores de demanda e intensidade duas vezes, uma considerando seu uso profissional e outro extra-laboral, aqui chamado simplesmente de uso cotidiano. Os itens foram respondidos em questões de múltipla escolha e a única questão aberta referia-se à profissão exercida. O preenchimento do questionário levava cerca de 5 minutos de duração. A idade média dos participantes foi 34 anos e as faixas etárias agrupadas, a saber: 18 a 27, 28 a 37, 38 a 47 e acima de 48 anos. Com base na categorização proposta por Vilkman¹, as profissões foram classificadas em 4 diferentes categorias de acordo com fatores de demanda e qualidade vocal característicos desses grupos. Indivíduos de profissões de moderada a acentuada demanda vocal e que exigem excelente qualidade vocal como cantores, atores e jornalistas, foram classificados na categoria 1. Sujeitos em atividades de altas demandas vocais e que permitem qualidade vocal razoável como professores, religiosos e operadores de teleatendimento, foram classificados na categoria 2. Indivíduos de profissões que apresentam necessidade moderada de demanda e qualidade vocal como fonoaudiólogos, bancários e advogados, foram

classificadas na categoria 3. Os trabalhadores de profissões de baixa demanda vocal e que não apresentam exigências quanto à qualidade da emissão como operadores de sistemas, desenhistas e bibliotecários, foram classificados na categoria 4. Os resultados foram submetidos à análise por um estatístico.

RESULTADOS: Estão apresentados nas tabelas 1 a 3.

Tabela 1 – Comparação da demanda e intensidade vocais no uso cotidiano e profissional de ambos os gêneros.

	Variável	Sexo	Média	P
Cotidiano	Demanda	F	5,1	<0,001*
		M	4,6	
	Intensidade	F	4,5	0,003*
		M	4,4	
Profissional	Demanda	F	5,4	<0,001*
		M	5,0	
	Intensidade	F	4,7	0,145 ns
		M	4,6	

Tabela 2 – Comparação da demanda e intensidade vocais no uso cotidiano e profissional das diferentes categorias profissionais.

	Profissão	Variável	Média	P
1	Demanda	Cotidiana	5,4	0,096 ns
		Profissional	5,6	
	Intensidade	Cotidiana	4,7	0,025*
		Profissional	5,1	
2	Demanda	Cotidiana	5,1	<0,001*
		Profissional	6,1	
	Intensidade	Cotidiana	4,6	<0,001*
		Profissional	5,5	
3	Demanda	Cotidiana	5,0	<0,001*
		Profissional	5,3	
	Intensidade	Cotidiana	4,5	0,021*
		Profissional	4,6	
4	Demanda	Cotidiana	4,5	0,428 ns
		Profissional	4,6	
	Intensidade	Cotidiana	4,4	0,281 ns
		Profissional	4,3	

Tabela 3 - Comparação da demanda e intensidade vocais no uso cotidiano e profissional das diferentes faixas etárias.

Idade	Variável	Média	P	
18 a 27	Demanda	Cotidiana	5,0	<0,001*
		Profissional	5,3	
	Intensidade	Cotidiana	4,5	0,078 ns
		Profissional	4,6	
28 a 37	Demanda	Cotidiana	5,0	<0,001*
		Profissional	5,4	
	Intensidade	Cotidiana	4,5	<0,001*
		Profissional	4,7	
38 a 47	Demanda	Cotidiana	4,9	<0,001*
		Profissional	5,3	
	Intensidade	Cotidiana	4,5	0,024*
		Profissional	4,7	
48 ou +	Demanda	Cotidiana	4,7	<0,001*
		Profissional	5,1	
	Intensidade	Cotidiana	4,5	0,010*
		Profissional	4,7	

DISCUSSÃO: A análise dos resultados mostrou que o sexo feminino apresenta maiores graus tanto de demanda como de intensidade, na comunicação cotidiana (médias 5,1 e 4,5 respectivamente) e profissional (médias 5,4 e 4,7 respectivamente). Pessoas naturalmente falantes tendem a buscar profissões que exigem grandes

demandas de fala ($p=0,096$ para uso cotidiano e profissional), enquanto indivíduos de natureza mais silente e com volume caracteristicamente baixo tendem a buscar profissões que não requeiram muito da comunicação oral ($p=0,428$). Algumas categorias profissionais impõem sobrecarga de demanda vocal além do habitual mesmo para os trabalhadores de personalidade falante ($p<0,001$). A intensidade vocal necessária no uso profissional também é maior que no uso cotidiano em quase todas as categorias profissionais (exceto na categoria 4 em que $p=0,281$). Observou-se que apenas na faixa etária que compreende 18 a 27 anos a intensidade vocal é a mesma tanto no uso cotidiano quanto no profissional da voz ($p=0,078$).

CONCLUSÃO: Mulheres têm maior demanda interna de quantidade e volume vocal, quando comparadas aos homens. A demanda interna é um aspecto inerente à natureza do indivíduo, não muda ao longo da vida, embora possa ser adaptada de acordo com a exigência profissional. Indivíduos naturalmente mais falantes e com vozes fortes buscam profissões de maior demanda vocal.

REFERÊNCIAS

1. Vilkman E. Voice problems at work: a challenge for occupational safety and health arrangement. *Folia Phoniatr Logop.* 2000;52:120-25.
2. Fritzell B. Voice disorders and occupations. *Log Phon Vocol.* 1996;21:07-12.
3. Verdolini K, Ramig LO. Review: occupational risks for voice problems. *Log Phon Vocol.* 2001;26:37-46.
4. Buekers R, Bierens E, Kingma H, Marres EHMA. Vocal load as measured by the voice accumulator. *Folia Phoniatr Logop.* 1995;47:252-261.
5. Vilkman E. Occupational safety and health aspects of voice and speech professions. *Folia Phoniatr Logop.* 2004;56:220-253.
6. Williams NR. Occupational groups at risk of voice disorders: a review of the literature. *Occupational Medicine.* 2003;53:456-460.
7. Vilkman E, Lauri E-R, Alku P, Sala E, Sihvo M. Ergonomic conditions and voice. *Log Phon Vocol.* 1998;23:11-19.
8. Artkoski M, Tommila J, Laukkanen A-M. Changes in voice during a day in normal voices without vocal loading. *Log Phon Vocol.* 2002;27:118-123.
9. Bastian RW, Thomas JP. Talkativeness and vocal loudness: do they correlate with laryngeal pathology? a study of the vocal overdoer/underdoer continuum. In: *The Voice Foundation Meeting; 2000 Jun; Philadelphia.*
10. Koufman JA, Isacson G. *Voice Disorders.* Philadelphia: Sanders;1991.
11. Sataloff RT. Voice impairment, disability, handicap, and medical-legal evaluation. In: Sataloff RT. *Professional voice: the science and art of clinical care.* San Diego: Plural Publishing; 2005. p.1433-41.