## Dores corporais em teleoperadores e sua relação com o uso da voz em atividades laborais

# Body aches in call center operators and the relationship with voice use during work activities

Sophia Constancio<sup>1</sup>, Felipe Moreti<sup>2</sup>, Ana Cláudia Guerrieri<sup>1</sup>, Mara Behlau<sup>2</sup>

#### **RESUMO**

Objetivo: Caracterizar os tipos de dores corporais apresentados por teleoperadores e verificar sua relação com o uso da voz em atividades laborais. Métodos: Duzentos e trinta e cinco teleoperadores e 235 indivíduos da população geral responderam um questionário contendo questões fechadas sobre dores corporais proximais e distais à laringe, problemas de voz, atuação profissional e consulta à especialista. Investigou-se se há relação e/ou associação de cada tipo de dor com os demais aspectos do questionário. Resultados: As dores corporais foram referidas por ambos os grupos, entretanto, os teleoperadores as referiram em maior número. Teleoperadores tiveram maior necessidade de se afastar do trabalho e relataram mais dores corporais (ombros, pescoço, cabeça, costas, braços, mãos e ouvidos) que a população geral. Houve relação da maioria das dores corporais com problemas vocais, afastamento do trabalho por problemas vocais e consulta ao otorrinolaringologista no grupo de teleoperadores. Na população geral houve tendência de relação entre jornada de trabalho e dores no peito e nas mãos. Não houve diferença na comparação de presença de dores corporais entre os gêneros em ambos os grupos. Conclusão: Teleoperadores sofrem mais dores distais e proximais à laringe e têm maior necessidade de se afastar do trabalho por problemas de voz que a população geral, evidenciando o desgaste vocal e físico desses profissionais.

Descritores: Dor; Dor referida; Estudos de avaliação; Fonoaudiologia; Questionários; Voz

### INTRODUÇÃO

A presença de dor é um sintoma frequentemente relatado por profissionais da voz. Pode produzir um impacto negativo no desenvolvimento do seu trabalho, limitar sua atividade profissional e interferir na sua qualidade de vida, assim como no seu bem estar e saúde. Quando um indivíduo usa a voz de forma inadequada, com tensão e esforço para falar pode sentir desconforto e mesmo dor à fonação<sup>(1)</sup>.

A International Association for Study of Pain (IASP) conceitua a dor como "uma experiência sensitiva e emocional desagradável, associada ou relacionada à lesão real ou potencial dos tecidos, ou descrita em termos de tais lesões". De outubro de 2009 a outubro de 2010 foi contemplado "O ano mundial contra dor musculoesquelética", uma campanha com o objetivo

Trabalho realizado no Centro de Estudos da Voz – CEV – São Paulo (SP), Brasil.

#### Conflito de interesses: Não

(1) Centro de Estudos da Voz - CEV - São Paulo (SP), Brasil.

(2) Centro de Estudos da Voz – CEV – São Paulo (SP), Brasil; Departamento de Fonoaudiologia, Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – São Paulo (SP), Brasil.

Endereço para correspondência: Sophia Constancio. R. Machado Bittencourt, 361/1001, Vila Clementino, São Paulo (SP), Brasil, CEP: 04044-905. E-mail: sophiafono@yahoo.com.br

Recebido em: 2/9/2011; Aceito em: 5/9/2012

de chamar a atenção para a dor incapacitante experimentada por pessoas em todo o mundo que sofrem com lesões musculoesqueléticas<sup>(2)</sup>. Por sua intensa jornada laboral, em condições nem sempre adequadas, o teleoperador é um profissional da voz de risco para apresentar alterações vocais<sup>(3)</sup> e dores corporais musculoesqueléticas relacionadas ao trabalho<sup>(4)</sup>, merecendo atenção especial para suas condições laborais<sup>(3)</sup>.

A eficácia da comunicação do teleoperador com o cliente pode construir a boa imagem da empresa, por isso o telesserviço é uma das áreas que vêm sendo cada vez mais valorizadas nas empresas<sup>(5)</sup>. A organização do trabalho é bastante rígida, e pode expor o teleoperador a riscos de doenças relacionados ao uso da voz ou acometimentos corporais, como alterações posturais por movimentos repetitivos (uso do mouse, digitação, uso do telefone). A atuação fonoaudiológica e a busca pela melhoria da saúde geral dos teleoperadores vêm ganhando espaço e projeção no país nos últimos anos devido à expansão deste segmento no mercado de trabalho<sup>(6)</sup>.

Os profissionais da voz podem apresentar sinais e sintomas vocais negativos em graus diferentes, correndo o risco de desenvolverem distúrbios vocais, sendo os principais fatores de risco o ruído de fundo, a acústica do ambiente, falar excessivamente, má qualidade do ar, má postura e desgaste vocal durante a atuação profissional<sup>(7)</sup>. Os distúrbios vocais podem envolver alterações na laringe, impedindo o cumprimento e a

expressão das necessidades funcionais do indivíduo(5,8).

O presente estudo tem como objetivo investigar os tipos de dores corporais apresentados por teleoperadores e verificar se há relação com o uso da voz na atividade laboral.

#### **MÉTODOS**

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo (CEP-UNIFESP nº 1050/11). Todos os sujeitos envolvidos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, permitindo, desta forma, a realização e divulgação desta pesquisa e de seus resultados conforme Resolução 196/96 (BRASIL. Resolução MS/CNS/CNEP nº 196/96 de 10 de outubro de 1996).

Participaram da pesquisa 235 teleoperadores de uma empresa com central própria e 235 indivíduos da população em geral, ambos os grupos pareados em gênero e idade, 195 indivíduos do gênero feminino e 40 do gênero masculino, na faixa etária entre 20 e 51 anos.

Os critérios de inclusão para o grupo de teleoperadores foram: pertencer à mesma central de atendimento e às mesmas condições laborais, possuir carga horária de trabalho como teleoperador de quatro a oito horas/dia, estar ativo como teleoperador, e não utilizar a voz profissionalmente em outra atividade laboral. O grupo da população geral consistiu de funcionários de empresas, escritórios, salões de beleza, clínicas, hospitais e estabelecimentos comerciais e foi demograficamente semelhante ao grupo experimental quanto ao gênero e à idade. Foram excluídos do indivíduos desempregados, aposentados e estudantes. Ambos os grupos têm predomínio de mulheres na faixa etária de 21 a 30 anos (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição dos teleoperadores e da população geral de acordo com gênero e faixa etária

	Teleope	radores	Popula	ção geral	Valor do n	
	n	%	n	%	- Valor de p	
Gênero						
Feminino	195	83,00	195	83,00	1,000	
Masculino	40	17,00	40	17,00	1,000	
Faixa etária						
≤20 anos	17	7,20	18	7,70	0,861	
21 a 30 anos	166	70,60	161	68,50	0,616	
31 a 40 anos	42	17,90	42	17,90	1,000	
41 a 50 anos	8	3,40	10	4,30	0,631	
≥51 anos	2	0,90	3	1,30	0,653	

Teste Igualdade de Duas Proporções

Foi aplicado o Questionário de Condição Vocal e Dores Corporais durante o Exercício Profissional, que aborda questões relacionadas ao trabalho, uso de voz e presença de dores corporais no exercício laboral (Anexo 1). O questionário foi respondido pelos próprios participantes após breve explicação do pesquisador responsável e apresentou questões fechadas distribuídas em cinco segmentos de informação: 1- Dados de identificação; 2- Atuação profissional: tempo de atuação na área e horas de trabalho; 3- Ocorrência de problemas vocais:

existência de problemas vocais durante a atuação profissional, afastamento do trabalho devido a problemas de voz, procura por médico otorrinolaringologista e/ou fonoaudiólogo devido a problemas de voz); 4- Autoavaliação da voz, selecionado entre ótima, boa, razoável, ruim ou péssima e 5- Autorrelato de dores corporais<sup>(1,9,10)</sup> contendo 13 localizações de dores: sete proximais à laringe (dor na articulação temporomandibular – ATM, língua, garganta, nuca, ombros, pescoço e para falar) e seis distais à laringe (dor nos braços, costas/coluna, peito, mãos, ouvidos e dor de cabeça).

As respostas entre os dois grupos foram comparadas por meio do Teste de Igualdade de Duas Proporções, com significância de 5%. O mesmo teste foi utilizado para a comparação de presença de dores corporais entre os gêneros de cada grupo. Foi utilizado o Teste de Qui-Quadrado para medir o grau de relação e/ou associação entre presença e ausência de cada tipo de dor com tempo de atuação profissional, horas de trabalho por dia, problemas vocais durante o exercício profissional, necessidade de afastamento devido a problema de voz, consulta ao otorrinolaringologista, consulta ao fonoaudiólogo e autoavaliação vocal.

#### **RESULTADOS**

A análise dos dados referentes à atuação profissional mostrou que o tempo de atuação na área predominante em ambos os grupos foi de um a cinco meses e o tempo de trabalho de seis a oito horas. Observou-se que tanto teleoperadores como a população geral referiram problemas vocais durante o trabalho, sem diferença na comparação entre os dois grupos. Os teleoperadores apresentaram maior necessidade de se afastar do trabalho por problemas de voz do que a população geral. Ambos os grupos apresentaram porcentagem baixa de consulta ao médico otorrinolaringologista e ao fonoaudiólogo devido a problemas de voz. Na autoavaliação vocal, os teleoperadores classificaram suas vozes como boa em maior número que a população geral (Tabela 2).

As dores proximais nos ombros e no pescoço foram maiores no grupo de teleoperadores. Das sete dores distais, cinco tiveram maior presença no grupo de teleoperadores, sendo elas, em ordem de maior ocorrência, dor nas costas/coluna, cabeça, braços, mãos e ouvidos. A dor no peito foi a única dor distal maior na população geral. Não houve diferença na comparação da presença de dores corporais entre os gêneros masculino e feminino, tanto em teleoperadores como na população geral (Tabela 3).

As dores corporais proximais e distais não se relacionaram com o tempo de atuação nem com a jornada em ambos os grupos, à exceção da dor nos braços em teleoperadores. Algumas dores corporais relacionaram-se com uma pior autoavaliação vocal, sendo sua maioria em teleoperadores: garganta, pescoço, braços, cabeça e peito. Para a população geral esta variável apenas teve relação com a dor na língua. Para os teleoperadores houve relação da maioria das dores corporais com problemas vocais, afastamento do trabalho por problemas vocais e consulta ao ORL. Já na população geral, observou-se relação entre dores corporais e problemas vocais e consulta ao fonoaudiólogo. Em ambos os grupos as

**Tabela 2.** Informações sobre tempo de atuação, horas de trabalho por dia, problemas vocais, afastamento do trabalho, consulta ao médico otorrinolaringologista, consulta ao fonoaudiólogo e autoavaliação vocal dos teleoperadores e da população geral

	Teleoperadores		Popula	Malau da u	
	n	%	n	%	- Valor de p
Tempo de atuação					
até 1 mês	66	28,10	0	0,00	<0,001*
1 a 5 meses	124	52,80	137	58,30	0,228
6 a 10 meses	40	17,00	45	19,10	0,549
11 a 15 meses	4	1,70	21	8,90	<0,001*
16 a 20 meses	1	0,40	9	3,80	0,011*
≥21 meses	0	0,00	9	3,80	0,002*
Horas de trabalho por dia					
até 4h	0	0,00	19	8,10	<0,001*
4h01 a 6h	78	33,20	46	19,60	<0,001*
6h01 a 8h	157	66,80	155	66,00	0,845
Problemas vocais durante o trabalho					
Sim	60	25,50	73	31,10	0,183
Não	175	74,50	162	68,90	0,183
Necessidade de se afastar do trabalho devido a problemas de voz					
Sim	36	15,30	8	3,40	<0,001*
Não	199	84,70	226	96,20	<0,001*
Consulta ao médico otorrinolaringologista devido a problemas de voz					
Sim	44	18,70	33	14,00	0,17
Não	191	81,30	202	86,00	0,17
Consulta ao fonoaudiólogo devido a problemas de voz					
Sim	26	11,10	30	12,80	0,569
Não	209	88,90	205	87,20	0,569
Autoavaliação vocal					
Ótima	35	14,90	55	23,40	0,019*
Boa	160	68,10	128	54,50	0,002*
Razoável	40	17,00	49	20,90	0,289
Ruim	0	0,00	2	0,90	0,156
Péssima	0	0,00	1	0,40	0,317

<sup>\*</sup> Valores significativos (p $\leq$ 0,05) – Teste Igualdade de Duas Proporções

Tabela 3. Presença de dores corporais em teleoperadores e população geral

			Te	eleopera	dores						Pop	ulação gera			
Dores corporais	Fem	inino	Ma	sculino	- Valor do n	То	tal	Fem	ninino	Ма	sculino	Valor do n	To	tal	Valor de p
	n	%	n	%	- Valor de p	n	%	n	%	n	%	- Valor de p	n	%	
Proximais à laringe															
ATM	51	4,6	6	4,1	0,761	57	24	66	7	7	6,2	0,762	73	31	0,099
Língua	6	0,5	1	0,7	0,144	7	3	10	1,1	3	2,7	0,838	13	5,5	0,17
Garganta	105	9,5	18	12,2	0,249	123	52	115	12,1	18	15,9	0,304	133	57	0,354
Nuca	102	9,2	15	10,1	0,35	117	50	93	9,8	8	7,1	0,717	101	43	0,139
Ombros	144	13	16	10,8	0,598	160	68	108	11,4	11	9,7	0,452	119	50	<0,001*
Pescoço	125	11,3	18	12,2	0,832	143	61	107	11,3	12	10,6	0,754	119	51	0,026*
Dor para falar	23	2,1	0	0	0,36	23	9,8	32	3,4	2	1,8	0,077	34	15	0,12
Distais à laringe															
Braços	92	8,3	7	4,7	0,719	99	42	51	5,4	7	6,2	0,129	58	25	<0,001*
Cabeça	141	12,7	21	14,2	0,555	162	67	119	12,6	12	10,6	0,621	131	56	0,003*
Costas/Coluna	148	13,4	22	14,9	0,303	170	72	126	13,3	19	16,8	0,618	144	61	0,011*
Peito	24	2,2	1	0,7	0,48	25	11	38	4	3	2,7	0,222	41	17	0,034*
Mãos	79	7,1	13	8,8	0,5	92	39	45	4,7	7	6,2	0,47	52	22	<0,001*
Ouvidos	67	6,1	10	6,8	0,809	77	33	38	4	4	3,5	0,737	42	18	<0,001*

<sup>\*</sup> Valores significativos (p $\leq$ 0,05) – Teste Igualdade de Duas Proporções

Legenda: ATM = articulação temporomandibular

Tabela 4. Relação entre dores corporais e tempo de atuação, horas de trabalho por dia, autoavaliação vocal, problemas vocais, necessidade de afastamento, consulta ao ORL e consulta ao fonoaudiólogo para os grupos de teleoperadores e população geral

Dores corporais	Tempo de atuação	Horas de trabalho	Autoavaliação vocal	Problemas vocais	Afastamento	ORL	Fonoaudiólogo	
	Valor de p	Valor de p	Valor de p	Valor de p	Valor de p	Valor de p	Valor de p	
Teleoperadores								
Dores proximais								
ATM	0,332	0,319	0,109	0,001*	0,026*	0,004*	0,411	
Língua	0,449	0,581	0,438	0,052	0,04*	0,097	0,134	
Garganta	0,661	0,888	0,031*	0,003*	0,006*	0,024*	0,201	
Nuca	0,778	0,518	1	0,152	0,026*	0,161	0,087	
Ombros	0,962	0,639	0,074	<0,001*	0,037*	0,006*	0,346	
Pescoço	0,756	0,484	<0,001*	<0,001*	0,001*	0,002*	0,176	
Dor para falar	0,411	0,768	0,383	0,002*	<0,001*	<0,001*	0,086	
Dores distais								
Braços	0,015*	0,202	<0,001*	0,001*	0,003*	0,054	0,62	
Cabeça	0,517	0,523	0,008*	0,016*	0,009*	0,222	0,379	
Costas/Coluna	0,486	0,434	0,372	0,001*	0,006*	0,024*	0,561	
Peito	0,118	0,56	0,003*	0,001*	<0,001*	0,004*	0,605	
Mãos	0,077	0,296	0,065	<0,001*	0,092	0,027*	0,559	
Ouvidos	0,081	0,646	0,315	0,019*	0,216	0,047*	0,047*	
População geral								
Dores proximais								
ATM	0,629	0,297	0,268	0,105	0,23	0,054	0,12	
Língua	0,704	0,301	<0,001*	0,553	0,015*	0,885	0,045*	
Garganta	0,982	0,129	0,26	0,029*	0,012*	0,002*	0,018*	
Nuca	0,541	0,158	0,78	<0,001*	0,064	0,003*	<0,001*	
Ombros	0,853	0,98	0,287	<0,001*	0,472	0,014*	0,006*	
Pescoço	0,625	0,508	0,103	<0,001*	0,503	0,002*	0,002*	
Dor para falar	0,473	0,322	0,241	<0,001*	0,393	<0,001*	<0,001*	
Dores distais								
Braços	0,111	0,449	0,122	0,009*	0,093	0,093	0,103	
Cabeça	0,287	0,643	0,814	0,001*	0,01*	0,325	0,37	
Costas/Coluna	0,272	0,32	0,247	0,003*	0,122	0,008*	0,001*	
Peito	0,372	0,086**	0,091	0,02*	0,546	0,109	0,363	
Mãos	0,535	0,088**	0,211	0,1	0,501	0,752	0,04*	
Ouvidos	0,057	0,127	0,054	<0,001*	0,143	0,012*	0,001*	

<sup>\*</sup> Valores significativos (p≤0,05) - Teste Qui-quadrado

Legenda: ATM = articulação temporomandibular; ORL = médico otorrinolaringologista

dores de ouvido e para falar se relacionaram com as consultas ao ORL. Em teleoperadores as dores na garganta, pescoço e peito relacionaram-se com autoavaliação vocal, problemas de voz, afastamento por problemas de voz e consulta ao ORL, enquanto que na população geral a dor de garganta teve relação com problemas de voz, afastamento por problemas de voz e consulta ao Fonoaudiólogo e consulta ao ORL (Tabela 4).

#### DISCUSSÃO

As dores corporais foram referidas por ambos os grupos,

entretanto, os teleoperadores as referiram em maior número, corroborando os achados de estudo anterior, que concluiu que profissionais da voz apresentam mais dores corporais que a população geral<sup>(9)</sup>. Teleoperadores tiveram maior necessidade de se afastar do trabalho e relataram mais dores corporais (ombros, pescoço, cabeça, costas, braços, mãos e ouvidos) que a população geral. Houve relação da maioria das dores corporais com problemas vocais, afastamento do trabalho por problemas vocais e consulta ao otorrinolaringologista no grupo de teleoperadores. Na população geral houve tendência de relação entre jornada de trabalho e dores no peito e nas mãos, chamando a

<sup>\*\*</sup> Valores com tendência estatística

atenção para uma maior investigação dessas dores em outras pesquisas. Não houve diferença na comparação de presença de dores corporais entre os gêneros em ambos os grupos.

A presença de dores corporais relacionadas ao trabalho tem sido percebida e evidenciada em diversos estudos nos últimos anos. A dor musculoesquelética é uma consequência conhecida do esforço repetitivo, do uso excessivo e de distúrbios musculoesqueléticos relacionados ao trabalho, sendo considerada um dos maiores problemas de saúde do mundo moderno. Pode estar associada ou relacionada à lesão real ou potencial dos tecidos, que incluem uma variedade de distúrbios que causam a dor em ossos, articulações, músculos, ou estruturas circunvizinhas<sup>(2)</sup>.

Recente levantamento realizado pelo INSS na capital de São Paulo aponta que a cada 100 indivíduos, um apresenta sintoma de LER/DORT, sendo esta a segunda causa de afastamento no país(11), provocando consequências sociais e psicológicas ao indivíduo, problemas ao empregador e gastos vultosos do dinheiro público. Dentre os diversos agravos desta categoria, como tendinite, bursite e hérnia de disco, disfonia e lesões laríngeas decorrentes do uso prolongado da voz ainda não foram incluídas nessa classificação, mas se constituem em causas potenciais e reais de afastamento do trabalho entre profissionais da voz. As definições de doenças profissionais/ ocupacionais diferem de país para país e, apesar de todos os esforços da União Européia de se chegar a uma posição de consenso, isso não foi obtido. Como exemplos das diferenças culturais, disfonia entre os professores da rede pública é considerada uma doença ocupacional em países como a França e a Rússia, mas não em outros países, como Alemanha e Reino Unido. Na França, uma disfonia que produza mais de 25% de incapacidade parcial ou permanente terá todos os cuidados relacionados cobertos pelo estado. Já na Rússia, se a disfonia ocupacional é confirmada por uma equipe médica, o tratamento e a reeducação vocal podem ser pagos pelo Fundo de Segurança Social, o que exige um procedimento específico(12). Neste estudo não coube investigar o afastamento de teleoperadores no trabalho por dores corporais ou lesões diagnosticadas pelo médico do trabalho, porém o fato destes se afastarem por problemas de voz em porcentagem maior que a população geral estudada merece atenção.

Uma empresa de teleatendimento depende do esforço mental, da cordialidade e de uma atitude constante de resolução de problemas, ou de obtenção de benefícios por meio de oferta de serviços, o que exige atenção dos teleoperadores para conseguir uma interação adequada com o cliente, e a satisfação deste, superando as dificuldades sem, contudo, ultrapassar os tempos previstos de acordo com as metas comerciais ou romper o controle imposto. Um dos efeitos observados, pelo estresse profissional constante  $\acute{e}$  o adoecimento dos trabalhadores<sup>(13)</sup>. Em nosso estudo, apesar da população geral ter tido predomínio no relato de problemas vocais durante o trabalho e consulta ao fonoaudiólogo por problemas de voz, os teleoperadores referiram mais consulta ao médico ORL e afastamento por problemas de voz. Isto pode indicar que os teleoperadores permanecem trabalhando mesmo com problemas discretos, podendo propiciar uma busca tardia por ajuda ao profissional da saúde, momento em que os problemas vocais podem estar agravados, o que pode gerar um afastamento médico das atividades laborais.

Um estudo interessante avaliou indivíduos portadores de lesão por esforço repetitivo devido ao uso de sistemas de transcrição manual, sendo que os mesmos desenvolveram disfonia por tensão muscular assim que optaram pelo uso de programas computadorizados. Todos os pacientes referiram sintomas de disfonia, cansaço, fadiga vocal e odinofonia (dor para falar) progressiva em um período de duas a oito semanas após o uso do computador. Programas computadorizados de reconhecimento de fala podem induzir uma disfonia por tensão muscular devido à intensa atividade, postura inadequada e tensão muscular devido à intensa atividade, postura inadequada e tensão muscular em certos indivíduos, principalmente nas fases iniciais de aprendizado para o uso dos equipamentos, o que pode ser minimizado e tratado com sucesso através da terapia vocal(14). Tal tipo de organização de trabalho, semelhante à do grupo de teleoperadores em nosso estudo, pode justificar os problemas de voz e presença de dores corporais relatados por esses indivíduos.

Estudo realizado com a população em geral concluiu que os indivíduos do gênero feminino e masculino relatam presença de dores corporais durante e/ou após o exercício profissional e esta ocorrência foi maior no gênero feminino. Houve correlação entre autoavaliação vocal e presença de dores corporais. Grupos com maior exigência vocal apresentaram maior relato de problemas vocais durante o exercício profissional<sup>(1)</sup>. Nossa pesquisa utilizou o mesmo questionário do estudo citado, porém, de modo interessante, não houve influência do gênero nos resultados. Vale lembrar que embora a população de teleoperadores seja majoritariamente feminina<sup>(15)</sup> e a presença de diversas dores evidencia aspectos preocupantes da rotina em que estão inseridos, tanto homens quanto mulheres estão suscetíveis a apresentarem dores corporais. A faixa etária dos grupos estudados é semelhante ao perfil comumente existente do operador de telesserviços no Brasil, com idade entre 20 e 40 anos<sup>(16)</sup>. Embora outros estudos tenham comparado a sensação de dor entre os gêneros e demonstrado que as mulheres têm menor resistência e mais queixas relacionadas à dor(17-19), não foi o que observamos no presente trabalho. Desta forma, os aspectos relacionados à ocupação de operador de telesserviços parecem ter uma influência maior nos resultados das dores que possíveis aspectos relacionados ao gênero, não se devendo discriminar a contratação de mulheres para esta posição.

A relação de dores corporais com autoavaliação vocal, presença de problemas vocais, afastamento do trabalho por problemas de voz, consulta com o médico otorrinolaringologista e/ou fonoaudiólogo também já foi encontrada em outros grupos profissionais com grande uso de voz na atividade laboral, de modo particular em professores, mas presente em muitos profissionais da voz<sup>(9)</sup>. Neste estudo, para a população de teleoperadores, observou-se relação entre a presença de dores e a necessidade de se afastar do trabalho por problemas de voz e a procura por médico otorrinolaringologista. Já na população geral, houve uma concentração maior de relações das dores com problemas vocais e consulta ao fonoaudiólogo. É difícil levantar hipóteses sobre esses achados, contudo, pode-se pensar que a presença constante do fonoaudiólogo

nas empresas de teleatendimento faz com que o teleoperador busque ajuda médica quando o estágio de seu problema vocal torna-se incapacitante à execução das funções, pois um leve problema vocal não o impede de trabalhar e é acompanhado pelo fonoaudiólogo da central de atendimento. Além disso, pela legislação existente, um afastamento médico por problema vocal no grupo de teleoperadores não implica prejuízo financeiro para o trabalhador; o que não acontece para os profissionais autônomos e prestadores de serviço, que continuam trabalhando mesmo com condições vocais restritas, já que um afastamento significa diminuição da produtividade e do salário no final do mês. Contudo, como esse aspecto não foi pesquisado com profundidade, faltam dados que apoiem essa argumentação.

Clinicamente, fadiga vocal, rouquidão, odinofonia e desconforto na região do pescoço, entre outros sintomas, são frequentemente associados com o desgaste vocal<sup>(20,21)</sup>. Neste estudo, o predomínio de dores proximais à laringe e relatos de afastamento do trabalho por problemas de voz nas populações estudadas reforçam essas associações dos estudos anteriores.

O recente foco de pesquisa nesta área deve-se à elevada demanda vocal associada a esta prática profissional do tele-operador e ao grande número de sintomas vocais relatados durante a atividade laboral<sup>(3,5,8,22,23)</sup>. Indivíduos com pouca demanda vocal referem menos sintomas vocais<sup>(24)</sup> e relatam aumento destes sintomas durante a atividade laboral<sup>(8)</sup>. Os principais sintomas vocais referidos por indivíduos durante atividade laboral de uso da voz são rouquidão, pigarro, fadiga vocal, garganta seca, falhas na voz, esforço para falar, dor de garganta e perda da voz<sup>(5,8,23)</sup>. Este estudo demonstrou presença de problemas vocais em ambos os grupos estudados sem diferenças, não tendo como foco a investigação de sintomas vocais específicos.

Sintomas vocais referidos podem ocorrer pelo fato de esse grupo de profissionais conhecer muito pouco sobre o uso profissional da voz, pois seus hábitos vão em direção contrária aos preconizados na literatura, desde poupar a voz até a necessidade de maior hidratação, principalmente quando se desempenha uma profissão em que a voz é um importante instrumento (5,24,25). Estudos recentes têm enfatizado a necessidade e efetividade de programas de treinamento vocal para esses profissionais, por meio de orientações e exercícios (22-26). Em nosso estudo, além do relato de problemas vocais por teleoperadores, dados adicionais como presença de dores corporais e a associação com o uso da voz torna-se um diferencial para a reflexão a respeito da relação corpo/voz neste grupo de profissionais, podendo ampliar as possibilidades de atuação do fonoaudiólogo.

Estudo com um grupo de 65 pacientes do gênero feminino encontrou relação entre disfonia funcional/organo-funcional

e presença de dor de cabeça, dor na ATM, dor de garganta e dor no pescoço<sup>(27)</sup>. Em teleoperadores, estas dores podem ser justificadas pelo maior risco de desenvolvimento de disfonia e tensão muscular ao longo da atuação profissional.

Diversas categorias de profissões apresentam demandas distintas, havendo diferenças em relação ao tipo de dor que tem maior ocorrência. Uma postura sentada constante e o uso continuado do computador nas atividades laborais dos teleoperadores podem justificar relatos de dores posturais na região das costas, coluna e cabeça. Grupos submetidos a uma maior exigência vocal tendem a apresentar maior índice de dores corporais<sup>(1)</sup>.

Na Austrália, um mercado altamente competitivo, a combinação de muitas horas de trabalho associada à baixa autonomia profissional e limitado poder de decisão traz uma preocupação adicional e alarmante quanto ao nível de estresse sofrido pelos teleoperadores<sup>(28)</sup>.

A ausência de relação entre dores corporais, tempo de atuação profissional e jornada de trabalho pode ser justificada pelo maior número de profissionais de ambos os grupos estudados terem pouco tempo de atuação profissional, de 1 a 5 meses.

Pesquisa com teleoperadores mais velhos e com mais tempo de função não apresentaram aumento de sintomas relacionados ao uso da voz, e este pode ser considerado um fator muito importante para que eles mantenham seus empregos por um longo período de tempo. Isso permite discutirmos a característica do trabalho de teleatendimento, que por muito tempo foi considerado como um emprego temporário e atualmente parece estar fornecendo oportunidades de crescimento profissional<sup>(6)</sup>. Por isso é necessário se atentar para sintomas como a dor que afetam a qualidade de vida do indivíduo, seja em um momento qualquer ou especificamente pós-jornada de trabalho, associada ou não a outros sintomas e queixas, como garganta seca, rouquidão, falhas na voz e cansaço vocal(29), afetando de modo significativo a atuação laboral destes profissionais da voz(30). Quando a origem da dor está relacionada à atividade laboral pode comprometer o rendimento e o desempenho do trabalhador, colocando em risco sua permanência na atividade. A presença de uma equipe interdisciplinar para atuar na prevenção destes agravos em empresas pode ser uma importante ferramenta para qualidade de vida e bom desempenho profissional dos teleoperadores.

#### CONCLUSÃO

Teleoperadores sofrem mais dores distais e proximais à laringe e têm maior necessidade de se afastar do trabalho por problemas de voz que a população geral, evidenciando o desgaste vocal e físico desses profissionais.

#### **ABSTRACT**

**Purpose:** To characterize types of body aches presented by call center operators and to verify the relationship of the selected body aches with voice use in work activities. **Methods:** 235 call center operators and 235 individuals from the general population responded to a questionnaire with closed questions about body aches (classified into proximal and distal larynx aches), voice problems, professional activity and search for specialized help. It was investigated whether there was a relationship between each type of pain and the other aspects addressed by the questionnaire. **Results:** Body aches were reported by both groups; however call center operators reported a greater number of them. Call center operators also reported having greater need of calling sick and more aches (shoulders, neck, head, back, arms, hands and ears) than the general population. There was a relationship between most of the body aches with voice problem, absenteeism from work due to voice problems and appointment with an otolaryngologist in the group of call center operators. In the general population, the workload tended to relate to chest and hand pains. There was no difference between the groups when the body aches were compared. **Conclusion:** Call center operators suffer from more body aches that are both proximal to and distal from the larynx and have greater need to call sick due to voice problems than the general population, fact that highlights the vocal and physical fatigue of these professionals.

Keywords: Pain; Pain, referred; Evaluation studies; Speech, language and hearing sciences; Questionnaires; Voice

#### REFERÊNCIAS

- Guerrieri AC, Behlau M. Presença de dores corporais relacionadas ao uso da voz em indivíduos do sexo masculino e feminino. In: 16° Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia; 24 a 27 de setembro de 2008; Campos do Jordão. Anais: p-363. Disponível em: http://www.sbfa.org. br/portal/anais2008/resumos/R0363-1.pdf
- 2. International Association for the Study of Pain (IASP) (2011) [Internet]. IASP Taxonomy [cited 2011 Jun 24]. Available from: http://www.iasp-pain.org/AM/Template.cfm?Section=Pain\_Defi...isplay.cfm&ContentID=1728
- Piwowarczyk TC, Oliveira G, Lourenço L, Behlau M. Vocal symptoms, voice activity, and participation profile and professional performance of call center operators. J Voice. 2012;26(2):194-200.
- Rocha LE, Glina DM, Marinho MF, Nakasato D. Risk factors for musculoskeletal symptoms among call center operators of a bank in São Paulo, Brazil. Ind Health. 2005;43(4):637-46.
- Ferreira LP, Akutsu CM, Luciano P, Viviano NA. Condições de produção vocal de teleoperadores: correlação entre questões de saúde, hábitos e sintomas vocais. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2008;13(4):307-15.
- Dassie-Leite AP, Lourenço L, Behlau M. Relationship between occupational data, symptoms and voice evaluation of teleservice operators. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2011;16(1):59-63.
- Vilkman E. Occupational risk factors and voice disorders. Logoped Phoniatr Vocol. 1996;21(3-4):137-41.
- Lehto L, Laaksonen L, Vilkman E, Alku P. Occupational voice complaints and objective acoustic measurements-do they correlate? Logoped Phoniatr Vocol. 2006;31(4):147-52.
- Van Lierde KM, Dijckmans J, Scheffel L, Behlau M. Type and severity of pain during phonation in professional voice users and nonvocal professionals. J Voice. 2012;26(5):671.e19-23.
- Telles MQ. Evolução dos sintomas vocais em professoras portadoras de disfonia funcional, submetidas à terapia fonoaudiológica em grupo [dissetação]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina; 1997.
- Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS) (2011) [Internet] [acesso em 24 de junho de 2011]. Disponível em: http://www.previdenciasocial. gov.br/index.php
- Hazlett DE, Duffy OM, Moorhead SA. Occupational voice demands and their impact on the call-centre industry. BMC Public Health. 2009;9:108-12.
- Vilela LV, Assunção AA. Control mechanisms in a telemarketing call center and workers' complaints of fatigue and exhaustion. Cad Saúde Pública. 2004;20(4):1069-78.
- 14. Olson DE, Cruz RM, Izdebski K, Baldwin T. Muscle tension dysphonia

- in patients who use computerizes speech recognition systems. Ear Nose Throat J. 2004;98(3):195-8.
- Associação Brasileira de Telesserviços (ABT) (2011) [Internet]. O que é Telemarketing [acesso em 24 de junho de 2011]. Disponível em: http:// www.abt.org.br/telemarketing.asp
- Algodoal MJ. Voz profissional: o operador de telemarketing [dissertação]. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; 1995.
- 17. Kcogh E, Herdenfeldt M. Gender, coping and perception of pain. Pain. 2002;97(3):195-201.
- Robinson ME, Gagnon CM, Riley JL 3<sup>rd</sup>, Price DD. Altering gender role expectations: effects on pain tolerance, pain threshold, and pain ratings. J Pain. 2003;4(5):284-8.
- Kut E, Schaffner N, Wittwer A, Candia V, Brockmann M, Storck C, et al. Changes in self-perceived role identify modulate pain perception. Pain. 2007;131(1-2):191-201.
- Sapir S, Atias J, Shahar A. Symptoms of vocal attrition in women army instructors and new recruits: results from a survey. Laryngoscope. 1990;100(9):991-4.
- 21. Sapir S. Vocal attrition in voice students: survey findings. J Voice. 1993;7(1):69-74
- Oliveira AG, Behlau M, Gouveia N. Vocal symptoms in telemarketers: a random and controlled field trial. Folia Phoniatr Logop. 2009;61(2):76-82.
- Jones K, Sigmon J, Hock L, Nelson E, Sullivan M, Ogren F. Prevalence and risk factors for voice problems among telemarketers. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2002;128(5):571-7.
- 24. Raize T, Algodoal J, Oliveira S, Borrego MC, Antunes A. Análise da auto-percepção vocal e de sinais e sintomas vocais em teleoperadores. In: II Encontro Nacional do Departamento de Voz da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia; 29 e 30 de junho de 2007; São Paulo. Anais: p.39.
- Lehto L, Laaksonen L, Vilkman E, Alku P. Changes in objective acoustic measurements and subjective voice complaints in call center customerservice advisors during one working day. J Voice. 2008;22(2):164-77.
- Lehto L, Alku P, Bäckström T, Vilkman E. Voice symptoms of callcentre customer service advisers experienced during a work-day and effects of a short vocal training course. Logoped Phoniatr Vocol. 2005;30(1):14-27.
- Demmink-Geertman L, Dejonckere PH. Nonorganic habitual dysphonia and autonomic dysfunction. J Voice. 2002;16(4):549-59.
- 28. Bohle P, Willaby H, Quinlan M, McNamara M. Flexible work in call centres: working hours, work-life conflict & health. Appl Ergon. 2011;42(2):219-24.

- Amorim GO, Bommarito S, Kanashiro CA, Chiari BM. The vocal behavior of telemarketing operators before and after a working day. J Soc Bras Fonoaudiol. 2011;23(2):170-6.
- 30. Rechenberg L, Goulart BN, Roithmann R. Impact of call center work

in subjective voice symptoms and complaints - an analytic study. J Soc Bras Fonoaudiol. 2011;23(4):301-7.

#### Anexo 1. Questionário de Condição Vocal e Dores Corporais durante o Exercício Profissional

1. Dados de identificação											
Nome Completo: Data de hoje: / /											
Sexo: ( ) feminino ( ) masculino											
Idade: Data de nascimento: / /											
Profissão:											
2. Atuação profissional											
Tempo de atuação na área (em anos e meses: exe	mplo 3a e 5m):										
Tempo de trabalho por dia (em horas e minutos: ex	emplo 6h30min):										
3. Ocorrência de problemas vocais											
Você já experienciou problemas vocais durante o e	xercício profission	al?		Si	m		Não				
Você já precisou se afastar do seu trabalho devido	a problemas de vo	oz?		Si	m		Não				
Você já consultou médico otorrinolaringologista dev	vido a problemas o	de voz?		Si	m		Não				
Você já consultou fonoaudiólogo devido a problemas de voz? Sim Não											
4. Autoavaliação vocal											
Como você classificaria sua voz?	Ótima	Boa	Razo	ável	Ru	ıim	Péssima				
5. Autorrelato de dores corporais <sup>(1,9,10)</sup>											
No seu trabalho, durante ou após falar, você cost	uma sentir alguns	destes sintomas?	? Se sim,	qual a f	requência	a de apai	recimento deles?				
(assinale uma das alternativas à frente de cada pe	rgunta)										
a. Dor de cabeça	nunca	às vezes	muitas	vezes	quase s	sempre	sempre				
b. Dor de ATM/Mandíbula	nunca	às vezes	muitas	vezes	quase s	sempre	sempre				
c. Dor na língua	nunca	às vezes	muitas	vezes	quase s	sempre	sempre				
d. Dor na garganta	nunca	às vezes	muitas	vezes	quase s	sempre	sempre				
e. Dor na nuca	nunca	às vezes	muitas	vezes	quase s	sempre	sempre				
f. Dor nos ombros	nunca	às vezes	muitas	vezes	quase s	sempre	sempre				
g. Dor nas costas/coluna	nunca	às vezes	muitas	vezes	quases	sempre	sempre				
h. Dor no pescoço	nunca	às vezes	muitas	vezes	quase s	sempre	sempre				
i. Dor no peito	nunca	às vezes	muitas	vezes	quase s	sempre	sempre				
j. Dor nos braços	nunca	às vezes	muitas	vezes	quase s	sempre	sempre				
k. Dor nas mãos	nunca	às vezes	muitas	vezes	quase s	sempre	sempre				
I. Dor nos ouvidos	nunca	às vezes	muitas	vezes	quases	sempre	sempre				
m. Dor para falar	nunca	às vezes	muitas	vezes	guase s	sempre	sempre				