

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/234104783>

# Pain in popular singers

Article in *Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia* · January 2012

DOI: 10.1590/S2179-64912012000400014 · Source: PubMed

CITATIONS

7

READS

55

3 authors, including:



Clara Rocha

3 PUBLICATIONS 32 CITATIONS

SEE PROFILE



Mara Behlau

Universidade Federal de São Paulo

321 PUBLICATIONS 2,701 CITATIONS

SEE PROFILE

Clara Rocha<sup>1</sup>  
Miriam Moraes<sup>2</sup>  
Mara Behlau<sup>2</sup>

### Descritores

Dor  
Voz  
Distúrbios da voz  
Treinamento da voz  
Música

### Keywords

Pain  
Voice  
Voice disorders  
Voice training  
Music

#### Endereço para correspondência:

Clara Rocha  
Av. Rebouças, 1332/52, Pinheiros, São Paulo (SP), Brasil, CEP: 05402-100.  
E-mail: claracrds@yahoo.com.br

Recebido em: 24/2/2011

Aceito em: 28/9/2011

# Dor em cantores populares

## *Pain in popular singers*

### RESUMO

**Objetivo:** Identificar e caracterizar a presença de dores corporais em cantores populares, verificar se há diferença no relato de dor de acordo com o gênero e relacionar com dados referentes a questões vocais e de uso da voz desta população. **Métodos:** Aplicou-se um questionário autoexplicativo em 100 cantores populares (50 homens e 50 mulheres) que investigou questões referentes a identificação pessoal, uso de voz e presença de dor. As dores foram divididas em dois grupos: dores proximais (ATM, língua, garganta, nuca, ombros, pescoço e para falar) e dores distais (braços, costas/coluna, peito, mãos, ouvido e dor de cabeça). **Resultados:** A média da presença de dor referida entre os cantores populares foi de 2,9 dores. Não houve diferença no relato de dor de acordo com o gênero. As dores predominantes foram dor de garganta (66%), dor ao falar (41%) e dor no pescoço (35%), todas classificadas como proximais à laringe. As dores menos predominantes foram dor nos braços, mãos e peito (4%), sendo todas estas classificadas como distais. **Conclusão:** Cantores populares referem presença de dores corporais, principalmente proximais à região da laringe. Não há diferença no relato de dor de acordo com o gênero. Há relação entre a presença de dor corporal e presença de problemas vocais, necessidade de parar de cantar, falta de treinamento vocal e procura de otorrinolaringologista e fonoaudiólogo por problemas de voz. Estes dados justificam uma investigação e valorização de sintomas de dor pelos profissionais que atendam a esta população.

### ABSTRACT

**Purpose:** To identify and characterize the presence of body pains in popular singers, to observe the differences in the reported pains according to gender, and to relate with data regarding vocal behavior and usage in this population. **Methods:** A self-explanatory questionnaire was applied to 100 popular singers (50 men and 50 women), in order to collect information about personal identification, voice use and presence of pains. Pains were divided into two groups: proximal pains (TMA, tongue, throat, nape, shoulders, neck, and pain during speech), and distal pains (arms, back/column, chest, hands, ear, and headache). **Results:** The mean value of pain presence referred by popular singers was 2.9. There was no difference in reported pain according to gender. Predominant pains were on the throat (66%), during speech (41%) and on the neck (35%), all classified as proximal to the larynx. The least predominant pains were in arms, hands and chest (4%), all classified as distal pains. **Conclusion:** Popular singers reported presence of body pains mainly proximal to the larynx. There is no difference in reported pain according to gender. The presence of body pain is related to the presence of voice disorders, the need to stop singing, the absence of vocal training, and search for professional advice (otolaryngologists and speech-language pathologist) due to vocal problems. These data justify the investigation and attention to body pain symptoms by the professionals responsible for the treatment of this population.

Trabalho realizado no Centro de Estudos da Voz – CEV – São Paulo (SP), Brasil, como pré-requisito para conclusão do Curso de Especialização em Voz.

(1) Programa de Pós-graduação (Especialização) em Voz, Centro de Estudos da Voz – CEV – São Paulo (SP), Brasil.

(2) Centro de Estudos da Voz – CEV – São Paulo (SP), Brasil.

**Conflito de interesses:** Não

## INTRODUÇÃO

Segundo a *International Association for the Study of Pain* (IASP), dor pode ser definida como “experiência sensitiva e emocional desagradável associada ou relacionada à lesão real ou potencial dos tecidos”<sup>(1)</sup>. A Sociedade Brasileira de Estudos da Dor (SBED) acrescenta que dor constitui-se em importante sintoma, decorrente de doença, afecção orgânica, ou quadro clínico mais complexo, que primariamente alerta o indivíduo para a necessidade de assistência<sup>(2)</sup>.

Sinais e sintomas vocais aparecem, na prática clínica, muitas vezes associados à presença de dores corporais. Quando a voz é usada de maneira inadequada, com esforço, tensão, ou falta de técnica adequada no caso de profissionais da voz, o indivíduo pode referir desconforto e dor à fonação, limitando seu rendimento vocal. Esta dor recebe o nome de odinofonia e é considerada um sintoma de alteração vocal<sup>(3)</sup>.

Recentemente, foi realizado um estudo sobre presença de dores corporais na população geral, onde se observou que mulheres referem maior ocorrência de dor quando comparadas aos homens e que as dores mais relatadas por ambos os gêneros foram nas costas (56,3%), garganta (51,1%) e cabeça (49,2%)<sup>(4)</sup>. Outro estudo, comparando presença de dores corporais em cantores líricos com dados da população em geral, revelou que as dores dos cantores líricos são em média menores do que as dores presentes na população geral, inclusive nas regiões proximais à laringe, como cabeça (18%), pescoço (26%) e ombros (30%). Apenas a dor na garganta foi superior entre estes cantores (56%) quando comparados aos dados da população em geral (51,1%), talvez por uma atenção maior dada a esta região ou valorização de qualquer desconforto na área. Esses valores reduzidos de dor podem sugerir que o treinamento vocal, mais comum neste estilo de canto, aja de maneira protetiva a presença de dor nessa população<sup>(5)</sup>.

Entender o comportamento e os hábitos dos cantores é importante para o manejo terapêutico, contudo, há poucas publicações sobre o tema, sendo a sua grande maioria sobre os cantores clássicos, com treinamento vocal específico e uma pequena parte envolvendo o canto popular, termo utilizado genericamente para definir todo tipo de canto que não é clássico ou erudito. Atualmente tem se utilizado o termo Música Comercial Contemporânea (*Contemporary Commercial Music - CCM*) para descrever genericamente diversos estilos de música, como roque, MPB, pop, samba, pagode, gospel, sertanejo, jazz, blues, entre outros, eliminando o uso da antiga expressão pejorativa música não clássica<sup>(6)</sup>. Este canto não necessariamente exige treinamento vocal formal, pela proximidade de muitos estilos aos ajustes de fala, levando, em geral, à baixa procura por aulas de canto e muitas vezes a hábitos prejudiciais à saúde vocal<sup>(7)</sup>, além de cantarem em condições geralmente desfavoráveis (ambiente ruidoso, acústica inadequada, fumaça, entre outros) e apresentarem mais tensão na voz na execução de determinados estilos de canto<sup>(8)</sup> quando comparados aos cantores clássicos. O número excessivo de horas de canto atrelados aos fatores anteriormente mencionados poderia contribuir para um aumento de números de dores referidas, particularmente nas regiões proximais à laringe. Por isto optou-se por investigar a presença

de dor neste grupo tão abrangente, que canta diferentes estilos musicais, enfrenta diversas situações de canto e apresenta diferentes demandas e treinamentos vocais.

O objetivo do trabalho foi identificar e caracterizar a presença de dores corporais em cantores populares, verificar se há diferença no relato de dor de acordo com o gênero e relacionar com dados referentes a questões vocais e de uso da voz desta população.

## MÉTODOS

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética do Centro de Estudos da Voz (CEV), sob parecer número 0517/09.

Aplicou-se um questionário autoexplicativo em 100 cantores populares (50 homens e 50 mulheres), brasileiros, residentes em diversos estados do país e voluntários. Não foi realizado nenhum cálculo para definir o tamanho da amostra. Optou-se apenas por uma composição semelhante entre homens e mulheres e que estes cantores abrangessem diversos estilos e situações do canto popular.

O questionário utilizado foi baseado em questionários de estudos anteriores, que investigaram relações de uso de voz e dor em professores e população em geral<sup>(4,9)</sup>. Foram feitas modificações que caracterizassem a realidade da população de cantores populares.

Cada participante respondeu ao questionário sobre identificação pessoal, uso de voz e presença de dor. As questões referentes à identificação e uso de voz foram: faixa etária, anos de prática de canto; quantidade de horas de canto semanal; realização de aulas de canto; tempo que realizou aulas de canto; local onde canta; situação em qual canta; estilo musical que canta, se já experienciou problemas vocais durante a prática do canto; se já precisou parar de cantar por problemas de voz; se já consultou um médico otorrinolaringologista por problemas de voz; se já consultou um fonoaudiólogo por problemas de voz e como classifica sua voz/autoavaliação vocal.

As questões referentes às dores corporais investigaram a presença de 13 tipos de dores, categorizadas em dois grupos: dores proximais à laringe - dor de cabeça, dor de ATM/mandíbula, dor na língua, dor na garganta, dor na nuca, dor nos ombros, dor no pescoço e dor para falar, e dores distais - dor nas costas/coluna, dor no peito, dor nos braços, dor nas mãos e dor nos ouvidos.

Os principais dados referentes à caracterização da amostra de voluntários estão dispostos no Quadro 1.

Para determinar a frequência da dor, os participantes, por meio de uma escala de cinco pontos, poderiam responder: nunca, às vezes, muitas vezes, quase sempre e sempre. No entanto, para operacionalização destes dados, as respostas foram categorizadas como dores presentes (às vezes, muitas vezes, quase sempre, sempre) e ausentes (nunca).

Os dados foram submetidos a tratamento estatístico utilizando-se o teste de Igualdade de Duas Proporções para caracterizar a distribuição dos percentuais das variáveis qualitativas, distribuir a ausência ou presença de cada tipo de dor na população estudada e comparar estes valores entre os gêneros. Para relacionar presença de dores corporais com a quantidade

**Quadro 1.** Dados de caracterização da amostra estudada

Variáveis		n	%
Faixa etária	20 anos ou menos	8	8
	21 a 40 anos	67	67
	41 a 50 anos	17	17
	Mais de 51 anos	8	8
Anos de prática de canto	1 a 5 anos	26	26
	6 a 10 anos	37	37
	11 a 15 anos	11	11
	16 a 20 anos	10	10
	21 anos ou mais	15	15
Horas de canto semanais	0 a 2 horas	6	6
	2 a 4 horas	25	25
	4 a 6 horas	31	31
	6 a 8 horas	23	23
	Mais de 8 horas	15	15
Aulas de canto	Fizeram aulas	78	78
	Não fizeram aulas	22	22
	Mulheres que fizeram aulas	44	88
	Homens que fizeram aulas	34	68
	Menos de 1 ano de aulas	21	26,9
	1 a 5 anos de aulas	39	50
	6 a 10 anos de aulas	10	12,8
	Mais de 10 anos de aulas	8	10,3
Locais onde cantam	Casa de shows	44	44
	Bares	43	43
	Igrejas	17	17
	Outros (estúdio, eventos, teatro, etc)	37	37
Situações de canto	Solo	49	49
	Banda	47	47
	Grupo vocal	19	19
	Coral	17	17
	Backing vocal	16	16
	Outras	1	1
Estilos musicais	MPB	61	61
	Roque	36	36
	Pop	31	31
	Sertanejo	17	17
	Samba/pagode	15	15
	Gospel	13	13
	Forró/reggae	8	8
	Axé	4	4
	Outros	6	6
Quantidade de locais de canto	1 local	62	62
	2 locais	35	35
	3 ou mais locais	3	3
Quantidade de situações de canto	1 situação	63	63
	2 situações	27	27
	3 ou mais situações	10	10
Quantidade de estilos de canto	1 estilo	55	55
	2 estilos	26	26
	3 ou mais estilos	19	19
Problemas vocais	Experienciaram problemas vocais durante prática do canto	61	61
	Parar de cantar por um problema vocal	27	27
	Consultaram médico otorrinolaringologista por problemas de voz	47	47
	Consultaram fonoaudiólogo por problemas de voz	40	40
Autoavaliação vocal	Excelente	9	9
	Muito boa	39	39
	Boa	43	43
	Razoável	9	9
	Ruim	0	0

de locais, estilos e situações de canto referidas pelos cantores, utilizou-se o teste de Mann-Whitney. Finalmente, utilizou-se o teste de Qui-quadrado para Independência para relacionar a presença de dores com as seguintes variáveis: realização de aulas de canto, problemas vocais durante a prática do canto, parar de cantar por problemas vocais, consulta a médico e fonoaudiólogo por problemas vocais e autoavaliação vocal. O nível de significância adotado para os resultados foi de 0,05.

## RESULTADOS

A média de dor referida entre os cantores populares foi de 2,9 dores. Homens e mulheres não apresentaram médias de dor diferentes entre si (2,7 entre as mulheres e 3,2 entre os homens,  $p=0,274$ )

As dores predominantes nos cantores populares foram dor de garganta (66%), seguida de dor ao falar (41%) e dor no pescoço (35%), todas classificadas como proximais à laringe. As dores menos predominantes foram dor nos braços, mãos e peito (4%), sendo todas estas classificadas como distais. Não houve diferença no relato de dor de acordo com o gênero, apesar da tendência dos homens referirem mais dor de garganta do que as mulheres (74% contra 58%,  $p=0,091$ ) (Tabela 1).

Não se verificou relação estatística entre quantidade de locais, situações e estilos que se canta com a presença de dores corporais (Tabela 2).

Ao comparar a presença dos diferentes tipos de dor com a prática de aulas de canto (Tabela 3), observou-se que 100% das mulheres que não tem dor de garganta fizeram aula de canto e 79% das mulheres que tem dor de garganta não fizeram aula de canto ( $p=0,026$ ).

Na Tabela 4, observou-se tendência estatística na relação entre dor de garganta e autoavaliação vocal, na qual 57% das mulheres sem dor de garganta classificam a voz como boa ( $p=0,051$ ). Houve associação estatística entre dor na garganta e presença de problemas vocais durante prática do canto, sendo que, entre os cantores que referem dor de garganta, 69% das mulheres e 76% dos homens possuem problemas vocais. Encontramos ainda relações nas quais 80% das mulheres com dor na nuca apresentam problemas vocais, 53% das mulheres com dor no ombro já precisaram parar de cantar, 76% delas já consultaram otorrinolaringologista e 65% já consultaram fonoaudiólogos, por problemas vocais, 67% das mulheres com dor nas costas já tiveram que parar de cantar e 83% já consultaram otorrinolaringologista por problemas vocais, 79% das mulheres com dor no pescoço já consultaram otorrinolaringologista e 64% delas já consultaram fonoaudiólogos por problemas vocais.

Entre as pessoas com dor para falar, 89% das mulheres e 83% dos homens possuem problemas vocais, 56% das mulheres e 35% dos homens já tiveram que parar de cantar, 72% das mulheres e 61% dos homens já procuraram otorrinolaringologista por problema vocal e 67% das mulheres já procuraram fonoaudiólogo por problemas vocais.

Apesar da presença de dores distais ter sido baixa, observou-se que todas as mulheres com dor no ouvido ( $n=3$ ) já tiveram que parar de cantar, todos os homens com dor no peito ( $n=3$ )

**Tabela 1.** Dores corporais proximais e distais à laringe, em cantores populares, de acordo com o gênero

Tipos de dores corporais	Feminino				Masculino				Valor de p	Total			
	Presença de dor		Ausência de dor		Presença de dor		Ausência de dor			Presença de dor		Ausência de dor	
	n	%	n	%	n	%	n	%		n	%	n	%
<b>Dores proximais</b>													
ATM/Mandíbula	6	12	44	88	7	14	43	86	0,766	13	13	87	87
Língua	4	8	46	92	2	4	48	96	0,400	33	4,2	94	94
Garganta	29	58	21	42	37	74	13	26	0,091*	66	66	34	34
Nuca	15	35	35	70	12	24	38	76	0,499	27	27	73	73
Ombros	17	34	33	66	13	26	37	74	0,383	30	30	70	70
Pescoço	14	28	36	72	21	42	29	58	0,142	35	35	65	65
Dor para falar	18	36	32	64	23	46	27	54	0,309	41	41	59	59
<b>Dores distais</b>													
Braços	2	4	48	96	2	4	48	96	1,000	4	4	96	96
Cabeça	11	22	39	78	13	26	37	74	0,640	24	24	76	76
Costas/coluna	12	24	38	76	17	34	33	66	0,271	29	29	71	71
Peito	1	2	49	98	3	6	47	94	0,307	4	4	96	96
Mãos	2	4	48	96	2	4	48	96	1,000	4	4	96	96
Ouvidos	3	6	47	94	6	12	44	88	0,295	9	9	91	91

\* Valores com tendência a significância estatística ( $p \leq 0,05$ ) – Teste Igualdade de Duas Proporções**Tabela 2.** Dor em relação à quantidade de locais em que os cantores se apresentam, situações e estilos de canto

Dor		Quantidade de locais			Quantidade de situações			Quantidade de estilos		
		Média	n	Valor de p	Média	n	Valor de p	Média	n	Valor de p
Cabeça	Não	1,42	76	0,853	1,53	76	0,375	1,91	76	0,500
	Sim	1,38	24		1,38	24		1,92	24	
ATM	Não	1,44	87	0,220	1,51	87	0,606	1,93	87	0,256
	Sim	1,23	13		1,38	13		1,77	13	
Língua	Não	1,40	94	0,973	1,48	94	0,980	1,94	94	0,254
	Sim	1,50	6		1,67	6		1,50	6	
Garganta	Não	1,41	34	0,976	1,47	34	0,759	1,74	34	0,806
	Sim	1,41	66		1,50	66		2,00	66	
Nuca	Não	1,38	73	0,420	1,52	73	0,429	1,92	73	0,931
	Sim	1,48	27		1,41	27		1,89	27	
Ombros	Não	1,40	70	0,783	1,56	70	0,159	1,90	70	0,910
	Sim	1,43	30		1,33	30		1,93	30	
Costas	Não	1,38	71	0,536	1,51	71	0,511	1,75	71	0,200
	Sim	1,48	29		1,45	29		2,31	29	
Pescoço	Não	1,46	65	0,170	1,62	65	0,012*	1,95	65	0,538
	Sim	1,31	35		1,26	35		1,83	35	
Peito	Não	1,42	96	0,568	1,49	96	0,813	1,93	96	0,861
	Sim	1,25	4		1,50	4		1,50	4	
Braços	Não	1,42	96	0,568	1,49	96	0,813	1,94	96	0,335
	Sim	1,25	4		1,50	4		1,25	4	
Mão	Não	1,39	96	0,014*	1,47	96	0,106	1,86	96	0,020*
	Sim	2,00	4		2,00	4		3,00	4	
Ouvidos	Não	1,41	91	0,744	1,48	91	0,961	1,96	91	0,589
	Sim	1,44	9		1,56	9		1,44	9	
Falar	Não	1,36	59	0,275	1,46	59	0,909	1,83	59	0,598
	Sim	1,49	41		1,54	41		2,02	41	

\*Valores significativos ( $p \leq 0,05$ ) – Teste Mann-Whitney

**Tabela 3.** Relação entre aula canto e dor de garganta, de acordo com o gênero

Aula canto		Não		Sim		Total		Valor de p
		n	%	n	%	n	%	
Feminino	Não	0	0	6	21	6	12	0,026*
	Sim	21	100	23	79	44	88	
Masculino	Não	3	23	13	35	16	32	0,423
	Sim	10	77	24	65	34	68	

\* Valores significativos ( $p \leq 0,05$ ) – Teste Qui-Quadrado para Independência

**Tabela 4.** Relação entre dores corporais, de acordo com o gênero, e autoavaliação vocal, necessidade de parar de cantar, problemas vocais durante o canto, consulta ao otorrinolaringologista e/ou fonoaudiólogo devido a problema vocal

	Autoavaliação vocal	Parar de cantar	Problemas vocais	Consulta ORL	Consulta Fonoaudiólogo
	Valor de p	Valor de p	Valor de p	Valor de p	Valor de p
<b>Feminino</b>					
Dor de cabeça	0,726	0,602	0,563	0,733	0,912
Dor na ATM	0,281	0,447	0,752	0,384	0,150
Dor na língua	0,866	0,363	0,801	1,000	0,801
Dor na garganta	0,051**	0,416	0,030*	0,774	0,890
Dor na nuca	0,117	0,312	0,025*	0,355	0,384
Dor nos ombros	0,878	0,011*	0,136	0,007*	0,034*
Dor nas costas	0,241	0,001*	0,128	0,008*	0,070**
Dor no pescoço	0,470	0,054**	0,171	0,012*	0,072**
Dor no peito	0,754	0,508	0,371	0,312	0,371
Dor nos braços	0,950	0,529	0,861	1,000	0,861
Dor nas mãos	0,485	0,529	0,861	0,149	0,861
Dor de ouvido	0,771	0,006*	0,113	0,074**	0,415
Dor para falar	0,590	0,003*	<0,001*	0,018*	0,015*
<b>Masculino</b>					
Dor de cabeça	0,881	0,506	0,334	0,856	0,375
Dor na ATM	0,114	0,109	0,235	0,375	0,684
Dor na língua	0,334	0,417	0,300	0,103	0,674
Dor na garganta	0,551	0,110	0,015*	0,264	0,648
Dor na nuca	0,343	0,100	0,450	0,070**	0,639
Dor nos ombros	0,732	0,928	0,100	0,406	0,119
Dor nas costas	0,930	0,520	0,262	0,773	0,584
Dor no pescoço	0,874	0,979	0,933	0,661	0,390
Dor no peito	0,188	0,001*	0,980	0,701	0,180
Dor nos braços	0,043*	0,380	0,300	0,861	0,279
Dor nas mãos	0,126	0,103	0,300	0,103	0,674
Dor de ouvido	0,645	0,568	0,971	0,752	0,466
Dor para falar	0,550	0,099**	0,022*	0,027*	0,309

\* Valores significativos ( $p \leq 0,05$ ) – Teste Qui-Quadrado para Independência

\*\* Valores com tendência a significância estatística ( $p \leq 0,05$ ) – Teste Qui-Quadrado para Independência

já tiveram que parar de cantar e 50% dos homens que referem dor no braço classificam a voz como razoável.

## DISCUSSÃO

A presença de dor em cantores pode comprometer seu exercício profissional e impactar negativamente sua qualidade de vida. Atualmente, questionários de autoavaliação específicos para cantores são utilizados na clínica vocal e tem se mostrado sensíveis a esta população, no entanto não apresentam questões ligadas a dor<sup>(10-12)</sup>. A queixa de dor, principalmente proximal,

em cantores pode ser um sintoma associado à tensão, ao mau uso da voz e talvez seja um fator que pré-disponha a formação de alterações laríngeas, prejudicando sua saúde vocal.

Os cantores populares apresentaram uma média de 2,9 dores, e quando comparamos esses dados com a média de dor dos cantores líricos (2,4 dores) observamos uma diferença muito pequena. Já em relação à população em geral, que refere uma média de 4,2 dores, observamos que o valor encontrado nos cantores populares é menor<sup>(4,5)</sup>. Tal dado pode sugerir que o cantor popular, assim como o cantor lírico, pode ter um bom treinamento vocal, conhecimentos sobre saúde vocal e uma

percepção mais apurada sobre a sua voz, fazendo um uso mais saudável dela e consequentemente diminuindo relatos de dor. Além disso, a prática do canto pode ser um fator protetivo para dor<sup>(5)</sup> e ainda melhorar a qualidade de vida de um indivíduo, tornando-o menos propenso à queixas de dor, de maneira geral. O baixo índice de dor encontrado nesta população também pode estar relacionado ao fato de 50% da amostra ter feito de um a cinco anos de aula de canto.

Não observamos diferença de dores referidas entre os gêneros, havendo apenas tendência estatística na comparação onde homens referiram mais dor de garganta do que as mulheres (74% contra 58%,  $p=0,091$ ) (Tabela 1). No estudo com cantores líricos<sup>(5)</sup> também não observamos diferenças entre homens e mulheres. Os dados obtidos com os cantores populares e líricos não corroboram os dados obtidos da população em geral<sup>(4)</sup>, onde a média de dor em mulheres é mais alta do que nos homens, o que poderia sugerir que o próprio canto reduza quantidade de dor referida de maneira geral, em ambos os gêneros. Outros estudos sobre dor apontam que mulheres e homens diferem no enfrentamento, limiar e tolerância a dor, mulheres apresentam mais queixas e menor resistência a dor<sup>(13-15)</sup>.

Em relação às dores predominantes, as três dores mais referidas pelos cantores populares foram todas dores proximais: dor na garganta (66%), dor ao falar (41%) e dor no pescoço (35%). As dores menos predominantes foram dor nos braços, mãos e peito (4%), sendo todas estas classificadas como distais (Tabela 1). Com exceção de dor nas costas (29%) e dor de cabeça (24%), todos os valores das dores proximais foram maiores do que das dores distais. O canto, principalmente sem treinamento adequado, pode gerar tensão na musculatura ao redor da laringe, podendo, consequentemente, gerar dor nestas regiões, no entanto, observamos que a maioria da amostra estudada (78%) tem algum tipo de treinamento vocal, sendo assim, a prática do canto e o treinamento faz com que estas pessoas tenham uma percepção mais apurada de qualquer alteração mais relacionada à voz, como uma dor proximal à laringe, justificando a maior ocorrência das mesmas. Cantores líricos<sup>(5)</sup> também referiram dor de garganta como dor predominante, possivelmente devido ao fato de que cantores são considerados elite vocal, dentro da classificação do nível de exigência vocal<sup>(16)</sup>, sendo assim, uma alteração mínima pode representar um grande problema nestes indivíduos, que muitas vezes dependem da voz para exercer a sua profissão. Outro dado importante é a dor para falar estar em segundo lugar como dor predominante nos cantores populares, diferentemente dos cantores líricos e da população em geral. Talvez a proximidade de muitos estilos do canto popular aos ajustes laríngeos da fala justifique este achado. Outra hipótese a ser considerada é que os cantores populares tenham maior uso de voz na fala, pois são eles que alavancam suas próprias carreiras e isso poderia acarretar a queixa de dor durante a fala. No entanto, o comportamento de fala desses cantores não foi pesquisado no presente estudo.

O aumento da quantidade de locais, situações ou estilos musicais não ocasionou um aumento da presença das dores proximais ou das dores mais prevalentes nos cantores populares (Tabela 2), no entanto esta amostra, em sua maioria, canta em apenas um local, uma situação ou um estilo musical (62%,

63% e 55%, respectivamente). Talvez fosse necessária uma quantidade maior de cantores nesta amostra que referissem a prática do canto em maior número de locais, situações e estilos musicais, possibilitando relacionar estas características com presença de dor, já que a literatura mostra que pessoas com maior demanda vocal apresentam em média, maiores índices de desvantagem vocal em protocolos de autoavaliação, sugerindo que a alta demanda pode interferir na qualidade de vida de um indivíduo que faz uso profissional da voz<sup>(17)</sup>.

Os resultados da Tabela 3 sugerem que aulas de canto possam reduzir queixas de dor na garganta, visto que 100% das mulheres que não apresentaram dor de garganta fizeram aula de canto e 79% das mulheres que apresentaram dor de garganta não fizeram aula de canto ( $p=0,026$ ). A literatura mostra que cantores com treinamento vocal, quando comparados com cantores amadores, tem mais consciência da sua voz, mais conhecimento em questões fisiológicas e anatômicas e sobre higiene vocal<sup>(18)</sup> e salienta que, diante do grande número de alterações vocais envolvendo pacientes de voz cantada, é importante a realização de intervenções multidisciplinares com o intuito de maximizar o rendimento da voz<sup>(19)</sup>, como aulas de canto por exemplo, que podem proporcionar um uso adequado de voz, informações sobre cuidados com a voz, melhorando a saúde vocal deste cantor, e consequentemente reduzindo queixas vocais e de dores proximais à laringe durante a prática do canto.

Observou-se relação entre presença de dor de garganta, dor para falar e dor na nuca com presença de problemas vocais (Tabela 4), cuja maior parte dos cantores que referem estas dores apresenta problemas vocais. Estas três dores são proximais à laringe, sendo que dor na garganta e para falar foram a de maior prevalência nesta população. Vimos também que mulheres com dor no ombro, costas e dor para falar já tiveram que parar de cantar. Estes dados sugerem que queixas de dores proximais são mais presentes em pessoas que referem problemas vocais e ainda que dores nas regiões próximas à laringe durante a prática do canto podem indicar a presença ou a predisposição ao surgimento de problemas vocais e a limitação da atividade de canto. A presença de uma pequena alteração vocal em um cantor pode trazer grande impacto pessoal financeiro, gerando cancelamento de shows e apresentações e limitando seu exercício profissional<sup>(10-20)</sup>.

Observou-se uma grande procura a otorrinolaringologistas e fonoaudiólogos por problemas vocais na amostra estudada e uma correlação entre esta procura com a presença de dores corporais (Tabela 4). Estas correlações sugerem que a presença de dores proximais durante a prática do canto, com exceção de dor nas costas, leva o cantor a procurar um profissional da área de voz. Como o impacto de uma mínima alteração vocal pode ser grande nesta população, os cantores tendem a estar mais atentos a própria voz e buscam tratamento adequado geralmente no início dos sintomas<sup>(10)</sup>.

Nos dados referentes à autoavaliação vocal da amostra, nota-se que a grande maioria dos cantores classificam sua voz como boa (43%), o que corroboram os dados encontrados na população em geral e nos cantores líricos<sup>(4,5)</sup>. O valor de 39% dos cantores populares que classificaram a voz como muito boa, corrobora os valores encontrados em cantores líricos<sup>(5)</sup> e

sugerem que geralmente indivíduos que cantam estão satisfeitos com a própria voz, caso contrário não se arriscariam a cantar em público.

As dores corporais, principalmente as proximais, quando presentes, durante ou após a prática do canto, podem gerar desconforto e preocupação ao cantor, portanto, devem ser investigadas e valorizadas pelos profissionais que atendem esta população, até mesmo pela sua baixa ocorrência quando comparada a outros profissionais.

## CONCLUSÃO

Cantores populares referem presença de dores corporais, com predomínio de dor de garganta, dor ao falar e dor no pescoço, todas proximais à região da laringe.

Não há diferença no relato de dor de acordo com o gênero.

Houve relação entre a presença de dor corporal e presença de problemas vocais, necessidade de parar de cantar, falta de treinamento vocal e procura de otorrinolaringologista e fonoaudiólogo por problemas de voz.

Estes dados justificam uma investigação e valorização de sintomas de dor pelos profissionais que atendam a esta população.

## REFERÊNCIAS

1. IASP- International Association for the Study of Pain [cited 2008 Jan 28]. Disponível em: <http://www.iasp-pain.org>.
2. SBED: Sociedade Brasileira para Estudos da Dor. [cited 2008 Jan 28]. Disponível em: <http://www.dor.org.br>.
3. Brewer DW. Early diagnostic signs and symptoms of laryngeal disease. *Laryngoscope*. 1975;85(3):499-515.
4. Guerrieri AC, Behlau M. Dores corporais relacionadas ao uso da voz nos sexos masculino e feminino. In: 16º Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia; 2008; Campos de Jordão. Anais. Campos do Jordão: SBFa; 2008.
5. Vaiano T, Guerrieri AC, Behlau M. Dores corporais relacionadas ao uso da voz em coralistas líricos. In: 18º Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia; 2010; Curitiba. Anais. Curitiba: SBFa; 2010.
6. LoVetri J, Weekly E. Contemporary commercial music (CCM) survey: who's teaching what in non-classical music. *J Voice*. 2003;17(2):207-15.
7. Zampieri AS, Behlau M, Brasil OO. Análise dos cantores de baile em estilo de canto popular e lírico: perceptivo-auditiva, acústica, e da configuração laríngea. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2002;68(3):378-86.
8. Gonsalves A, Amin E, Behlau M. Análise do grau global e tensão na voz em cantores de roque. *Pró-Fono*. 2010;22(3):195-200.
9. Scheffel L. Presença de dores corporais relacionadas ao uso da voz em professores do ensino fundamental da rede escolar municipal da cidade de Novo Hamburgo-RS. [monografia]. 2006.
10. Rosen CA, Murry T. Voice handicap index in singers. *J Voice*. 2000;14(3):370-7.
11. Fussi F, Fuschini T. Foniatria artistica: la presa in carico foniatrico-logopedica del cantante classico e moderno. *Audiologia & Foniatria*. 2008;13(1-2):4-28.
12. Moreti F, Rocha C, Borrego MC, Behlau M. Desvantagem vocal no canto: análise do protocolo Índice de Desvantagem para o Canto Moderno – IDCM. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2011;16(3):337-43.
13. Robinson ME, Gagnon CM, Riley 3rd JL, Price DD. Altering gender role expectations: effects on pain tolerance, pain threshold, and pain ratings. *J Pain*. 2003;4(5):284-8.
14. Kcogh E, Herdenfeldt M. Gender, coping and the perception of pain. *Pain*. 2002;97:195-201.
15. Kut E, Schaffner N, Wittwer A, Candia V, Brockmann M, Storck C, et al. Changes in self-perceived role identity modulate pain perception. *Pain*. 2007;Sep131;(1-2):191-201.
16. Koufman JA, Isaacson G. The spectrum of vocal dysfunction. *Otolaryngol Clin North Am*. 1991;24(5):985-8.
17. Beheman A, Sulica L, He T. Factors predicting patient perception of dysphonia caused by benign vocal fold lesions. *Laryngoscope*. 2004;114(10):1693-700.
18. Mota LA, Santos CM, Barbosa KM, Neto JR. Disfonia em cantores: revisão da literatura. *ACTA ORL/Técnicas em Otorrinolaringologia*. 2010;28(1):27-31.
19. Braun-Janzen C, Zeine L. Singer's knowledge level of vocal function and dysfunction. *J Voice*. 2009;23(4):470-83.
20. Murry T, Zschommler A, Prokop J. Voice handicap index in singers. *J Voice*. 2009;23(3):376-9.