

Isabel Cristina Figueiredo<sup>1</sup> 

Silvia Helena Figueiredo

Vendramini<sup>1</sup> 

Luciano Garcia Lourenção<sup>2</sup> 

Natália Sperli Geraldes Marin dos

Santos Sasaki<sup>3</sup> 

José Vitor Maniglia<sup>1</sup> 

João Armando Padovani Junior<sup>1</sup> 

Luiz Sergio Raposo<sup>1</sup> 

Maria de Lourdes Sperli Geraldes

Santos<sup>1</sup> 

### Descritores

Neoplasias de Cabeça e Pescoço

Fonoaudiologia

Fonoterapia

Reabilitação dos Transtornos da Fala e

da Linguagem

Otolaringologia

Head and Neck Neoplasms

Speech, Language, and Hearing

Sciences

Speech Therapy

Rehabilitation of Speech and Language

Disorders

Otolaryngology

### Endereço para correspondência:

Isabel Cristina Figueiredo

Departamento de Otorrinolaringologia

e Cirurgia de Cabeça e Pescoço,

Faculdade de Medicina de São José do

Rio Preto – FAMERP

Av. Brigadeiro Faria Lima, 5416, Vila

São Pedro, São José do Rio Preto (SP),

Brasil, CEP: 15090-000.

E-mail: belfigueiredo1@hotmail.com

Recebido em: Março 27, 2018

Aceito em: Agosto 15, 2018

# Perfil e reabilitação fonoaudiológica de pacientes com câncer de laringe

## *Profile and speech-language rehabilitation of patients with laryngeal cancer*

### RESUMO

**Objetivo:** descrever o perfil clínico e sociodemográfico e o desfecho da reabilitação fonoaudiológica de pacientes com câncer de laringe. **Método:** estudo transversal com 204 pessoas atendidas entre 1989 e 2015. A associação entre desfecho da fonoterapia e variáveis de caracterização sociodemográfica e clínicas foi verificada por técnicas univariadas e multivariadas. **Resultados:** prevalência do gênero masculino (95,10%), 60 anos ou mais (53,43%), ensino fundamental (77,37%), setor de serviços (44,12), tabagistas e etilistas (81,63%); estágio T3 (30,4%), ausência de nódulos (72,00%) e de metástase (85,6%). O procedimento terapêutico mais frequente foi a laringectomia total ou parcial (69,61%). Houve associação da escolaridade, estágio da doença, hábitos e procedimento terapêutico com desfecho da fonoterapia ( $p < 0,001$ ). **Conclusão:** fatores sociodemográficos e clínicos podem interferir no prognóstico da reabilitação vocal de pessoas com câncer de laringe. A otimização e diversificação de novos procedimentos terapêuticos são desafios na reabilitação fonoaudiológica destas pessoas.

### ABSTRACT

**Purpose:** to describe the clinical and sociodemographic profile and analyze the voice rehabilitation outcomes of patients with laryngeal cancer. **Methods:** cross-sectional study with 204 individuals with laryngeal cancer treated between 1989 and 2015. The variables describing the patients' profile were presented in absolute values (n) and percentage (%). The association between the speech-language therapy outcome and the sociodemographic and clinical characterization variables was verified by means of uni- and multivariate techniques. **Results:** 95.1% of the patients are male; 53.43% are aged 60 or more; 77.37% have elementary education; 44.12% are in the service industry; 81.63% smoke and consume alcohol; 30.4% are stage T3. Absence of nodules was found in 72.00%, and of metastasis, in 85.6% of patients. The most frequent therapeutic procedure was complete or partial laryngectomy (69.61%). There was an association among education, disease stage, habits, and therapeutic outcome with speech-language therapy ( $p < 0.001$ ). **Conclusion:** Several causes can affect the prognosis of vocal rehabilitation in patients with laryngeal cancer. Optimization and diversification of new therapeutic procedures are challenges for these patients' speech-language rehabilitation. Keywords

Trabalho realizado na Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP - São José do Rio Preto (SP), Brasil.

<sup>1</sup> Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP - São José do Rio Preto (SP), Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal do Rio Grande – FURG - Rio Grande (RS), Brasil.

<sup>3</sup> União das Faculdades dos Grandes Lagos – UNILAGO - São José do Rio Preto (SP), Brasil.

**Fonte de financiamento:** nada a declarar.

**Conflito de interesses:** nada a declarar.



## INTRODUÇÃO

O câncer de laringe é o mais comum entre os diversos tipos de câncer de cabeça e pescoço e o segundo do aparelho respiratório em todo o mundo, com incidência anual estimada de 156.877 casos novos e 83.376 mortes<sup>(1,2)</sup>. Para o ano de 2018 são estimados 13.150 novos casos de câncer de laringe nos Estados Unidos (10.490 homens e 2.660 mulheres)<sup>(2)</sup> e, no Brasil, estima-se a incidência de 7.670 casos novos, sendo 6.390 em homens e 1.280 em mulheres<sup>(3)</sup>. Dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) mostram que, em 2013, 4.141 brasileiros morreram em decorrência deste câncer, dos quais 3.635 eram homens e 506, mulheres<sup>(3)</sup>.

A incidência mundial ajustada por idade é de 5,7 casos por 100 mil habitantes, sendo maior em homens acima dos 40 anos<sup>(1,4)</sup>. No Brasil, em 2018, o risco de incidência da doença será de 6,17 casos a cada 100 mil homens e de 1,20 casos a cada 100 mil mulheres<sup>(3)</sup>. Trata-se, portanto, de um problema mundial de saúde pública.

Aproximadamente 2/3 dos tumores de laringe surgem nas pregas vocais (glote) e 1/3 na laringe supraglótica (acima das pregas vocais). Quando diagnosticados em estádios iniciais, possuem um bom prognóstico (80% a 100% de cura)<sup>(1)</sup>. Estes tumores são influenciados por fatores ambientais e estilos de vida como: tabagismo, alcoolismo e exposição a produtos químicos de risco ocupacional (amianto, ácidos inorgânicos fortes, poeira de cimentos e sílica cristalina livre), hereditariedade, infecção por Papiloma Vírus Humano (HPV), refluxo gastroesofágico, alimentação pobre em frutas e verduras, consumo de carne salgada e gorduras<sup>(5)</sup>.

O tratamento dos tumores poderá ser cirúrgico, por radioterapia e/ou quimioterapia associada ou exclusiva<sup>(6)</sup>. O procedimento adotado dependerá do tipo celular, grau de diferenciação, local e extensão do tumor, suas características macroscópicas, possível envolvimento ósseo e muscular, presença de metástases linfonodais, além do perfil socioeconômico e demográfico do doente. Além disso, é importante levar em consideração a preservação da fala, salivação, mecanismo da deglutição, condições físicas, sociais e ocupacionais do doente<sup>(7)</sup>. No caso do tratamento cirúrgico pode haver ressecção total da laringe (laringectomia total) para tumores com estágio mais avançado (T3 e T4) ou, nos casos menos grave, retirada de apenas uma parte da laringe (laringectomia parcial)<sup>(8)</sup>.

Os procedimentos terapêuticos mais ou menos agressivos podem acarretar dificuldades na mobilização cervical, disfagia e alterações no paladar e na voz, necessitando da intervenção do fonoaudiólogo junto à equipe médica. Neste sentido, o Fonoaudiólogo é o profissional da equipe de saúde habilitado e responsável pela avaliação, diagnóstico funcional e readaptação das funções de deglutição e voz de indivíduos acometidos por câncer da laringe.

A importância da terapia fonoaudiológica vem ganhando espaço desde a realização da primeira laringectomia total para câncer de laringe por Billroth, em 1873, para tratamento de um tumor glótico com retirada da laringe, sendo descrita reabilitação vocal como parte do tratamento<sup>(9)</sup>. No Brasil, na década de 1970, pacientes laringectomizados totais autodidatas

desenvolviam este trabalho de reabilitação vocal. Houve também a atuação do fonoaudiólogo Antonio Amorim, que desenvolveu trabalho voluntário no hospital AC Camargo durante 14 anos, na reabilitação de laringectomizados totais. Posteriormente, a fonoaudiologia buscou aprimoramento do diagnóstico e da sua terapêutica, tentando adequar estas técnicas em pacientes com cirurgia de laringe parcial, tanto na voz como na deglutição. Desde então, o desenvolvimento desta área de atuação do fonoaudiólogo foi contemplado nos currículos de graduação, cursos, estágios, especializações, pesquisas e publicações<sup>(10)</sup>.

O fonoaudiólogo realiza a avaliação, diagnóstico funcional e readaptação das funções de deglutição e voz de indivíduos acometidos por câncer de laringe<sup>(11)</sup>. A reabilitação fonoaudiológica de pessoas com câncer de laringe dependerá do estágio e prognóstico do tratamento. Pessoas submetidas à laringectomia total podem ser reabilitadas de três formas: voz esofágica, laringe eletrônica e próteses traqueoesofágicas<sup>(12)</sup>. Os que fizeram cirurgia, muitas vezes associada à RXT e/ou QT exigem tanto a terapia da fala/voz quanto da deglutição, enquanto que os que utilizam somente RXT e/ou QT deverão receber terapia para disfagia e voz<sup>(13)</sup>. Assim, em virtude da complexidade e evolução da reabilitação do paciente laringectomizado e considerando que o fonoaudiólogo tem procurado construir sua atuação com base em conhecimento teórico-prático e responsabilidade social, para reinserir a pessoa laringectomizada na sociedade, este estudo se justifica.

Ante o exposto, este estudo objetiva descrever o perfil clínico e sociodemográfico e o desfecho da reabilitação fonoaudiológica de pessoas com câncer de laringe atendidas no serviço de otorrinolaringologia e fonoaudiologia de um hospital de ensino.

## MÉTODO

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto em 14 de agosto de 2012, com o Parecer n.º 66.463. A assinatura do TCLE foi dispensada em virtude da realização da coleta dos dados em prontuários.

Estudo transversal realizado por meio de levantamento de dados nos prontuários de 204 pessoas com câncer de laringe, atendidas em um hospital de ensino, no período de 1989 a 2015.

O hospital possui um serviço especializado de fonoaudiologia e, após consulta médica, os procedimentos terapêuticos e encaminhamentos para a reabilitação fonoaudiológica são planejados em reunião da equipe multidisciplinar.

Foram incluídas no estudo todas as pessoas com câncer de laringe atendidas no serviço de otorrinolaringologia - Câncer de Cabeça e Pescoço e encaminhadas para reabilitação fonoaudiológica no período de 1989 a 2015, excluindo-se aquelas com anotações incompletas nos prontuários.

Para a descrição dos casos foram selecionadas variáveis:

### Sociodemográficas

Gênero (feminino/masculino), faixa etária (20 a 59 anos e 60 anos e mais), escolaridade (sem escolaridade, ensino fundamental, ensino médio e ensino superior), ocupação (agropecuário, comercial, serviços e outros) e hábitos (tabagismo/etilismo).

## Clínicas

O sistema TNM, desenvolvido pela União Internacional Contra o Câncer (UICC), apresenta uma classificação de estadiamento dos tumores segundo três parâmetros: extensão do tumor (letra T), presença de tumores em linfonodos próximos à lesão (letra N) e a presença de metástase à distância (letra M). A adição de uma numeração após a representação literal indica o nível de extensão da doença (T, T0, T1, T2, T3, T4, N, N0, N1, N2, N3, M, M0 e M1)<sup>(12)</sup>. Assim, foram selecionadas as variáveis: Estádio do tumor (T1, T2, T3 e T4); presença de nódulos (sim ou não); metástase (sim ou não); procedimento terapêutico (laringectomia parcial, laringectomia total, quimioterapia/radioterapia).

## Reabilitação fonoaudiológica

Em relação ao perfil de reabilitação fonoaudiológica foram avaliadas: presença de alteração de funções do sistema estomatognático (língua) e alteração das funções do sistema neurovegetativo (fala/voz e fala/voz/deglutição), na primeira avaliação; desenvolvimento ou não da comunicação oral e desfecho da fonoterapia (desenvolvimento da comunicação escrita e gestual; desenvolvimento da comunicação gestual; melhora da disfagia/disfonia; melhora da disfonia, desenvolvimento da comunicação oral com eletrolaringe; e desenvolvimento da comunicação oral com voz esofágica) ao término do tratamento.

O período médio de acompanhamento fonoaudiológico dos pacientes foi de três meses, com sessões individuais semanais de uma hora.

Para a descrição do perfil das pessoas com câncer de laringe, as variáveis foram apresentadas em valores absolutos (n) e percentuais (%). A associação entre o desfecho da fonoterapia e as variáveis de caracterização sociodemográfica e clínicas foi realizada por meio de técnicas univariadas e multivariadas.

A abordagem multivariada pela aplicação da Análise de Correspondência Múltipla possibilitou observar relações entre as variáveis mais importantes abordadas no estudo. Essa abordagem é interessante, pois mostra resultados que não são possíveis de serem visualizados pela aplicação univariada (associativa). Nesse contexto, a Análise de Correspondência Múltipla (*Multiple Correspondence Analysis*) foi aplicada com o objetivo de observar as relações de correspondência entre o desfecho da fonoterapia e as demais variáveis avaliadas.

A análise de correspondência múltipla indica que variáveis que se encontram próximas umas das outras apresentam elevada correspondência e se relacionam de forma significativa. Aquelas que se encontram distantes relacionam-se de forma fraca ou não apresentam correspondência. Geralmente, a análise é realizada por meio de quadrantes.

As comparações, quando pertinentes, foram feitas pelo teste qui-quadrado, considerando-se significativo valor-p menor ou igual a 0,05. Os softwares utilizados para análise foram o Minitab 17 (Minitab Inc.®) e o Statistica 10 (StatSoft Inc.®).

## RESULTADOS

Os resultados mostraram que a maioria dos doentes avaliados era do gênero masculino (194-95,10%), com 60 anos ou mais (109-53,43%), ensino fundamental (106-77,37%), ocupação

no setor de serviços (90-44,12%) e com hábitos de tabagismo e etilismo (160-81,63%) (Tabela 1).

Na Tabela 2 observa-se que a maioria dos doentes avaliados apresentou Estádio de tumor 3-T3 (38-30,40%), com ausência de nódulos (90-72,00%) e de metástase (107-85,60%). Além disso, o procedimento médico mais empregado foi a laringectomia (160-78,43%), sendo 139 (68,14%) totais e 21 (10,29%) parciais. Houve associação de radioterapia para o tratamento de 15 (7,35%) pessoas que realizaram laringectomia parcial. Entre os 139 doentes que realizaram laringectomia total, para 126 (61,76%) a radioterapia foi associada ao tratamento e, em 9 (4,41%), foram associadas radioterapia e quimioterapia. Ainda,

**Tabela 1.** Perfil sociodemográfico de pessoas com câncer de laringe

Variáveis sociodemográficas	n	%
<b>Gênero</b>	204	100
Feminino	10	4,90
Masculino	194	95,10
<b>Faixa etária</b>	204	100
20 a 59 anos	95	46,57
60 anos e mais	109	53,43
<b>Escolaridade*</b>	137	100
Sem escolaridade	16	11,68
Fundamental	106	77,37
Médio	13	9,49
Superior	2	1,46
<b>Ocupação (setores)</b>	204	100
Agropecuário	34	16,67
Comercial	17	8,33
Serviços	90	44,12
Outros	63	30,88
<b>Hábitos*</b>	196	100
Não apresenta	4	2,04
Tabagismo	32	16,33
Tabagismo/etilismo	160	81,63

\*O n demonstrado difere do total devido à ocorrência de variáveis sem resposta

**Tabela 2.** Perfil clínico dos casos de câncer de laringe

Variáveis clínicas	n	%
<b>Estádio do tumor*</b>	125	100
T1	35	28,00
T2	16	12,80
T3	38	30,40
T4	36	28,80
<b>Presença de nódulos*</b>	125	100
Não	90	72,00
Sim	35	28,00
<b>Metástase*</b>	125	100
Não	107	85,60
Sim	18	14,40
<b>Procedimento terapêutico*</b>	204	100
Laringectomia parcial	21	10,29
Laringectomia total	139	68,14
Quimioterapia/radioterapia	44	21,57

\*O n demonstrado difere do total devido à ocorrência de variáveis sem resposta.

**Tabela 3.** Perfil de reabilitação fonoaudiológica em pessoas com câncer de laringe

Variáveis de reabilitação fonoaudiológica	n	%
<b>Alteração de funções do sistema estomatognático</b>	204	100
Alteração na Língua	47	23,04
Sem alteração	157	76,96
<b>Alteração de funções do sistema neurovegetativo</b>	204	100
Fala/voz	154	75,49
Fala/voz/deglutição	50	24,51
<b>Desenvolvimento da comunicação oral</b>	204	100
Não	73	35,78
Sim	131	64,22
<b>Desfecho da fonoterapia</b>	204	100
Desenvolvimento da comunicação escrita e gestual	44	21,57
Desenvolvimento da comunicação gestual	29	14,22
Melhora da disfagia/disfonia	33	16,18
Melhora da disfonia	32	15,69
Desenvolvimento da comunicação oral com eletrolaringe	20	9,80
Desenvolvimento da comunicação oral com Voz esofágica	46	22,55

das 44 pessoas tratadas com quimioterapia e/ou radioterapia, 34 (16,67%) receberam exclusivamente tratamento radioterápico.

A Tabela 3 apresenta o perfil de reabilitação fonoaudiológica nas pessoas com câncer de laringe. Os resultados mostram que a maioria das pessoas não apresentou alteração nas funções do sistema estomatognático (157-76,96%). No sistema neurovegetativo, os desfechos mais frequentes para a maioria das pessoas que passaram por laringectomia parcial foi o desenvolvimento de fala e voz (154-75,49%) e/ou da comunicação oral (131-64,22%); pessoas submetidas à laringectomia total desenvolveram voz esofágica (46-22,55%) e a escrita e gestual (44-21,57%). Entre esses últimos, os analfabetos desenvolveram somente comunicação gestual.

A Tabela 4 mostra a associação entre as variáveis do desfecho da fonoterapia e as variáveis sociodemográficas e clínicas. Houve associação significativa entre desfecho da fonoterapia ( $p < 0,001$ ) e escolaridade. Os resultados sugerem que o desenvolvimento da comunicação gestual é mais frequente em doentes sem escolaridade; a melhora da disfonia é maior em pessoas com ensino fundamental; a melhora da disfagia/disfonia e voz com eletrolaringe é maior em pessoas com ensino médio.

**Tabela 4.** Associação entre o desfecho da fonoterapia e as variáveis de caracterização sociodemográfica e clínicas

Variáveis sociodemográficas e clínicas	Desfecho da fonoterapia											
	Escrita e gestual		Gestual		Melhora da disfagia e disfonia		Melhora da disfonia		Eletrolaringe		Voz esofágica	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Faixa etária (<math>p=0,445</math>)<sup>1</sup></b>												
20 a 59 anos	22	23,16	9	9,47	16	16,84	13	13,68	11	11,58	24	25,26
60 anos ou mais	22	20,18	20	18,35	17	15,60	19	17,43	9	8,26	22	20,18
<b>Escolaridade<sup>2</sup> (<math>p &lt; 0,001</math>)<sup>1</sup></b>												
Sem escolaridade	0	0,00	<b>9</b>	<b>56,25</b>	2	12,50	3	18,75	1	6,25	1	6,25
Fundamental	23	21,70	7	6,60	21	19,81	<b>24</b>	<b>22,64</b>	10	9,43	21	19,81
Médio	2	15,38	1	7,69	<b>4</b>	<b>30,77</b>	0	0,00	<b>4</b>	<b>30,77</b>	2	15,38
<b>Ocupação (<math>p=0,801</math>)<sup>1</sup></b>												
Agropecuária	8	23,53	6	17,65	4	11,76	5	14,71	2	5,88	9	26,47
Comércio	4	23,53	2	11,76	3	17,65	1	5,88	1	5,88	6	35,29
Serviços	22	24,44	9	10,00	17	18,89	15	16,67	11	12,22	16	17,78
Outros setores	10	15,87	12	19,05	9	14,29	11	17,46	6	9,52	15	23,81
<b>Estádio do tumor (<math>p &lt; 0,001</math>)<sup>1</sup></b>												
Tumor grau I - T1	2	5,71	1	2,86	12	34,29	<b>17</b>	<b>48,57</b>	2	5,71	1	2,86
Tumor grau II - T2	1	6,25	3	18,75	<b>7</b>	<b>43,75</b>	2	12,50	2	12,50	1	6,25
Tumor grau III - T3	12	31,58	6	15,79	1	2,63	2	5,26	3	7,89	<b>14</b>	<b>36,84</b>
Tumor grau IV - T4	6	16,67	6	16,67	<b>10</b>	<b>27,78</b>	3	8,33	7	19,44	4	11,11
<b>Presença de nódulos (<math>p=0,274</math>)<sup>1</sup></b>												
Não	12	13,33	11	12,22	23	25,56	21	23,33	10	11,11	13	14,44
Sim	9	25,71	5	14,29	7	20,00	3	8,57	4	11,43	7	20,00
<b>Metástase (<math>p=0,137</math>)<sup>1</sup></b>												
Não	18	16,82	11	10,28	28	26,17	23	21,50	11	10,28	16	14,95
Sim	3	16,67	5	27,78	2	11,11	1	5,56	3	16,67	4	22,22
<b>Hábitos<sup>3</sup> (<math>p=0,019</math>)<sup>1</sup></b>												
Tabagismo	6	18,75	2	6,25	<b>9</b>	<b>28,13</b>	8	25,00	4	12,50	3	9,38
Tabagismo/Etilismo	38	23,75	26	16,25	21	13,13	17	10,63	16	10,00	<b>42</b>	<b>26,25</b>
<b>Procedimento terapêutico (<math>p &lt; 0,001</math>)<sup>1</sup></b>												
Laringectomia Parcial	0	0,00	0	0,00	7	38,89	<b>11</b>	<b>61,11</b>	0	0,00	0	0,00
Laringectomia Total	<b>44</b>	<b>30,99</b>	29	20,42	1	0,70	2	1,41	20	14,08	<b>46</b>	<b>32,39</b>
Químio e radioterapia	0	0,00	0	0,00	<b>25</b>	<b>56,82</b>	19	43,18	0	0,00	0	0,00

<sup>1</sup>Valor p referente ao teste qui-quadrado; <sup>2</sup>Dois doentes que apresentaram nível superior foram retirados da análise associativa por falta de representatividade amostral; <sup>3</sup>Quatro doentes que não apresentaram nenhum dos hábitos mencionados foram retirados da análise associativa por falta de representatividade amostral

Evidenciaram-se, ainda, três associações significativas com o desfecho da fonoterapia: Estádio do tumor ( $p<0,001$ ), hábitos ( $p=0,019$ ) e procedimento terapêutico ( $p<0,001$ ).

Pessoas com Estádio de tumor T2 e T4 tiveram, em sua maioria, melhora da disfagia e da disфония; pessoas com Estádio T1 de tumor apresentaram melhora da disфония e pessoas com Estádio T3 tiveram desenvolvimento de voz esofágica. A maioria das pessoas que apenas fumavam teve melhora da disfagia e da disфония, enquanto as pessoas que tinham hábito de beber e fumar, em sua maioria, desenvolveram voz esofágica. Pessoas que foram submetidas à cordectomia apresentaram melhora da disфония e as que foram submetidas à quimioterapia ou radioterapia, em sua maioria, tiveram melhora da disfagia e disфония.

Pessoas submetidas à laringectomia mostraram forte associação com o desenvolvimento de voz esofágica e de comunicação escrita e gestual. Ressalta-se, porém, que, das 142 laringectomias realizadas, 139 (97,88%) foram totais. As pessoas submetidas à laringectomia parcial alcançaram melhora da disfagia e disфония, durante a reabilitação.

A Figura 1 mostra o gráfico bidimensional da Análise de Correspondência Múltipla (MCA), indicando a localização das variáveis estudadas. Os resultados sugerem que as pessoas tratadas com quimioterapia ou radioterapia, tabagistas ou não tabagistas/etilistas, com ensino fundamental e tumores no Estádio T1 desenvolveram a voz esofágica e tiveram melhora da disfagia/disфония. Pessoas que desenvolveram voz com eletrolaringe foram as que trabalham no comércio ou no setor de serviços, na faixa etária de 20 a 59 anos, com ensino médio, nódulos, metástase e tumor no Estádio T4.

O desenvolvimento gestual e de escrita e gestual ocorreu de forma mais frequente em pessoas que apresentaram tabagismo

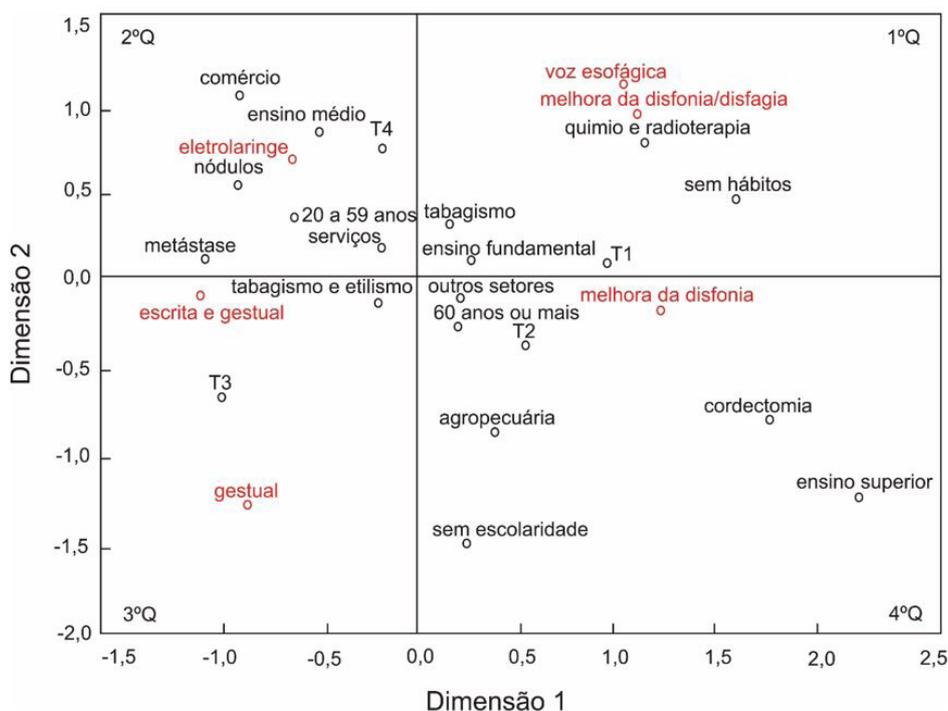
e etilismo como hábitos e tumores com Estádio T3. As pessoas que tiveram melhora da disфония apresentaram correspondência com cordectomia, tinham idade igual ou superior a 60 anos, trabalhavam no setor agropecuário ou em outros setores, eram sem escolaridade ou com ensino superior e tumor no Estádio T2.

## DISCUSSÃO

Assim como neste estudo, a literatura aponta que o câncer de laringe é predominante em homens. Estudo realizado na região nordeste do Brasil evidenciou prevalência da doença em pacientes do gênero masculino, entre os anos de 2008 e 2012<sup>(14)</sup>. Na Alemanha, entre os anos de 1998 e 2011, foram registrados 14.847 casos de câncer de laringe, sendo 13.195 em homens e 1.652 em mulheres<sup>(15)</sup>.

No Brasil, em 2016, o risco de incidência da doença foi quase sete vezes maior em homens do que em mulheres (6,43 casos para 100 mil homens e 0,94 casos para 100 mil mulheres)<sup>(1)</sup>. Esta situação pode ocorrer por questões relacionadas à saúde do homem, pela adoção de hábitos menos saudáveis e descuido de si, colocando em risco a sua saúde<sup>(16)</sup>. Pode-se, ainda, considerar o fato de os homens estarem expostos a fatores ambientais, ao consumo de álcool e ao tabagismo, considerado o principal fator de risco para câncer de laringe<sup>(17)</sup>.

Houve prevalência da faixa etária de 60 anos ou mais, corroborando a literatura, que mostra o câncer de laringe acometendo maior número de indivíduos a partir da quarta década de vida, aumentando a incidência com a idade<sup>(6)</sup>. O perfil das pessoas estudadas foi de baixa escolaridade, baixo nível socioeconômico e ocupações braçais (pedreiros, agricultores, entre outros). Este perfil pode estar relacionado ao fato de a



**Legenda:** T1: tumor grau I; T2: tumor grau II; T3: tumor grau III; T4: tumor grau IV  
**Figura 1.** Gráfico bidimensional referente à Análise de Correspondência Múltipla

população do estudo ser usuária do SUS, sistema universal, porém mais utilizado pelas pessoas que não podem arcar com as despesas de um plano de saúde privado<sup>(18)</sup>.

O fator ocupacional é considerado de risco. A exposição a poeiras de cimento no trabalho da construção civil oferece risco para o câncer de laringe, independentemente do consumo de tabaco e álcool<sup>(19)</sup>. Quanto aos agricultores, a exposição aos inseticidas utilizados na criação de animais, micro-organismos transportados pelos animais e endotoxinas presentes nos ambientes de criação de animais, interferem na carcinogênese<sup>(20)</sup>.

O alcoolismo e o tabagismo, hábitos apresentados pela grande maioria das pessoas deste estudo, são apontados pela literatura como os fatores de risco mais bem estabelecidos para o câncer de laringe, sendo que o etilismo aumenta de 1,5 a duas vezes o risco da doença. Já no tabagismo, o risco é 15 vezes maior para fumantes ativos e cinco vezes maior para ex-fumantes, quando comparados a não fumantes<sup>(6)</sup>, o risco carcinogênico aumenta quando existe associação entre o álcool e o fumo<sup>(6,21)</sup>.

Com relação às variáveis clínicas, predominaram os estádios mais avançados T3 e T4. Porém, a maioria ainda não apresentava nódulos ou metástase, diminuindo o grau de comprometimento para o prognóstico e tratamento. Ressalta-se que a dificuldade de acesso aos serviços de saúde pode aumentar o diagnóstico em estádios mais avançados, comprometendo o prognóstico e dificultando o tratamento. Além disso, a literatura também aponta que os fatores como a localização inicial do tumor na laringe e estádio N0-N1 estão relacionados com bom prognóstico e estádios mais avançados, em pacientes submetidos à laringectomia total, com pior prognóstico<sup>(22)</sup>.

Os estádios T1 e T2 têm prognóstico mais favorável, com taxas de sobrevida global de cinco anos para 65% a 70% das pessoas e tratamento compatível com a reabilitação e cura. As pessoas estudadas que apresentaram estádio T1 e T2 receberam radioterapia e/ou quimioterapia. Porém, aquelas com estadiamento mais avançado do tumor receberam tratamento multimodal (cirúrgico associado a radio e/ou quimioterapia), conforme recomenda a literatura<sup>(19,23)</sup>.

A escolha da terapêutica pode ser influenciada por fatores como: idade, uso profissional da voz, tabagismo e etilismo incontroláveis e alguns fatores socioeconômicos e clínicos<sup>(23)</sup>. A conduta terapêutica, cirúrgica ou não, agregará aos sintomas físicos da doença, alterações emocionais nos pacientes, exigindo suporte multidisciplinar que envolve, além da equipe médica, profissionais de enfermagem, psicólogos e fonoaudiólogos capacitados para atender às necessidades destes pacientes e suas famílias<sup>(14,24)</sup>. Em relação ao desfecho da reabilitação, a melhora da disфония para os tumores T1 e para as pessoas submetidas à cordectomia pode ser ocasionada pela menor gravidade deste estádio, que exige uma dose menor de radiação para controle do tumor<sup>(16)</sup>.

No serviço especializado onde ocorreu o estudo, em caso de laringectomias parciais verticais, entre elas, a cordectomia, os pacientes são avaliados por meio da solicitação de vídeo estroboscopia e tempo máximo de fonação. Em relação à disfagia, é aplicado um protocolo denominado avaliação funcional da deglutição. Assim, a terapia fonoaudiológica vocal enfatiza a super adução da prega vocal remanescente, com exercícios

que favorecem a coaptação, sustentação glótica, vibratórios, sons nasais, sobrearticulação da fala e técnica mastigatória<sup>(25)</sup>.

Neste estudo, os doentes em estádio T2 e T4, submetidos à quimioterapia/radioterapia obtiveram melhora da disfagia e da disфония, possivelmente pelo fato de não terem sido submetidos à cirurgia. Atualmente tem-se optado pelos protocolos primários de quimiorradiação, também chamados de protocolos de preservação, já que muitas pessoas com T4 não suportam a cirurgia, devido ao estádio avançado da doença<sup>(26)</sup>. Possivelmente, a melhora da disfagia/disфония apresentada pelas pessoas tabagistas e não alcoolistas está relacionada ao melhor prognóstico da doença, quando não associada ao álcool ou, se estiverem em estádio mais avançado, ao protocolo de preservação.

Pessoas com estádio T3 submetidas à laringectomia total tiveram desenvolvimento da voz esofágica e de comunicação escrita e gestual na mesma proporção. A voz esofágica apresenta sucesso terapêutico variado. O desenvolvimento da comunicação escrita e gestual e não da voz esofágica ocorreu, provavelmente, devido ao tipo e extensão da cirurgia, ao estado emocional, socioeconômico e cultural da pessoa, ao correto aprendizado, à realização de radioterapia e alterações no esôfago. Desta forma, as várias causas que podem interferir no prognóstico da reabilitação vocal do laringectomizado total devem ser consideradas no processo terapêutico<sup>(27,28)</sup>.

Nos casos de laringectomias totais, a atuação fonoaudiológica no serviço especializado é mais complexa e compreende desde a orientação pré e pós-operatória imediata até a reabilitação propriamente dita. A reabilitação fonoaudiológica no pós-operatório tem início entre o 10º e 15º dia, ou após alguns meses, devido a intercorrências cirúrgicas (fístulas, necrose de retalho, RXT/QT) ou complicações gerais do estado de saúde. Assim, a avaliação é feita em relação às estruturas e funções estomatognáticas (sensibilidade e mobilidade do tônus e a simetria de face, lábios, língua e palato; sensibilidade), mobilidade da cintura escapular; à presença de edema facial, trismo, dentes ou próteses parciais ou totais; às neurovegetativas (respiração, quanto ao tamanho do estoma e a presença de ruído respiratório; deglutição, em diferentes consistências; mastigação), presença de déficits auditivos. Posteriormente será avaliada a capacidade do indivíduo de se utilizar das diferentes formas de comunicação propostas<sup>(29)</sup>.

A voz esofágica é o método mais utilizado no Brasil, pois tem baixo custo e é mais fisiológica e natural que os demais<sup>(29)</sup>. Existem três diferentes métodos para produção deste tipo de comunicação alaríngea, que são: deglutição, aspiração ou injeção de ar para o esôfago. Nestes métodos, a forma como o ar é introduzido no esôfago difere, mas os mecanismos de vibração e produção da voz são iguais para todos<sup>(30)</sup>. A reabilitação fonoaudiológica vocal no serviço em que ocorreu este estudo tem início com a produção vocal com vogais abertas “a” e “ó”, passando a outras vogais associadas, emissões de vogais prolongadas, palavras dissílabas, trissílabas, frases e o refinamento da voz esofágica, e ocorre em um período de quatro a seis meses, até que o paciente seja capaz de participar de uma conversa espontânea.

As pessoas com tumores T4, com presença de nódulos e metástases, também submetidas à laringectomia total e reabilitadas com eletrolaringe, estavam em estádio mais avançado, com

prognóstico mais difícil e se encontravam em idade produtiva. Acredita-se que o estágio avançado da doença possa estar relacionado aos compromissos de trabalho associados a fatores como crenças e atitudes em relação à saúde, que interferem na busca pelos serviços e, conseqüentemente, no diagnóstico precoce<sup>(23)</sup>.

Os laringectomizados totais que não desenvolveram comunicação oral por meio da voz esofágica ou pela utilização da eletrolaringe são orientados a desenvolverem comunicação escrita ou gestual, utilizando uma sobrearticulação (sem som), associada à mímica facial e gestos.

Os resultados deste estudo mostram a importância da atuação do fonoaudiólogo no atendimento multidisciplinar das pessoas com câncer de cabeça e pescoço, evidenciando que a avaliação e atuação deste profissional são fundamentais para o planejamento terapêutico e reabilitação destas pessoas. Além disso, fortalecem as ações terapêuticas implementadas pela fononcologia no Brasil, para a melhoria da qualidade de vida das pessoas laringectomizadas e a viabilização de sua reintegração social como falantes.

O estudo apresentou como limitações lacunas no preenchimento dos dados de identificação nos prontuários, principalmente os relacionados à escolaridade e à ocupação; e a mudança de modelo de prontuário (manual para eletrônico), que levou à perda de algumas informações. Como potencialidades, destacam-se as anotações clínicas realizadas pela equipe nos prontuários, desde a anamnese até a alta, além dos registros feitos pela mesma fonoaudióloga que acompanha os pacientes desde a implantação do serviço.

## CONCLUSÃO

As pessoas com câncer de laringe atendidas no serviço de otorrinolaringologia e fonoaudiologia do hospital deste estudo são prevalentemente do gênero masculino, com 60 anos ou mais e ensino fundamental; pertencem ao setor de serviços, são tabagistas e etilistas.

Clinicamente houve prevalência de tumores em estágio T3, com ausência de nódulos e presença de metástase. A maioria das pessoas foi submetida à laringectomia total ou parcial.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2016: Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2016.
2. American Cancer Society. Cancer Facts & Figures 2018. Atlanta: American Cancer Society; 2018 [cited 2018 may 21]. Available from: <https://www.cancer.org/research/cancer-facts-statistics/all-cancer-facts-figures/cancer-facts-figures-2018.html>
3. Brasil. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Tipos de câncer: laringe [cited 2018 may 21]. Available from: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/laringe>
4. Galbiatti ALS, Padovani-Junior JA, Maniglia JV, Rodrigues CDS, Pavarino EC, Goloni-Bertollo EM. Câncer de cabeça e pescoço: causas, prevenção e tratamento. *Rev Bras Otorrinolaringol (Engl Ed)*. 2013(2):79:239-47. <http://dx.doi.org/10.5935/1808-8694.20130041>.
5. Chan AT, Gregoire V, Lefebvre JL, Licita L, Hui EP, Leung SF, et al. Nasopharyngeal cancer: EHSN-ESMO-ESTRO Clinical practice guidelines

for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol*. 2012;23(Suppl 7):viii83-5. <http://dx.doi.org/10.1093/annonc/mds266>. PMID:22997460.

6. Rudolph E, Dyckhoff G, Becher H, Dietz A, Ramroth H. Effects of tumour stage, comorbidity and therapy on survival of laryngeal cancer patients: a systematic review and a meta-analysis. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2011;268(2):165-79. <http://dx.doi.org/10.1007/s00405-010-1395-8>. PMID:20957488.
7. Maciel CTV, Leite ICG, Soares TV. Câncer da laringe: um olhar sobre a qualidade de vida. *Rev Interdisc Est Experim*. 2010;2:126-34.
8. Hutcheson KA, Lewin JS. Functional assessment and rehabilitation: how to maximize outcomes. *Otolaryngol Clin North Am*. 2013;46(4):657-70. <http://dx.doi.org/10.1016/j.otc.2013.04.006>. PMID:23910476.
9. Ceccon FP, Angelis EC. Próteses traqueoesofágicas na reabilitação vocal após laringectomia totais. In: Angelis EC, Fúria CLMB, Mourão LF, Kolwaski LP. A atuação da fonoaudiologia no câncer de cabeça e pescoço. São Paulo: Lovise; 2000. p. 120-5.
10. Angelis EC, Fúria CLMB, Mourão LF. Reabilitação fonoaudiológica das laringectomias totais. In: Angelis EC, Fúria CLMB, Mourão LF, Kolwaski LP. A atuação da fonoaudiologia no câncer de cabeça e pescoço. São Paulo: Lovise; 2000. p. 227-38.
11. Rêgo FLC, Costa MFF, Andrade WTL. Implicações orgânicas e psicossociais decorrentes do câncer de laringe. *R Bras Ci Saúde*. 2011;15(1):115-20.
12. Radiation Therapy Oncology Group. Phase III trial to preserve larynx: induction chemotherapy and radiation therapy versus concomitant chemotherapy and radiation therapy versus radiation therapy. USA: U. S. National Library of Medicine; 2011 [cited 2015 aug 22]. Available from: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT00002496>
13. Aprigliano F, Mello LFP. Surgical treatment of laryngeal cancer. Analysis of 1055 cases. *Arq Int Otorrinolaringol*. 2006;10(1):36-45.
14. Silva EGF, Dornelas R, Freitas MCR, Ferreira LP. Pacientes com câncer de laringe no Nordeste: intervenção cirúrgica e reabilitação fonoaudiológica. *Rev CEFAC*. 2016;18(1):151-7. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-021620161814915>.
15. Peller M, Katalinic A, Wollenberg B, Teudt IU, Meyer JE. Epidemiology of laryngeal carcinoma in Germany, 1998-2011. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2016;273(6):1481-7. <http://dx.doi.org/10.1007/s00405-016-3922-8>. PMID:26879991.
16. Freitas AAS, Coelho MJ, Menezes MFB. Saúde do homem, masculinidades e a relação com câncer de laringe: implicações para a enfermagem. *Rev Pesqui Cuid Fundam*. 2013;5(1):3493-3503.
17. Macena FCS, Gondin ASB, Oliveira LS, Bernardes IC, Branco MDOC, Moreira JF. Mortalidade por câncer de laringe no Estado da Paraíba nos anos de 1996 a 2007. *Rev Bras Cir Cabeça Pescoço*. 2011;40(1):12-6.
18. Maciel CTV, Leite ICG, Soares RC, Campos RJDS. Análise da qualidade de vida dos pacientes com câncer de laringe em hospital de referência na região Sudeste do Brasil. *Rev CEFAC*. 2013;15(4):932-40. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462013000400022>.
19. Paget-Bailly S, Cyr D, Luce D. Occupational exposures and cancer of the larynx—systematic review and meta-analysis. *J Occup Environ Med*. 2012;54(1):71-84. <http://dx.doi.org/10.1097/JOM.0b013e31823c1343>. PMID:22157731.
20. Flack S, Nylander-French LA. Occupational chemicals: metabolism, toxicity, and mode of action. *Prog Mol Biol Transl Sci*. 2012;112:163-207. <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-415813-9.00006-4>. PMID:22974740.
21. Igissinov N, Zatoskikh V, Moore MA, Igissinov S, Toulebaev R, Mustafina M, et al. Epidemiological evaluation of laryngeal cancer incidence in Kazakhstan for the years 1999-2009. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2013;14(6):3969-74. <http://dx.doi.org/10.7314/APJCP.2013.14.6.3969>. PMID:23886216.
22. Pereira S, Oliveira F, Costa E, Montalvão P, Magalhães M. Laringectomia total - resultados clínicos e fatores prognósticos. *Rev Port Otorrinol Cir Cérvico-facial*. 2015;53(2):99-105.
23. Santos RA, Portugal FB, Felix JD, Santos PM, Siqueira MM. Avaliação epidemiológica de pacientes com câncer no trato aerodigestivo superior: relevância dos fatores de risco álcool e tabaco. *Rev Bras Cancerol*. 2012;58:21-9.

24. Barbosa LN, Francisco AL. Paciente laringectomizado total: perspectivas para a ação clínica do psicólogo. *Paidéia*. 2011;21:73-81.
25. Haddad L, Abrahão M, Cervantes O, Cecon FP, Gielow I, Carvalho JR, et al. Vocal assessment in patients submitted to CO2 laser cordectomy. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2006;72(3):295-301. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-72992006000300002>. PMID:17119763.
26. Guibert M, Lepage B, Woisard V, Rives M, Serrano E, Vergez S. Quality of life in patients treated for advanced hypopharyngeal or laryngeal cancer. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis*. 2011;128(5):218-23. <http://dx.doi.org/10.1016/j.anorl.2011.02.010>. PMID:21613002.
27. Blanco MÁ-B, González-Botas JH. Evolución de la calidad de vida en pacientes intervenidos de carcinomas de orofaringe, laringe o hipofaringe. *Acta Otorrinolaringol*. 2011;62(2):103-12. [http://dx.doi.org/10.1016/S2173-5735\(11\)70019-9](http://dx.doi.org/10.1016/S2173-5735(11)70019-9).
28. Menezes MB, Fouquet ML, Katayama ET, Villareal FO, Suehara AB, Bertelli AATB, et al. Uso da toxina botulínica em pacientes laringectomizados totais para controle do espasmo do segmento faringo-esofágico e aquisição de voz esofágica. *Rev Bras Cir Cabeça Pescoço*. 2012;41(1):27-32.
29. Kowalski LP. Câncer de cabeça e pescoço. In: Angelis EC, Fúria CLB, Mourão LF, Kowalski LP. *Atuação da fonoaudiologia no câncer de cabeça e pescoço*. São Paulo: Lovise; 2000. p. 19-25.
30. Carvalho MA. *A atuação fonoaudiológica em pacientes laringectomizados totais [monografia]*. Londrina: Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica; 2001.

### Contribuição dos autores

*ICF e SHFV participaram da idealização do estudo, coleta, análise e interpretação dos dados e redação do artigo; LGL, NSGMSS, JVM, JAPJ e LSR participaram da redação do artigo e revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; MLSGS participou, na condição de orientadora, da idealização do estudo, análise, interpretação dos dados e redação do artigo.*