ANA CAROLINA SOARES RAQUEL

**Proficiência da voz esofágica e qualidade de vida
em laringectomizados totais**

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina
da Universidade de São Paulo para obtenção do
título de Mestre em Ciências

Programa de Ciências da Reabilitação
Orientadora: Profa. Dra. Nair Kátia Nemr

São Paulo
2018

ANA CAROLINA SOARES RAQUEL

**Proficiência da voz esofágica e qualidade de vida
em laringectomizados totais**

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina
da Universidade de São Paulo para obtenção do
título de Mestre em Ciências

Programa de Ciências da Reabilitação
Orientadora: Profa. Dra. Nair Kátia Nemr

São Paulo
2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Raquel, Ana Carolina Soares

Proficiência da voz esofágica e qualidade de vida em laringectomizados totais / Ana Carolina Soares Raquel. -- São Paulo, 2018.

Dissertação(mestrado)--Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Programa de Ciências da Reabilitação.

Orientadora: Nair Kátia Nemr.

Descritores: 1.Voz esofágica 2.Qualidade de vida
3.Laringectomia 4.Voz alaríngea 5.Reabilitação 6.Voz

USP/FM/DBD-124/18

Responsável: Kátia Maria Bruno Ferreira - CRB-8/6008

A minha amada avó **Leonor**, que me criou,
vivenciou e aplaudiu cada etapa de minha vida
sempre me apoiando e fazendo o possível para
que meus sonhos e objetivos fossem alcançados.

Agradecimientos

A meus pais **Roseli** e **Marcos**, que estiveram a meu lado desde o início desta caminhada.

À **Profa. Dra. Katia Nemr**, por toda a parceria, carinho, confiança e ensinamentos que me proporcionaram um crescimento pessoal e profissional único.

À **Dra. Marcia Simões**, pelas ótimas sugestões e conselhos essenciais que tanto valorizaram a pesquisa.

A meu noivo, companheiro e amigo **Bruno Burin**, por sempre me apoiar, ser paciente e por toda a ajuda imprescindível no processo de tabulação e cálculo dos dados utilizados nesta pesquisa.

Ao **Instituto do Câncer de São Paulo - ICESP** e aos **pacientes** participantes, pela paciência, tempo disponível e por tornarem esta pesquisa possível.

À **equipe de fonoaudiologia do ICESP** e queridas amigas **Ms. Elaine Pires** e **Ms. Hevely Saray**, pelo apoio e ajuda no processo de coleta e seleção dos participantes para esta pesquisa.

À banca de qualificação **Prof. Dr. Marco Aurélio Kulcsar**, **Profa. Dra. Lillian Ricz** e **Profa Dra. Maria Inês Gonçalves**, pelas importantes considerações que enriqueceram a metodologia desta dissertação.

Às fonoaudiólogas e parceiras **Anna Aline** e **Rayane**, pela ajuda durante o período de coleta dos dados.

Aos estatísticos **Luciana Scarlazzari** e **Marcos Maeda**, pela análise dos dados deste estudo.

"Seja a mudança que você quer ver no mundo".

Mohandas Karamchand Gandhi

"Mahatma Gandhi"

Esta dissertação está de acordo com as seguintes normas, em vigor no momento desta publicação:

Referências: adaptado de *International Committee of Medical Journals Editors* (Vancouver).

Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina. Divisão de Biblioteca e Documentação. *Guia de apresentação de dissertações, teses e monografias*. Elaborado por Anneliese Carneiro da Cunha, Maria Julia de A. L. Freddi, Maria F. Crestana, Marinalva de Souza Aragão, Suely Campos Cardoso, Valéria Vilhena. 3a ed. São Paulo: Divisão de Biblioteca e Documentação; 2011.

Abreviaturas dos títulos dos periódicos de acordo com *List of Journals Indexed in Index Medicus*

Sumário

SUMÁRIO

Lista de tabelas

Lista de abreviaturas e siglas

Resumo

Abstract

1 INTRODUÇÃO	1
2 OBJETIVO	6
3 REVISÃO DE LITERATURA.....	8
3.1 Breve histórico da voz esofágica.....	9
3.2 Voz esofágica e escala de Wepman	9
3.3 Qualidade de vida.....	12
3.3.1 Protocolo Índice de desvantagem vocal - IDV	12
3.3.2 Protocolo Qualidade de Vida e Voz - QVV.....	14
3.3.3 <i>Functional Assessment Cancer Therapy Head Neck</i> - FACT - H&N	16
3.3.4 <i>European Organization for Research and Treatment of Cancer</i> <i>Core Quality of Life Questionnaire</i> (EORTC QLQ - C30 e EORTC QLQ - H&N35)	17
3.3.5 Protocolo de avaliação de Qualidade de Vida da Universidade de Washington - UW - QOL	21
3.3.6 Escala Analógica Visual - EAV	23
4 CASUÍSTICA E MÉTODOS	25
4.1 Considerações éticas	26
4.2 Critérios de inclusão	26
4.3 Critérios de exclusão.....	27
4.4 Composição da amostra	27
4.5 Caracterização da amostra	29
4.6 Procedimentos.....	32
4.7 Análise estatística	39
5 RESULTADOS	42
6 DISCUSSÃO	64
7 CONCLUSÃO	74
8 ANEXOS	76
9 REFERÊNCIAS.....	96

Listas

TABELAS

Tabela 1 -	Descrição da amostra em relação a sexo, cirurgia, esvaziamento cervical (EC), radioterapia (RT), quimioterapia (QT), tabagismo e etilismo no grupo falantes, não falantes e total	30
Tabela 2 -	Descrição da amostra em relação à idade, tempo de pós operatório (PO) e quantidade de sessões de terapia fonoaudiológica nos grupos falantes, não falantes e total	31
Tabela 3 -	Descrição da porcentagem referente à escolaridade dos indivíduos e à nota de corte preestabelecida no total da amostra no teste minixame do estado mental - MEEM	31
Tabela 4 -	Descrição da média, mediana, mínimo e máximo do escore total no teste MEEM	32
Tabela 5 -	Descrição da média e desvio padrão - DP no grupo falantes e não falantes no teste minixame do estado mental - MEEM	32
Tabela 6 -	Componentes das escalas e itens do EORTC QLQ - C30	36
Tabela 7 -	Fórmula para o cálculo dos escores do protocolo EORTC QLQ - C30	36
Tabela 8 -	Componentes das escalas e itens do EORTC QLQ - H&N35	38
Tabela 9 -	Componentes das escalas e itens do UW - QOL	39
Tabela 10 -	Descrição dos escores de qualidade de vida, conforme a aderência à curva normal	42
Tabela 11 -	Comparação entre os escores das escalas e grupos de laringectomizados totais (falantes e não falantes)	44
Tabela 12 -	Correlações entre escala EAV e escores totais do IDV, QVV, FACT - H&N, QLQ (C30 e H&N-35) e UW - QOL nos grupos falantes, não falantes e no total da amostra	46
Tabela 13 -	Correlações entre escala EAV e itens da Escala funcional e de sintomas do EORTC QLQ (C30 e H&N-35) nos grupos falantes, não falantes e no total da amostra	47
Tabela 14 -	Correlações entre protocolo IDV e EAV, QVV, FACT - H&N, EORTC QLQ (C30 e H&N35) e UW - QOL nos grupos falantes, não falantes e no total da amostra	49

Tabela 15 - Correlações entre IDV e itens da escala funcional e de sintomas do EORTC QLQ (C30 e H&N35) nos grupos falantes, não falantes e no total da amostra	50
Tabela 16 - Correlações entre protocolo QVV e EAV, IDV, FACT - H&N, EORTC QLQ (C30 e H&N35) e UW - QOL nos grupos falantes, não falantes e no total da amostra.....	52
Tabela 17 - Correlações entre protocolo QVV e os itens da Escala funcional e de sintomas do EORTC QLQ (C30 e H&N35) nos grupos falantes, não falantes e no total da amostra	53
Tabela 18 - Correlações entre o protocolo FACT - H&N, EAV, IDV, QVV, EORTC QLQ (C30 e H&N35) e UW - QOL nos grupos falantes, não falantes e no total da amostra.....	54
Tabela 19 - Correlações entre protocolo FACT - H&N e os itens da escala funcional e de sintomas do EORTC QLQ (C30 e H&N35) nos grupos falantes, não falantes e no total da amostra	55
Tabela 20 - Correlações entre o protocolo EORTC QLQ - C30: Escala QV/saúde global com EAV, IDV, QVV, FACT - H&N, EORTC QLQ-H&N35 e UW - QOL nos grupos falantes, não falantes e no total da amostra.....	56
Tabela 21 - Correlações entre o protocolo EORTC QLQ - C30: Escala funcional com EAV, IDV, QVV, FACT - H&N, EORTC QLQ - H&N35 e UW - QOL nos grupos falantes, não falantes e no total da amostra.....	57
Tabela 22 - Correlações entre o protocolo EORTC QLQ - C30: Escalas de sintomas com EAV, IDV, QVV, FACT - H&N, EORTC QLQ - H&N35 e UW - QOL nos grupos falantes, não falantes e no total da amostra.....	58
Tabela 23 - Correlações entre o protocolo EORTC QLQ - H&N35 com EAV, IDV, QVV, FACT - H&N, EORTC QLQ - C30 e UW - QOL nos grupos falantes, não falantes e no total da amostra	59
Tabela 24 - Correlações entre o protocolo UW - QOL e EAV, IDV, QVV, FACT- H&N e EORTC QLQ (C30 e H&N35) nos grupos falantes, não falantes e no total da amostra	61
Tabela 25 - Correlações entre protocolo UW - QOL e itens da escala funcional e de sintomas do EORTC QLQ (C30 e H&N35) nos grupos falantes, não falantes e na total da amostra.....	61
Tabela 26 - Descrição percentual dos domínios do protocolo UW - QOL apontados como relevantes aos participantes na semana anterior à entrevista nos grupos falantes e não falantes	63

Tabela 27 - Descrição das questões gerais do protocolo UW - QOL no grupo falantes.....	64
Tabela 28 - Descrição das questões gerais do protocolo UW - QOL no grupo não falantes	64

ABREVIATURAS E SIGLAS

CAPPesq	- Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa
EC	- Esvaziamento Cervical
EORTC QLQ	- <i>European Organization for Research and Treatment of Cancer Core Quality of Life Questionnaire</i>
EAV	- Escala Analógica Visual
FACT - H&N	- <i>Functional Assessment Cancer Therapy Head Neck</i>
FMUSP	- Faculdade de Medicina de São Paulo da Universidade de São Paulo
GC	- Grupo controle
GE	- Grupo estudo
HCFMUSP	- Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
ICESP	- Instituto do Câncer do Estado de São
IDV	- Índice de Desvantagem Vocal
LE	- Laringe eletrônica
PO	- Pós operatório
PTE	- Prótese Traqueoesofágica
QT	- Quimioterapia
QVV	- Qualidade de Vida e Voz
TCLE	- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
RT	- Radioterapia
VE	- Voz esofágica

Resumo

Raquel ACS. *Proficiência da voz esofágica e qualidade de vida em laringectomizados totais* [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2018.

Introdução: Quando um indivíduo é acometido pelo câncer de laringe e o tratamento indicado é a laringectomia total, o aspecto que apresentará maior modificação é a fonação, uma vez que a voz laríngea não será mais possível e a reabilitação com um novo método de comunicação alaríngea torna-se necessária para reestabelecer esta função. Entre os métodos de escolha, está a voz esofágica (VE) que apresenta variabilidade de sucesso. Entender como e quanto estas modificações poderão impactar na qualidade de vida e quais os protocolos mais indicados para esta população poderá favorecer as chances de sucesso terapêutico e ajudar na reinserção desse indivíduo no meio social e familiar. **Objetivo:** Comparar diferentes protocolos de qualidade de vida em laringectomizados totais falantes e não falantes por meio da voz esofágica. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal observacional com 38 laringectomizados totais com voz esofágica, classificados 19 no grupo falantes e 19 não falantes. Foram aplicados a escala EAV e os protocolos IDV, QVV, FACT - H&N, EORTC QLQ - C30, EORTC QLQ - H&N35 e UW - QOL. **Resultados:** Observou-se que os laringectomizados totais reabilitados com voz esofágica, quando comparados, apresentaram melhores escores com diferença estatística no domínio funcional para o grupo falantes. Notou-se forte correlação inversamente proporcional no grupo falantes, não falantes e total da amostra com o QVV e IDV. Houve correlação forte e moderada com a escala funcional do EORTC QLQ - C30 com todos os demais protocolos, em ambos os grupos. A correlação entre o EORTC QLQ - H&N35 e o UW - QOL foi moderada no grupo falantes e forte no grupo não falantes. O UW - QOL apresentou ainda correlações entre moderadas e fortes com IDV e EORTC QLQ - C30 em ambos os grupos. **Conclusão:** O protocolo EORTC QLQ - C30, com seu específico EORTC QLQ - H&N35, e o UW - QOL foram os que mais se correlacionaram com os demais protocolos, podendo optar-se por um deles para avaliar a qualidade de vida desta população.

Descritores: voz esofágica; qualidade de vida; laringectomia; voz alaríngea; reabilitação; voz.

Abstract

Raquel ACS. *Proficiency speech esophageal and quality of life in total laryngectomy* [dissertation]. São Paulo: "Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo"; 2018.

Introduction: When an individual is affected by laryngeal cancer and the treatment chosen is total laryngectomy, the aspect that will present the greatest modification is phonation, since the laryngeal voice will no longer be possible and rehabilitation with a new method of communication is necessary to re-establish this function. Among the methods of choice is the speech esophageal (SE), which shows variability of success. Understanding how these modifications may impact the quality of life and which protocols are the most appropriate for this population may favor the chances of therapeutic success and help in the reintegration of this individual in the social and family environment. **Objective:** To compare different quality of life protocols in total laryngectomized speakers and non-speaking patients through speech esophageal. **Methods:** This is an observational cross-sectional study with 38 total laryngectomized people with speech esophageal, classified 19 in the group of speakers and 19 non-speaking. The VAS scale and the VHI, V-RQOL, FACT-H & N, EORTC QLQ - C30, EORTC QLQ-H & N35 and UW - QOL protocols were applied. **Results:** It was observed that total laryngectomies rehabilitated with speech esophageal, achieved better scores with statistical difference in the functional domain for the speaking group. There was a strong inversely proportional correlation in the group of speakers, non-speakers and total sample with QOL and VHI. There was a strong-moderate correlation with the EORTC QLQ - C30 functional scale and all other protocols in both groups. The correlation between the EORTC QLQ-H & N35 with the UW - QOL was moderate in the group speakers and strong in the non-speaking group. UW - QOL also showed moderate to strong correlations with VHI and EORTC QLQ - C30 in both groups. **Conclusion:** The EORTC QLQ - C30 protocol, with its specific EORTC QLQ-H & N35, and UW - QOL were the ones that most correlated with the other protocols, being able to be used by anyone who wants to evaluate the quality of life of this population.

Descriptors: speech, esophageal; quality of life; laryngectomy; speech, alaryngeal; rehabilitation; voice.

1 Introdução

1 INTRODUÇÃO

Conforme o Instituto Nacional do Câncer - INCA, entre os diversos tipos de câncer de cabeça e pescoço, o de laringe é o segundo mais comum no mundo. Representa cerca de 25% dos tumores que acometem essa região e 2% de todas as doenças malignas. A incidência é de, aproximadamente, 7.640 mil novos casos ao ano (Inca, 2018). Esses tumores são mais frequentes em homens com idade acima de 40 anos (Evans *et al.*, 2009; Rossi *et al.*, 2014; Algave; Mourão, 2015). Os principais fatores de risco são o uso de álcool etílico e tabagismo (Hashibe *et al.*, 2009). Quando associados ambos os fatores, o risco é potencializado.

A laringectomia total ou quimiorradioterapia exclusiva são tratamentos possíveis em casos de câncer avançado de laringe. Na laringectomia total, o paciente perde completamente a voz, resultando em modificações na forma de se comunicar, na qualidade de vida, nos aspectos físico e emocional, bem como nas interações sociais (Barros *et al.*, 2007; Kazi *et al.*, 2010; Rossi *et al.*, 2014; Algave; Mourão, 2015). O laringectomizado total pode enfrentar ainda perdas da função nasal, tosse pobre, dificuldades de deglutição, modificações na função pulmonar, eventuais complicações no traqueostoma e consequências funcionais e psicológicas ao longo da vida (Braz *et al.*, 2005; Kazi *et al.*, 2010; Nakay, 2012; Perry *et al.*, 2015).

A fonação é o aspecto que apresenta maior transformação (Chahade *et al.*, 2011), uma vez que o trajeto respiratório apresenta modificações na passagem do ar em direção aos pulmões e a voz laríngea não será mais possível, tendo como alternativas algumas formas de reabilitação alaríngea, sendo, com mais frequência, utilizadas a voz esofágica (VE), prótese traqueoesofágica (PTE) e a laringe eletrônica. Quanto às formas de reabilitação cada uma apresenta vantagens e desvantagens e o sucesso poderá ser alcançado por qualquer um dos métodos. A escolha pelo método de reabilitação dependerá das condições clínicas, fonoaudiológicas, bem como das necessidades de cada paciente, buscando melhor qualidade de vida e condições individuais (Kazi *et al.*, 2010).

Entre estas, destacam-se a voz esofágica e a prótese traqueoesofágica (Blanco; González-Botas, 2011; Azevedo *et al.*, 2012; Rosso *et al.*, 2012; Rossi *et al.*, 2014; Pereira da Silva *et al.*, 2015).

No Brasil, a voz esofágica é o método mais comumente utilizado na reabilitação de pacientes laringectomizados. Uma das justificativas para essa tendência diz respeito aos diferentes níveis socioeconômico-culturais da população brasileira que se depara com o alto custo das PTE, trocas periódicas e manutenção das mesmas (Staffieri *et al.*, 2006). Estes autores propõem ainda parcerias entre as sociedades laringológicas ocidentais sem fins lucrativos com conhecimento em PTE e fabricantes locais, a fim de reduzir custos e torná-la mais acessível à população de laringectomizados totais.

Quando a escolha de reabilitação é a voz esofágica, observa-se qualidade vocal grave, rouca e monótona. Entretanto, quando bem treinada, torna-se inteligível a qualquer ouvinte. Os fatores impeditivos para aquisição da voz esofágica podem ser de ordem física, cognitiva ou psicológica/emocional (Carvalho, 2001; Carmo *et al.*, 2006; Kazi *et al.*, 2010; Xi, 2010).

Nemr e Ramozzi-Chiarottino (2002) inferem que o nível de escolaridade, bem como as condições cognitivas podem estar relacionados ao insucesso terapêutico e que abordagens de métodos facilitadores, como utilização de imagens referentes ao processo, podem aumentar a compreensão quanto à voz esofágica.

Aguiar-Ricz *et al.* (2007) destacam alguns fatores que podem impedir a aquisição da voz esofágica, sendo estes estenose, fibrose cicatricial, invaginações de mucosa, dentre outros.

Dentre as vantagens da voz esofágica, destacam-se, além das mãos livres durante o discurso, o fato de ser uma adaptação do próprio organismo. Mas, necessita de tempo variado de terapia para que o indivíduo possa se tornar um orador hábil (Kazi *et al.*, 2010). Em média, a inteligibilidade da voz aumenta durante o primeiro ano após a laringectomia total (Singer *et al.*, 2013). Entretanto esses mesmos autores observaram em seu estudo variabilidade da porcentagem de sucesso, em que mais da metade dos indivíduos, após 6 meses da laringectomia total e mais de um quarto após 1 ano, não foram capazes de falar de forma inteligível. Nemr *et al.* (2006) relatam

um estudo de caso que emitiu o som esofágico antes da décima sessão, mas não desenvolveu a fala fluente.

A variabilidade de sucesso da voz esofágica fluente varia entre 25% e 70% (Fúria, 2000). Contudo, não há estudos que analisem o impacto da proficiência da voz esofágica por meio de protocolos de qualidade de vida.

O conhecimento desse impacto é de fundamental importância para clínicos e pesquisadores que visam, não apenas à cura desse paciente, mas seu completo bem-estar (Rossi *et al.*, 2014). A utilização de protocolos de qualidade de vida pode auxiliar os especialistas a compreenderem tais impactos e suas repercussões na qualidade de vida.

Dentre os protocolos de qualidade de vida evidenciados na literatura estão: o "Índice de Desvantagem Vocal" (IDV) (Jacobson *et al.*, 1997), validado para o português (Santos *et al.*, 2007); o protocolo "Qualidade de Vida em Voz" (QVV) (Hogikyan; Sethuraman, 1999), validado para o português (Gasparini; Behlau, 2009); "Protocolo de avaliação de Qualidade de Vida da Universidade de Washington" (UW - QOL) (Hassan; Weymuller, 1993), validado para o português (Vartanian *et al.*, 2006); "*Functional Assessment of Cancer Therapy Head Neck* " (FACT - H&N,) (List *et al.*, 1996), validação para o português em relação ao construto, critério e confiabilidade (Fúria *et al.*, 2005; Fúria, 2006); "*European Organization for Research and Treatment of Cancer Core Quality of Life Questionnaire*" (EORTC QLQ - C30) (Aaronson *et al.*, 1993) com validação transcultural pela *European Organization for Research and Treatment of Cancer*. Além desses protocolos, vem sendo utilizada para autoavaliação a Escala Analógica-Visual (EAV) empregada em diversas áreas para mensurar a percepção do avaliado sobre um determinado evento como dor e qualidade vocal (Kasama; Brasolotto, 2007; Morete; Minson, 2010). Correia *et al.* (2016), estudaram a qualidade de vida de laringectomizados totais reabilitados com PTE e LE, por meio da escala analógica visual. Observaram melhores escores de qualidade de vida para reabilitados com PTE. Para Costa e Pernambuco (2014), o EAV é um instrumento aplicável e pertinente em termos de comparação e confiabilidade.

A reabilitação fonoaudiológica tem como finalidade melhorar a qualidade de vida e vocal do paciente, readquirindo a fonação, bem como restabelecer o bom convívio social e pessoal após a perda irreversível da voz laríngea (Greco *et al.*, 2003; Lu *et al.*, 2007). Estudos brasileiros vêm se debruçando para entender o comportamento, o processamento e a produção da voz esofágica (Nemr; Ramozzi-Chiarottino (2002); Dantas *et al.*, 2001; Fouquet, 2003; Santos *et al.*, 2010; Nemr, 2015). Considerando que a proficiência da voz esofágica pode impactar diretamente na qualidade de vida e considerando os diversos protocolos de qualidade de vida em voz e voltados à cabeça e pescoço, faz-se necessário avaliar os diferentes instrumentos e compará-los aos distintos níveis de proficiência.

2 Objetivo

2 OBJETIVO

Comparar diferentes protocolos de qualidade de vida em laringectomizados totais falantes e não falantes por meio da voz esofágica.

3 Revisão de Literatura

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Breve histórico da voz esofágica

Bien *et al.* (2008) realizaram um levantamento da voz alaríngea após a laringectomia total. Conforme os autores, a primeira laringectomia total foi realizada em 1873 por Billroth que projetou um dispositivo para reabilitação vocal. A reabilitação com o discurso esofágico começou a ser descrita na segunda metade do século XIX, em pacientes com laringe completamente ocluída. Em 1861, Laynx foi o primeiro a relatar o discurso esofágico inferindo que as vibrações para a fonação eram produzidas pela mucosa da faringe. Struebing e Landois, em 1889, descreveram que as vibrações para a produção do som foram geradas em base da língua. Em 1909, Seeman em seus estudos substituiu o termo pregas vocais por neofaringe, ou seja, "segmento faringo-esofágico" e, entre 1930 e 1980, com suas publicações e o sucesso na reabilitação vocal, esta abordagem tornou-se dominante. A voz esofágica desde então passou a dividir espaço com outros métodos de reabilitação.

3.2 Voz esofágica e escala de Wepman

Sahin e colaboradores (2015) pesquisaram a viabilidade de dados manométricos medidos antes da terapia, usando um teste de motilidade esofágica (EMT) e, desta forma, identificar os candidatos que se beneficiariam com a voz esofágica (ES). Participaram do estudo 44 homens laringectomizados total que se comunicavam por meio da articulação e que, anteriormente ao estudo, não se reabilitaram por nenhum dos métodos alaríngeos. Os participantes completaram o programa terapêutico para voz esofágica por 6 meses (11 sessões). A medida manométrica foi realizada pré e pós-reabilitação. Após a terapia, os participantes

foram divididos em dois grupos de acordo com a escala de Wepman (Wepman *et al.*, 1953) sendo classificados (G1) até o grau 3 pacientes com fala adequada e (G2) de 4 a 7 com fala inadequada. Os autores realizaram a correlação entre manometria e os dois grupos. Não houve significância entre os grupos, ou seja, não se identificou o grau de voz esofágica que os indivíduos, em reabilitação, podem alcançar. O estudo sugere também que a motilidade esofágica não deve ser realizada nesta identificação.

Wepman *et al.* (1953) propõem uma escala de classificação de discurso esofágico. Esta escala foi criada com o objetivo de possibilitar a autoavaliação do paciente quanto à voz esofágica, observação da terapêutica e quantificação da voz esofágica de forma objetiva. A escala foi derivada para discriminar os estágios de evolução da voz esofágica e, posteriormente, determinar limites para cada grau. Os graus variam entre 1 e 7, em que 1 representa pacientes com discurso automático e 7 quando não há produção de som esofágico, ou seja, sem discurso.

Keith *et al.* (1974) estudaram a relação entre o domínio do discurso esofágico e as variáveis idade, educacionais e psicológicos. Foram incluídos 49 homens com média de 63 anos de idade. Os níveis de escolaridade variaram do 1º ano à pós-graduação. As sessões de treinamento da fala esofágica variaram entre 0 e 40, com uma média de 7,3 sessões. A avaliação psicológica foi feita pela *Minnesota Multiphasic Personality Inventory* (MMPI) (Hathaway; McKinley, 1943), para medir o nível de depressão e o cognitivo pelo Wechsler Adult Intelligence ou Performance Scale (1955). A proficiência da voz esofágica foi classificada pela escala de Wepman (Wepman *et al.*, 1953) que foi medida no pós-operatório e 3 meses após. Os resultados evidenciaram correlação entre a proficiência de fala avaliada no pós-operatório e 3 meses após, ou seja, os participantes que receberam classificações de proficiência de fala maior (piores) no início da reabilitação, após 3 meses tenderam a ter melhores classificações de proficiência na fala. A escala de depressão do MMPI correlacionou-se significativamente para a proficiência de fala, o que sugere que a doença pode influenciar negativamente no aprendizado da voz esofágica. O nível educacional também se correlacionou com a proficiência na fala.

Frith *et al.* (1985) investigaram a relação entre a proficiência de fala, cirurgia, sociodemográfico e social de pacientes laringectomizados com voz

esofágica. Participaram 116 laringectomizados e, destes, 61% usando como método exclusivo a voz esofágica. Utilizou-se um questionário projetado com as variáveis: sociodemográfico (idade, sexo, educação, raça, nível socioeconômico e status de emprego); cirúrgico (extensão da cirurgia, presença de fístulas pós-operatórias, tratamentos de radiação pré ou pós-operatória e status de audição); terapia de fala (quantidade, duração e concentração de terapia de fala). A proficiência da voz esofágica foi avaliada pela escala *Esophageal Speech Rating Scale* (Wepman, 1959; Sake *et al.*, 1974) que apresenta classificação em 5 pontos (5 sem produção de voz e 1 com produção fluente). Os resultados evidenciaram que a idade, bem como a extensão cirúrgica apresentaram correlação significativa com a proficiência de fala, e os jovens receberam melhor classificação. Houve ainda correlação negativa entre o tempo de cirurgia e o tempo de terapia, bem como o tempo de terapia com a remoção dos músculos da laringe. As demais variáveis não apresentaram diferença estatística.

Dantas *et al.* (2005) estudaram as contrações do esofágico proximal em pacientes laringectomizados totais. Participaram 20 indivíduos, com média de idade de 44,2 anos e de pós-operatório 66,7 meses. A fluência de voz esofágica foi classificada pela escala de Wepman (Wepman *et al.*, 1953) em que foram considerados entre os graus 1 e 3, indivíduos capazes de produzir o discurso esofágico (n = 12) e entre os graus 4 e 7 incapazes de produzir o discurso esofágico (n = 8). Onze pacientes foram submetidos à radioterapia após a cirurgia. O estudo contou ainda com um grupo controle de 12 participantes, média de 46,5 anos de idade, que realizaram manometria para investigação de doença do refluxo gastroesofágico - DRGE. Os resultados evidenciaram que a amplitude e a duração das contrações foram menores nos pacientes laringectomizados que nos controles. No grupo de laringectomizados com e sem discurso esofágico, não houve diferença estatística quanto à amplitude das contrações. Os pacientes submetidos à radioterapia apresentaram a mesma amplitude que os indivíduos não submetidos à radioterapia.

Aguiar-Ricz *et al.* (2007) avaliaram a pressão do esfíncter esofágico superior em indivíduos LT bem e mal-sucedidos pelo método de reabilitação com voz esofágica, tanto em repouso como durante a fonação com uso da manometria. Participaram 20 indivíduos, com média de idade de 44,2 anos. A proficiência da voz esofágica foi classificada pela escala de Wepman *et al.* (1953) em que 60% foram

considerados falantes de sucesso e 40% mal-sucedidos. A pressão do esfíncter em repouso, bem como a análise do comportamento do esfíncter durante os testes de emissão sonora, não apresentaram diferença estatística entre os dois grupos de pacientes laringectomizados.

Bozan *et al.* (2015) objetivaram determinar a capacidade do movimento do ar no esôfago para gerar som durante a fala esofágica após a LT e avaliar os efeitos da pressão do esfíncter esofágico superior e inferior entre pacientes falantes e não falantes, por meio da manometria. Participam 23 indivíduos com média de 58 anos de idade. A proficiência de fala esofágica foi avaliada por meio da escala de Wepman *et al.* (1953), em que foram considerados bons falantes 11 pacientes com pontuação menor que 3 e 12 acima. Não houve diferença significativa entre os dois grupos quanto aos resultados manométricos. Bons falantes conseguiram no discurso curto empurrar o ar retirado do esôfago médio através do esôfago superior e no discurso longo, depois de usar o ar dentro do esôfago superior, preencheram o esôfago superior com o ar do esôfago médio e inferior. Já falantes pobres não conseguiram engolir o ar de forma adequada. Observou-se que pacientes com escores de Wepman de 4 ou 5 foram capazes de enviar o ar, de forma esporádica, para o esôfago superior durante a fala curta, porém não o mantiveram nas partes inferiores do esôfago.

3.3 Qualidade de vida

3.3.1 Protocolo Índice de desvantagem vocal - IDV

Evans *et al.* (2009) compararam a deficiência vocal autoavaliada de laringectomias utilizando restauração de voz cirúrgica (SRV) com aqueles que usam métodos não SVR de comunicação após a laringectomia total. O protocolo IDV foi usado. Participaram 53 homens; 26 no grupo SVR e 27 no grupo não SVR. No grupo de não-SVR, 12 utilizavam voz esofágica - VE, 11 laringe eletrônica, dois escritas e

dois sobrearticulação. A idade variou entre 43 e 90 anos e o tempo decorrido desde a cirurgia entre 1 e 40 anos. Observou-se diferença estatística no domínio emocional que apresentou melhores escores para o grupo SVR, seguido pelo domínio funcional. Não houve diferença entre deficiência de voz e fatores idade ou tempo decorrido desde a cirurgia.

Azevedo *et al.* (2012) avaliaram e correlacionaram a qualidade de vida específica de voz e a qualidade de vida relacionada à saúde após tratamento para câncer avançado da laringe. Foram utilizados os protocolos IDV e UW - QOL. Dos 84 participantes, 10 realizaram laringectomia parcial, 24 laringectomia parcial com radioquimioterapia. Já 49 realizaram laringectomia total, e 30 comunicaram-se com fonação alaríngea: voz seis com esofágica, 17 pela prótese traqueoesofágica e sete com laringe eletrônica. No UW - QOL, observou-se para todos os participantes piores escores no domínio saliva e humor. No protocolo IDV, observou-se em todos os tratamentos maior escore para a subescala funcional, considerada moderada. Para a subescala funcional, a maior pontuação (pior função) para aqueles submetidos à recuperação de laringectomia total. Os grupos submetidos à laringectomia parcial, laringectomia total de resgate e faringolaringectomia total de resgate tiveram os maiores escores com um amplo desvio-padrão. Houve correlação inversa e moderada entre os protocolos no domínio fala do UW - QOL e escore total do IDV que evidencia que quanto menor a deficiência vocal melhor será o escore no UW - QOL.

Rosso *et al.* (2012) objetivaram comparar a desvantagem vocal por meio da autoavaliação dos laringectomizados com reabilitação alaríngea. Participaram 48 indivíduos, sendo 20 falantes com PTE, 13 com voz esofágica - VE e 15 com laringe eletrônica - LE. Aplicou-se o protocolo IDV. Os autores não encontraram diferenças estatísticas entre os grupos, evidenciando que nenhum método é considerado o melhor para cada paciente. Ressaltam ainda que a escolha do melhor método irá depender da necessidade do paciente, questões médicas e fonoaudiológicas.

Tiple *et al.* (2016) avaliaram o impacto sobre a qualidade de vida e desvantagem vocal nas laringectomias totais, após a reabilitação alaríngea. Participaram 65 indivíduos, destes, 40 foram submetidos à reabilitação e 25 não realizaram reabilitação vocal. A média de idade foi 59,2 anos. Entre os indivíduos

submetidos à terapia de reabilitação vocal, 14 utilizavam PTE, nove voz esofágica - VE e 17 laringe eletrônica (LE). Foram aplicados os protocolos IDV, EORTC QLQ (C30 e H&N35). Os resultados do EORTC QLQ-C30 mostraram nas escalas qualidade de vida e saúde global e funcional melhor pontuação para falantes esofágicos em relação aos demais grupos. A escala de sintomas mostrou que pacientes que não sofreram reabilitação de voz apresentaram problemas de fadiga e dor. No protocolo específico QLQ-H&N35, os itens dor, problemas com contato social, alimentação social, dentes e saliva pegajosa foram piores para o grupo sem reabilitação vocal. Indivíduos falantes esofágicos apresentaram melhores escores na Escala de sintomas. No protocolo IDV total, indivíduos submetidos à reabilitação vocal apresentaram melhores escores. Para a subescala funcional, os falantes esofágicos mostraram menor desvantagem vocal.

3.3.2 Protocolo Qualidade de Vida e Voz - QVV

Carmo *et al.* (2006) investigaram os indicativos da qualidade de vida em indivíduos submetidos à laringectomia total e a relação destes com os aspectos perceptivo-auditivos da qualidade vocal. Foram usados o protocolo de qualidade de vida e voz (QVV) e um roteiro de autopercepção vocal em seis laringectomizados totais, entre 42 e 75 anos de idade, sendo quatro reabilitados com voz esofágica e dois com prótese traqueoesofágica. Todos os sujeitos realizaram fonoterapia. Os resultados no questionário QVV revelaram que o domínio físico obteve média de 63,1 com melhores escores evidenciados para os usuários de PTE. Já o domínio socioemocional adquiriu média de 80,2. Os pacientes laringectomizados totais reabilitados com PTE, quando comparados com falantes esofágicos, apresentam um melhor índice de qualidade de vida que também esteve relacionado à melhor autopercepção da voz. A principal queixa dos falantes esofágicos foi em relação à dificuldade de falar e serem ouvidos em ambiente ruidoso. Estes ainda descrevem suas vozes como grave e fraca. Já os usuários de PTE têm como predomínio na percepção voz confortável, agradável e clara que indicam melhor qualidade vocal.

Davatz (2011) comparou a qualidade de vida de indivíduos submetidos à cirurgia de laringectomia total nas situações de ausência ou presença de reabilitação vocal, e os diferentes métodos utilizados para a mesma por meio de protocolos de qualidade de vida relacionados ao câncer de cabeça e pescoço (UW - QOL e FACT - H&N) e à voz (QVV e IDV). Participaram 24 laringectomizados, 12 reabilitados com voz alaríngea pertencentes ao grupo de reabilitados (R); com voz esofágica (VE): sete indivíduos e laringe eletrônica: cinco pacientes. Do grupo não reabilitados (NR), 12 pacientes que iniciaram terapia fonoaudiológica há pouco tempo ou não se adaptaram a um dos métodos de reabilitação vocal e utilizam movimentos articulatorios sem som. Os resultados evidenciaram para o IDV e QVV melhor qualidade de vida para o grupo de reabilitados (R), apesar da melhor qualidade de vida, indivíduos com voz esofágica relataram observar maior variação na qualidade vocal durante o dia. No questionário UW - QOL, houve diferença nas medianas do grupo RVE no item deglutição e os itens mastigação, fala e ombro, paladar, saliva, humor e ansiedade apresentaram valores máximos para os dois grupos (RVE e RLE). Para o protocolo FACT - H&N, os respectivos domínios emocional e físico também apontaram melhor qualidade de vida aos indivíduos com reabilitação. Tanto a reabilitação por laringe eletrônica como por voz esofágica apresentaram melhoras na qualidade de vida.

Moukarbel *et al.* (2011) compararam os resultados de qualidade de vida relacionada à voz em três diferentes métodos de reabilitação vocal após a laringectomia. Participaram 75 indivíduos, sendo 18 reabilitados com fala eletrolaríngea, 15 voz esofágica e 42 pacientes com prótese traqueoesofágica que responderam ao protocolo QVV. Neste instrumento, os resultados evidenciaram escores médio no domínio social-emocional, físico-funcional e total de 72,5, 67,7 e 69,6, respectivamente. Os pacientes com VE apresentaram escore total 69,7, do domínio funcional 65,6 e do social emocional de 75,8. O grupo PTE exibiu maior pontuação média, ou seja, menos deficiência relacionada à voz. Quando comparado com o grupo VE que apresentou maior resultado do que os do grupo EL.

Bornbaum *et al.* (2014) examinaram a validação do questionário QVV para laringectomizados totais. Participaram 109 indivíduos. Os resultados confirmaram a presença de dois fatores (físico e socioemocional) como consistentes com os

domínios identificados no QVV atual. Entretanto, os dados atuais indicam que algumas das perguntas propostas pelos autores (Questões 7 e 9) não se alinham aos domínios para esta amostra. Com base nestes achados, o uso de um procedimento de pontuação modificada pode servir para aumentar a sensibilidade do QVV àqueles que são laringectomizados que utilizam métodos de comunicação alaríngea.

3.3.3 *Functional Assessment Cancer Therapy Head Neck* - FACT - H&N

Lu *et al.* (2007) avaliaram o grau de melhoria e reabilitação física na qualidade de vida em laringectomizados totais no pré e pós reabilitação com voz esofágica. Aplicou-se o protocolo FACT - H&N antes do treino e 3 meses após a reabilitação com voz esofágica bem-sucedida. Os resultados evidenciaram na aplicação do questionário FACT - H&N, antes do treino com voz esofágica, escore médio de 90,6. Após o treinamento, os valores médios dos laringectomizados foram melhorados com escore médio de 103,7 com diferença significativa para ambas as aplicações. Concluiu-se que a qualidade de vida em laringectomizados pode ser melhorada por meio de reabilitação física e aprendizado de voz esofágica, mostrando a importância da reabilitação vocal e do trabalho fonoaudiológico.

Algave e Mourão (2015) verificaram a contribuição dos diferentes protocolos na avaliação da qualidade de vida de quatro sujeitos laringectomizados totais, com idade entre 62-68 anos, que se comunicam pela voz esofágica. Os protocolos UW - QOL, FACT - H&N e EORTC QLQ (C30 e H&N35) foram aplicados. Após o procedimento, complementaram o tratamento com 35-40 sessões de radioterapia, e dois dos sujeitos também foram submetidos a três e seis sessões de quimioterapia. Nos resultados do EORTC QLQ - C30, os domínios que pareceram ser significantes foram: o funcionamento social e o emocional. No protocolo UW - QOL, foi possível verificar maior impacto na qualidade de vida nos itens fala, saliva e humor. No FACT - H&N, observou-se maior impacto no domínio bem-estar social/familiar e no de melhor qualidade de vida, o bem-estar físico. O EORTC QLQ - H&N35 demonstrou ser o protocolo mais específico para questões fonoaudiológicas,

enquanto o UW - QOL explora mais as questões físicas e o FACT - H&N aborda melhor o domínio emocional/psicológico.

3.3.4 *European Organization for Research and Treatment of Cancer Core Quality of Life Questionnaire (EORTC QLQ - C30 e EORTC QLQ - H&N35)*

Braz *et al.* (2005) investigaram o impacto da laringectomia sobre a qualidade de vida em relação aos aspectos funcionais, físicos, psicológicos e sociais. Quatorze pacientes foram submetidos à laringectomia total e 16 à laringectomia parcial. Três pacientes foram reabilitados com voz esofágica associada com gestos, quatro através da voz traqueoesofágica, um por meio da eletrolaringe e seis utilizavam outras formas de comunicação não verbal. Dez pacientes foram submetidos à terapia fonoaudiológica e os dois grupos realizaram radioterapia. A Qualidade de Vida foi aferida pelos protocolos EORTC QLQ - C30, EORTC QLQ - H&N35 e o *Beck Depression Inventory* para avaliar a depressão. Os resultados no protocolo EORTC QLQ - C30, embora a pontuação média para a qualidade de vida global e saúde global, em ambos os grupos tenham sido iguais, o grupo laringectomia total apresentou piores resultados isolados em razão de alterações definitivas ao respirar através da traqueostomia, impossibilidade de comunicação pela laringe, fadiga, boca seca e dificuldades financeiras. No domínio funcional, os menores escores ficaram para os itens função social e atividades diárias. Para o item emocional, não houve diferença significativa entre os grupos. Quando comparada a comunicação nas três formas de reabilitação dos laringectomizados totais observa-se que a VE apresentou maior média (93,3), seguida pela PTE (86,6) e EL (60). A qualidade de vida entre os pacientes que haviam sido submetidos à laringectomia total não foi dependente do tipo de comunicação alaríngea empregado e, por este motivo, os autores não disponibilizaram estes escores para nível de comparação. Observando as médias no grupo LT na escala funcional, observa-se qualidade de vida boa para todos os itens: funcionamento físico (88,6), desempenho de atividades (85,7), emocional (76,8), cognitivo (91,7) e social (69). Para a escala de sintomas também observa-se boa

qualidade de vida: fadiga (15,1), náusea/vômitos (4,8) e dor (8,3). Nos itens individuais o que apresentou maior pontuação, foi o item dificuldades financeiras (35,8). No EORTC QLQ - H&N35, os pacientes do grupo de laringectomia total apresentaram mais queixas quando comparados ao grupo laringectomia parcial. No grupo LT, os itens que apresentaram pontuações mais elevadas foram sensibilidade (54,8), tosse (38,1) e fala (37,3). No *Beck Depression Inventory*, apenas um paciente do grupo de laringectomia total obteve pontuação com indicação de depressão.

Blanco e González-Botas (2011) avaliaram a qualidade de vida de 53 indivíduos em que 52 foram submetidos à laringectomia parcial (LP) e 21, à laringectomia total (LT). Do grupo LT, 50% (11/53) foram reabilitados (PTE= 9 e VE = 2) A qualidade de vida foi aferida pelo protocolo EORTC QLQ - C30 e EORTC QLQ - H&N35, antes do tratamento, após 3 e 6 meses. Os resultados do QLQ - C30 evidenciaram na Escala funcional um prejuízo na condição física, incapacidade de trabalhar, decadência emocional e interferências na vida familiar e social durante os 3 meses após a cirurgia, com recuperação gradual em 6 meses em ambos os grupos. O grupo LT apresentou dor desde a situação antes do tratamento mantida há 3 meses com diminuição progressiva até 6 meses. No EORTC QLQ - H&N35, observou-se em ambos os grupos aumento dos problemas quanto ao olfato e paladar 3 meses após a cirurgia. Quanto à comunicação, houve diferenças significativas em ambos os grupos antes, após 3 meses e 6 meses após a reabilitação. Indivíduos submetidos à laringectomia total apresentam dificuldades para assistir a um evento social após 6 meses de tratamento. Ambos os grupos têm mais dificuldade de ficar junto com a família e amigos aos 3 meses após a cirurgia que desaparece após os 6 meses.

Guibert *et al.* (2011) identificaram diferenças entre qualidade de vida em pacientes tratados por câncer de laringe com a conservação do órgão e laringectomia total. Todos os pacientes responderam aos protocolos de qualidade de vida EORTC QLQ - C30 e EORTC QLQ - H&N35. Participaram 111 indivíduos, não foi descrito se os mesmos apresentavam formas de reabilitação nas LT. No protocolo EORTC QLQ - C30, os resultados para o grupo cirúrgico evidenciaram médias na Escala qualidade de vida e global de saúde (66), na Escala funcional: funcionamento físico (87), desempenho de atividades (100), funcionamento emocional (75) cognitivo (84)

e social (84). Os escores da Escala qualidade de vida e saúde global e o item da Escala funcional: funcionamento cognitivo foram numericamente maiores para o grupo que realizou tratamento conservador em relação ao tratamento cirúrgico para câncer de laringe. No câncer de laringe com conservação de órgãos, a única diferença significativa no protocolo EORTC QLQ - H&N35 foi para o item boca seca, que afetou menos o tratamento cirúrgico. O comprometimento dos outros itens de qualidade de vida não diferiu entre tratamento cirúrgico e conservador. Os autores concluíram que o tipo de tratamento, cirúrgico ou conservador, afeta diferentemente vários aspectos da qualidade de vida.

Varghese *et al.* (2011) objetivaram estudar a QV global nas laringectomias totais com e sem reabilitação com voz alaríngea, as complicações relacionadas à restauração da voz cirúrgica e fatores que influenciam na manutenção a longo prazo nas formas de reabilitação da voz alaríngea. Os protocolos EORTC QLQ (C30 e H&N35) foram aplicados, sendo estudados 113 pacientes, 61 não reabilitados (afônicos) e 52 reabilitados; destes, 30 com PTE, quatro com laringe eletrônica e cinco com voz esofágica. Em relação à voz esofágica, os indivíduos apresentaram boa qualidade de vida com escores altos nas escalas qualidade de vida e saúde global e funcional e baixos escores na escala de sintomas e não foram relatadas complicações em sua manutenção a longo prazo.

Filipovska-Musanovic *et al.* (2012) estimaram a qualidade de vida de laringectomizados utilizando os protocolos EORTC QLQ - C30 e EORTC - QLQ H&N35. Participaram 45 pacientes, 16 realizaram laringectomia parcial e 29, TL. Comparando LP e LT, houve aumento dos problemas de fala, deglutição, sensação, tosse e contato social para LT.

Nakai (2012) avaliou a qualidade de vida após a laringectomia. Participaram 14 indivíduos, quatro submetidos à laringectomia total e dez, à laringectomia parcial. A qualidade de vida foi avaliada pelos protocolos EORTC QLQ - C30 e EORTC QLQ - H&N35. Observou que a traqueostomia definitiva configura-se como um verdadeiro estigma da doença em razão da modificação na aparência. A radioterapia pode acarretar xerostomia, diminuição de paladar e olfato, e perda da dentição, o que diminui o prazer em comer. No protocolo EORTC QLQ - C30, a qualidade de vida e

saúde global, para os laringectomizados totais foi 83,3 e apresentaram ganho em todos os aspectos no domínio funcional. Na escala sintomática, os sintomas que mais pontuaram foram insônia e dispneia. Na avaliação do questionário específico, os principais sintomas foram ganho de peso, fala menor, sexualidade, sensibilidade e uso de analgésico. Os participantes apresentaram uma boa qualidade de vida.

Singer *et al.* (2014) determinaram as áreas de qualidade de vida que sofrem alteração durante o primeiro ano após a laringectomia total e identificaram preditores para estas mudanças. Participaram antes da laringectomia total 174 pacientes, antes da alta hospitalar 133, no final de reabilitação 110, e um ano após a laringectomia 86 indivíduos. O protocolo EORTC QLQ - C30 foi usado. Os resultados evidenciaram que as áreas que não se recuperaram após a LT foram o funcionamento físico, desempenho de atividades, social, a fadiga, a dispnéia, a perda de apetite, as dificuldades financeiras, os sentidos, a fala e o contato social; enquanto a qualidade de vida e saúde global, a tosse e o peso melhoraram. Os fatores preditores foram o estágio tumoral, doença recorrente, radioterapia, saúde mental e tabagismo anterior ao tratamento.

Pereira da Silva *et al.* (2015) avaliaram a qualidade de vida de 34 indivíduos submetidos à laringectomia total com esvaziamento cervical bilateral, 41,0% da amostra também foram submetidos à radioterapia e 14,7%, à quimioterapia. A maioria dos participantes (91,0%) realizou fonoterapia no pós-operatório e no momento da entrevista, 20,5% utilizavam VE, 44,1% PTE e 35,2% permaneceram sem reabilitação vocal. Foram aplicados os protocolos EORTC QLQ - C30, a Autoavaliação Portuguesa de Experiências de Comunicação após o Câncer de Laringe (P-SECEL) e a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS). Os resultados para voz esofágica no protocolo EORTC QLQ - C30 evidenciaram para voz esofágica: na Escala qualidade de vida e saúde global: 70,2; na Escala funcional: funcionamento físico: 90,4, desempenho de atividades: 71,4; emocional: 60,7; cognitivo: 95,2; social: 80,9 e na Escala de sintomas: 13,1, que apresentou melhor qualidade de vida nas subescalas funcionamento cognitivo e físico. Os dados obtidos neste estudo demonstram que os indivíduos que se expressam através VE obtiveram maior capacidade funcional. Os pacientes que permaneceram sem voz, apresentaram percepção maior de disfunção na comunicação do que os reabilitados com VE ou

PTE. Eles também mostraram que indivíduos submetidos à terapia fonoaudiológica saíram-se melhor em todas as escalas, confirmando-a como uma ferramenta indispensável para a reabilitação da fala. Os autores ressaltam que deve haver uma avaliação inicial, antes da cirurgia, e as sessões de terapia devem começar o mais cedo possível após a LT.

3.3.5 Protocolo de avaliação de Qualidade de Vida da Universidade de Washington - UW - QOL

Vartanian *et al.* (2006) realizaram a tradução e validação do protocolo UW - QOL para o português. Primeiramente, foi realizada a tradução do inglês para o português por dois especialistas, posteriormente, o mesmo foi enviado à Universidade de Washington onde foi feita a tradução inversa. Para a verificação da validade, participaram 109 indivíduos, a maioria homens (82,6%) com idade mediana de 62 anos. Dos participantes, 37 apresentavam CEC em cavidade oral (33,9%), 19 em orofaringe, 39 de laringe, 11 em hipofaringe e três em nasofaringe. Quanto ao tratamento, 40 indivíduos foram submetidos à cirurgia e radioterapia, 30 à cirurgia isolada, 21 à radioterapia isolada, 14 à quimioterapia e quatro à combinação de cirurgia e radioquimioterapia. Todos responderam aos protocolos UW - QOL, versão validade para o português do *36-Item Short-Form Health Survey* (SF-36) e ao *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS) com reteste após 15 dias. A escala traduzida teve forte consistência interna (0,7) e confiabilidade teste-reteste (0,8). Pacientes com pontuação mais elevada na escala de depressão apresentaram escores mais baixos no questionário UW - QOL. Houve também uma correlação moderadamente forte entre o escore composto do UW - QOL, e o componente físico e mental do SF-36. O UW - QOL foi considerado culturalmente apropriado à população brasileira com câncer de cabeça e pescoço.

Williamson *et al.* (2011) identificaram os aspectos da qualidade de vida após diferentes formas de tratamento para câncer avançado de cabeça e pescoço. Participaram 41 indivíduos, destes, 11 foram submetidos à cirurgia e quimioterapia/radioterapia; 26 à radioterapia primária e quatro à quimiorradioterapia.

Para aferir a qualidade de vida, foi aplicado o protocolo UW - QOL. Os autores não especificaram quais cirurgias foram feitas e se os participantes realizaram alguma forma de reabilitação alaríngea. Quanto à qualidade de vida global, esta foi 81,1 de 100, sendo significativamente maior em pacientes submetidos à radioterapia primária (90,0) em comparação com o tratamento combinado (71,6) e quimiorradioterapia (70,8). A produção de saliva foi significativamente pior em pacientes submetidos à quimiorradioterapia (mediana: 16,5), em relação ao tratamento combinado (mediana: 67,0). Pacientes submetidos a tratamento combinado relataram pior QV em termos de discurso e função do ombro do que aqueles submetidos à quimiorradioterapia, porém melhor qualidade de vida em termos de paladar, embora estas associações não tenham sido significantes.

Andrade *et al.* (2012) validaram o protocolo UW - QOL no Brasil, aplicando-o em indivíduos com e sem câncer de cabeça e pescoço e avaliaram o efeito dos possíveis fatores de modificação da qualidade de vida sobre os valores de referência obtidos para pacientes sem câncer. Do primeiro grupo (G1), participaram 47 indivíduos diagnosticados com carcinoma epidermoide de boca ou orofaringe. O protocolo foi aplicado em fase pré-cirúrgica, logo após sua internação para ressecção do tumor. Do segundo grupo (G2), participaram 141 pacientes sem câncer. Os escores médios dos participantes sem câncer foram significantemente mais elevados em oito dos 12 domínios de qualidade de vida avaliados: dor, aparência, deglutição, mastigação, fala, ombros, paladar e ansiedade. Para os demais domínios (atividade, recreação, saliva e humor), não foi observada diferença significativa entre os escores obtidos para os dois grupos. Dor, deglutição e paladar foram os domínios menos afetados.

Eadie e Bowker (2012) investigaram como as formas de enfrentamento e idade, sexo, tempo após laringectomia, estágio da doença, radiação e método de reabilitação alaríngea podem interferir na qualidade de vida global, bem como vocal. Participaram 67 indivíduos com média de 63 anos de idade, sendo 35 usuários de PTE, sete de VE, 20 de EL e cinco comunicavam-se por meio da escrita. Utilizaram-se os instrumentos WOC-CV, QVV e UW - QOL. Observou-se que com o aumento do tempo pós-operatório, a qualidade de vida aumenta. O escore global no UW - QOL evidenciou qualidade de vida moderada (68,6). A pontuação média no QVV

também foi moderada (68,4). Não foram evidenciadas diferenças significativas entre os métodos de comunicação alaríngeo: EL (77,2), PTE (66,4) e VE (72,9). A qualidade de vida foi significativamente pior à comunicação por meio da escrita (40,5). Quanto aos problemas estressantes mais frequentes, independente do método de reabilitação vocal, foram as limitações na capacidade física, aparência e estilo de vida, seguidas da incerteza do futuro em relação ao câncer.

Robertson *et al.* (2012) objetivaram determinar os efeitos da radioterapia e da reabilitação vocal após a laringectomia total. Participaram 179 pacientes, sendo 141 homens e 38 mulheres com idade média de 68 anos. Destes, 88 pacientes foram submetidos à radioterapia após a cirurgia. Neste estudo, os protocolos Escala de Sintomas de Voz (VoiSS), o Inventário de Disfagia MD Anderson (MDADI) e o UW - QOL foram utilizados. Dentre os participantes (87,1%) utilizavam PTE, 11 (6,1%) utilizavam articulação, seis (3,4%) laringe artificial, e seis pacientes (3,4%) com voz esofágica. O domínio fala foi o mais citado (76, 4%), seguido de deglutição (67,3%). Em termos de qualidade de vida em geral, 63,1% dos pacientes citaram-na como boa ou muito boa. Participantes com métodos de reabilitação vocal, entre eles a voz esofágica, apresentaram média no domínio fala de 30 pontos em uma variação entre 0 e 100. A pontuação média UW - QOL no Domínio deglutição dos pacientes submetidos somente à laringectomia total foi significativamente melhor do que os que receberam radioterapia no pós-operatório.

3.3.6 Escala Analógica Visual - EAV

Correia *et al.* (2016) analisaram a qualidade de vida relacionada à voz em laringectomizados totais, dois do sexo feminino e nove do masculino, com tempo de cirurgia entre 18 e 204 meses e média de idade de 65 anos, usuários de PTE ou laringe eletrônica. Os protocolos QVV e escala EAV foram aplicados. Os resultados evidenciaram média de 6,6 cm para a escala EAV representando o nível de satisfação com a comunicação. Os cinco indivíduos que apresentaram melhores índices de satisfação utilizavam PTE. Para o QVV, a média do escore geral foi 59,5. Estes indivíduos foram separados em dois grupos (acima e abaixo da média). Todos os

indivíduos usuários de PTE encontraram-se acima da média com melhores escores no QVV. Os sujeitos que apresentaram melhores índices globais no QVV mostraram melhores índices de satisfação com sua comunicação.

Não foram encontrados artigos que aplicaram a escala EAV em laringectomizados usuários de voz esofágica.

4 Casuística e Métodos

4 CASUÍSTICA E MÉTODOS

4.1 Considerações éticas

Este estudo transversal observacional foi aprovado pela Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa (CAPPesq) da Faculdade de Medicina de São Paulo da Universidade de São Paulo (FMUSP) com anuência do Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP) e da Divisão de Fonoaudiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), sob o número do Parecer: 2.229.237 (Anexo A).

Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo B).

4.2 Critérios de inclusão

Foram incluídos indivíduos com câncer de laringe submetidos à laringectomia total simples ou faringolaringectomia, com ou sem esvaziamento cervical, independente de ter feito radioterapia ou quimioterapia complementar, em reabilitação fonoaudiológica para aquisição da voz esofágica, independente do número de sessões de fonoterapia e grau de proficiência de voz, nível de alfabetização e que apresentassem condições clínicas que lhes possibilitassem responder aos protocolos oralmente ou por meio da escrita. Foram incluídos pacientes classificados pelo Miniexame do Estado Mental - MEEM com pontuação igual ou maior que 24 para indivíduos com escolaridade acima de 4 anos, ou maior ou igual a 17 pontos com escolaridade menor ou igual a 4 anos (Rede Telessaúde Brasil).

4.3 Critérios de exclusão

Não participaram desta pesquisa indivíduos com outros diagnósticos associados que comprometessem a compreensão e tivessem algum impedimento para responder aos protocolos ou que não autorizaram a participação.

4.4 Composição da amostra

Para a composição da amostra, no momento do convite para participação e durante a aplicação dos protocolos daqueles que aceitaram participar, foi realizada a avaliação por meio da fala espontânea. Para essa classificação, foram solicitadas as seguintes tarefas: a) emissão sustentada da vogal /a/ e /é/ em intensidade e frequência habitual, b) frases do protocolo CAPE-V traduzido para o português do Brasil (Behlau, 2004), c) contagem de números entre 1 e 10 em intensidade e frequência habitual, d) meses do ano, e) fala espontânea.

As amostras de fala dos participantes foram avaliadas e foi definido por consenso o grau de Wepman *et al.* (1953) de voz esofágica do indivíduo pela pesquisadora e pela fonoaudióloga responsável pelo grupo respectivo, iniciante e avançado, antes ou após a aplicação dos protocolos. A escala proposta por Wepman *et al.* (1953) é composta por três variáveis: grau, tipo de produção e habilidade de fala classificados em sete estágios. Os participantes foram divididos em dois grupos falantes (graus 1, 2 e 3) e não falantes (graus 4, 5, 6 e 7) (Quadro 1).

Este grupo amostral foi encerrado quando os dois grupos atingiram o mesmo número de participantes considerando pelo cálculo amostral o número mínimo total de 19 indivíduos em cada grupo, totalizando 38 participantes.

Quadro 1 - Caracterização da capacitação da produção da voz e da fala esofágica dos laringectomizados conforme Escala de Wepman *et al.* (1953)

ESCALA DE PROFICIÊNCIA DA VOZ E FALA ESOFÁGICA (WEPMAN <i>et al.</i>, 1953)			
FALANTES	GRAU	PRODUÇÃO DO SOM	DESEMPENHO DA FALA
	1	AUTOMÁTICA	FALA FUNCIONAL
	2	VOLUNTÁRIA CONTÍNUA	FRASES
	3	VOLUNTÁRIA	PALAVRAS
NÃO FALANTES	4	VOLUNTÁRIA A MAIOR PARTE	MONOSSÍLABOS
	5	VOLUNTÁRIA ÀS VEZES	SEM PALAVRAS
	6	INVOLUNTÁRIA	SEM PALAVRAS
	7	AUSENTE	AUSENTE

A seguir, foi aplicado o Miniexame do Estado Mental - MEEM, como critério de inclusão no estudo.

Miniexame do Estado Mental - MEEM

Foi aplicado o Miniexame do Estado Mental - MEEM (Anexo C) proposto pelo Ministério da Saúde e BIREME/OPAS/OMS em parceria com as instituições do Programa Telessaúde Brasil Redes, adaptado do Departamento de Atenção Básica (2006), adaptado a partir de Duncan, Schmidt e Giugliani (2004) e do traduzido e proposto por Folstein (1975). O teste é composto de 11 questões, sendo estas: orientação espacial (informar ano, semestre, mês, dia do mês, dia da semana) temporal (informar estado, cidade, bairro, local) memória imediata (repetir as palavras caneca, tijolo e tapete), cálculo (realizar cinco contas de subtração de sete seriadas, iniciando em 100), memória de evocação (repetir as palavras feitas anteriormente: caneca, tijolo e tapete), linguagem-nomeação (nomear caneta e relógio a partir dos objetos apresentados), repetição (repetir as frases "nem aqui", "nem ali", "nem lá"), compreensão (pegar um papel com a mão direita, dobrar com as duas mãos e, em seguida, colocar no chão; ler a frase escrita no papel "feche os

olhos" e executar a ordem), escrita (escrever uma frase completa que tenha sujeito e verbo e que tenha sentido), cópia de desenho (desenhar o desenho apresentado). A pontuação total é 30 pontos. Foi considerada normal a pontuação igual ou acima de 27 pontos; demência, a pontuação menor ou igual 24 pontos e, em caso de menos de 4 anos de escolaridade, a pontuação de corte passou a ser 17 (Rede Telessaúde Brasil).

4.5 Caracterização da amostra

A amostra foi composta de 38 indivíduos. No grupo falantes, todos os participantes eram homens e no grupo não falantes, 17 homens e duas mulheres; todos tabagistas no grupo de falantes e 18 no grupo não falantes; em ambos os grupos, houve um predomínio de etilista, submetidos à cirurgia LT, que apresentou EC, realizou radioterapia e não fez quimioterapia (Tabela 1). A idade média dos participantes do grupo falantes foi 59,6 e ao grupo não falantes 62 anos; o tempo médio decorrido após a cirurgia para ambos os grupos foi pouco menos de 2 anos e o número médio de fonoterapia foi para o grupo de falantes 25,7 e 14,5 para não falantes (Tabela 2).

Todos se encontravam em acompanhamento fonoaudiológico no ICESP para aquisição da voz esofágica, tanto do grupo de terapia inicial (início do tratamento) como do grupo avançado.

A seguir, foi aplicado o Miniexame do estado mental - MEEM. Observou-se que 73,68% da amostra apresentaram escolaridade superior a 4 anos com nota de corte maior que 24 pontos (Tabela 3). A média, mediana, mínimo e máximo pontuados no teste MEEM encontram-se nos dados da Tabela 4. A média e desvio-padrão no teste MEEM, nos grupos falantes e não falantes, não mostraram diferença entre ambos (Tabela 5).

Tabela 1 - Descrição da amostra em relação a sexo, cirurgia, esvaziamento cervical (EC), radioterapia (RT), quimioterapia (QT), tabagismo e etilismo no grupo falantes, não falantes e total

		GRUPO				Total	
		Falantes		Não Falantes			
		N	%	N	%	N	%
SEXO	F	2	10,5	0	0	2	5,3
	M	17	89,5	19	100,0	36	94,7
CIRURGIA	FLT	3	15,8	1	5,3	4	10,5
	LT	15	78,9	18	94,7	33	86,8
	LT+FLT parcial	1	5,3	0	0	1	2,6
EC	Sem informação	0	,0	1	5,3	1	2,6
	Não	3	15,8	1	5,3	4	10,5
	Sim	16	84,2	17	89,5	33	86,8
RT	Não	4	21,1	5	26,3	9	23,7
	Sim	15	78,9	14	73,7	29	76,3
QT	Não	13	68,4	12	63,2	25	65,8
	Sim	6	31,6	7	36,8	13	34,2
TABAGISTA	Não	0	0	1	5,3	1	2,6
	Sim	19	100,0	18	94,7	37	97,4
ETILISTA	Não	3	15,8	3	15,8	6	15,8
	Sim	16	84,2	16	84,2	32	84,2

Tabela 2 - Descrição da amostra em relação à idade, tempo de pós operatório (PO) e quantidade de sessões de terapia fonoaudiológica nos grupos falantes, não falantes e total

		GRUPO		Total
		Falantes	Não Falantes	
IDADE	Média	59,6	62,0	60,8
	Mediana	63,0	63,0	63,0
	Mínimo	30	47	30
	Máximo	68	77	77
	Desvio-padrão	9,0	7,8	8,4
	N	19	19	38
TEMPO DE PO	Média	27,6	14,5	21,2
	Mediana	20,6	15,2	18,0
	Mínimo	7,0	2,6	2,6
	Máximo	103,5	32,1	103,5
	Desvio-padrão	22,9	8,8	18,5
	N	19	18	37
SESSÕES FONO	Média	25,7	14,5	20,1
	Mediana	17,0	11,0	15,5
	Mínimo	6	3	3
	Máximo	55	31	55
	Desvio-padrão	16,4	8,6	14,1
	N	19	19	38

Tabela 3 - Descrição da porcentagem referente à escolaridade dos indivíduos e à nota de corte preestabelecida no total da amostra no teste minixame do estado mental - MEEM

Teste	Pacientes (%)	Escolaridade	Pontuação
MEEM	26,3	1 a 4 anos	≥ 17
	73,7	acima de 4 anos	> 24

Tabela 4 - Descrição da média, mediana, mínimo e máximo do escore total no teste MEEM

Teste	Média (dp)	Mediana	Mínimo	Máximo
MEEM	25,5 (3,8)	26,0	17,0	30,0

Tabela 5 - Descrição da média e desvio padrão - DP no grupo falantes e não falantes no teste Miniexame do estado mental - MEEM

Escala	Falantes média (dp)	Não falantes média (dp)	p_valor
MEEM	26,5 (2,8)	24,5 (4,4)	0,222

4.6 Procedimentos

Os protocolos descritos abaixo foram aplicados, sequencialmente, no mesmo dia e momento. Cada protocolo foi explicado ao participante, antes do início de seu preenchimento, que foi feito pela pesquisadora, mediante a leitura em voz alta de cada uma das perguntas que, em seguida, anotava cada resposta. A ordem dos protocolos foi a mesma a todos os participantes.

Escala Analógica Visual (EAV) – Solicitou-se aos participantes que realizassem uma autoavaliação da qualidade vocal, por meio da EAV (Anexo D). Em uma linha reta de 100 milímetros, numerada com zero e 10 nas extremidades, na qual o extremo à esquerda é marcado pelo número zero e representa ausência de alteração na qualidade de vida e o extremo à direita é marcado pelo número 10 e representa grau máximo de alteração na qualidade de vida. Para esta pesquisa, considerando a possível participação de pacientes analfabetos, foi considerado um modelo de escala analógica com expressões que graduem, com a sequência numérica entre 0 e 10 a localização da autopercepção em relação à qualidade de vida.

Índice de Desvantagem Vocal (IDV) – Solicitou-se aos participantes que respondessem ao protocolo IDV que consiste em uma versão do protocolo VHI -

Voice Handicap Index (Jacobson *et al.*, 1997), validada para o português (Santos *et al.*, 2007) (Anexo E). Este protocolo possui 30 questões que se dividem nas subescalas funcional (1, 3, 5, 6, 8, 11, 12, 16, 19 e 22), emocional (7, 9, 15, 23, 24, 25, 27, 28, 29 e 30) e orgânica (2, 4, 10, 13, 14, 17, 18, 20, 21 e 26) relacionadas à desvantagem vocal. A possibilidade de escore para cada domínio variou entre 0 e 40 e escore total entre 0 e 120. A escala para cada afirmação varia entre 0 e 4 sendo nunca (0), quase nunca (1), às vezes (2), quase sempre (3) e sempre (4). O cálculo é feito por somatório simples. Quanto maior o resultado maior a desvantagem vocal.

Qualidade de Vida em Voz (QVV) – Solicitou-se aos participantes que respondessem ao protocolo QVV, validado para o português por Gasparini e Behlau (2009) (Anexo F), a partir da tradução do original Voice - Related Quality of life Measure (V-RQOL) (Hogikyan; Sethuraman, 1999). O instrumento possui 10 questões relacionadas à qualidade de vida nos domínios físico, (1, 2, 3, 6, 7 e 9) socioemocional (4, 5, 8 e 10) e domínio global que corresponde à junção dos dois domínios anteriores (1 a 10). A escala para cada questão varia entre 0 e 5, sendo 0 quando o ocorrido nunca acontece e não é um problema e 5 quando acontece sempre e, realmente, é um problema. A possibilidade de escore para cada área apresenta variação entre 0 e 100. Quanto mais próximo de zero pior será a qualidade vocal e quanto mais próximo a 100 melhor.

Para o cálculo do escore total padronizado do QVV, foi utilizada a seguinte expressão:

$$100 - \frac{(Q1+Q2+Q3+Q4+Q5+Q6+Q7+Q8+Q9+Q10 - 10) \times 100}{50 - 10}$$

O escore do domínio socioemocional foi calculado utilizando a expressão:

$$100 - \frac{(Q4+Q5+Q8+Q10 - 4) \times 100}{20 - 4}$$

Já o escore do funcionamento físico correspondente foi calculado de acordo com a seguinte expressão:

$$100 - \frac{(Q1+Q2+Q3+Q6+Q7+Q9 - 6) \times 100}{30 - 6}$$

Functional Assessment Cancer Therapy Head Neck (FACT - H&N) – Os participantes responderam ao protocolo FACT - H&N (List *et al.*, 1996), validado para o português em relação ao construto, critério e confiabilidade pelos autores Fúria *et al.* (2005) e Fúria (2006) (Anexo G). As afirmações dividem-se em cinco subescalas 1) bem-estar físico, 2) bem-estar social e familiar, 3) bem-estar emocional, 4) bem-estar funcional e 5) preocupações adicionais. Para a análise de cada área de bem-estar, o paciente qualificou para cada afirmativa, o quanto estas são verdadeiras em sua vida. A escala entre 0 e 4 apresenta variação (0) nem um pouco, (1) um pouco, (2) mais ou menos, (3) muito e (4) muitíssimo. O somatório de cada área do protocolo apresenta sua variação: bem-estar físico, sociofamiliar e funcional variam entre 0 e 28; bem-estar emocional varia entre 0 e 24 pontos e preocupações adicionais entre 0 e 36 pontos, e a extensão total pode variar entre 0 e 144. Quanto maior o valor melhor a qualidade de vida.

Para a realização do cálculo total, é importante destacar que as afirmativas que trouxeram resultado negativo ao paciente apresentaram somatório inverso, conforme descrito por Vartanian *et al.* (2007). Posteriormente, deve-se multiplicar a soma do escore pelo número de itens da subescala e dividir pelo número de itens respondidos. Já o escore total será obtido pela soma dos escores das subescalas:

$$\frac{\text{_____}}{(\text{escore BE})} + \frac{\text{_____}}{(\text{escore BESF})} + \frac{\text{_____}}{(\text{escore BEE})} + \frac{\text{_____}}{(\text{escore BEFUNC})} + \frac{\text{_____}}{(\text{escore PACP})} = \frac{\text{_____}}{\text{escore total}}$$

European Organization for Research and Treatment of Cancer Core Quality of Life Questionnaire (EORTC QLQ - C30) – Os participantes responderam ao protocolo EORTC QLQ - C30 (Aaronson *et al.*, 1993) (Anexo H), validado transculturalmente pela *European Organization for Research and Treatment of Cancer* (versão 3.0). Composto de 30 questões generalizadas, distribuídas em três escalas: qualidade de vida e saúde global; funcional e sintomas. A escala funcional e a de sintomas são representadas por itens; sendo para a funcional - função física, função cognitiva, função emocional, função social e desempenho de atividades; para as escalas de sintomas - fadiga, dor, náuseas e vômitos e para sintomas independentes - dispneia, falta de apetite, insônia, constipação e diarreia; existe ainda

uma escala de avaliação do impacto financeiro do tratamento e da doença. Os itens entre 1 e 28 do EORTC QLQ - C30 são avaliados em uma escala tipo Likert que varia entre 1 e 4 pontos, ou seja: (1) não, (2) pouco, (3) moderado, (4) muito. Os itens 29 e 30, que avaliam a escala qualidade de vida e saúde global, respectivamente, são respondidos em uma escala numérica entre 1 (péssima) e 7 (ótima) pontos. Em todos os itens, foi considerado como período de referência a semana anterior à avaliação. As escalas e itens são avaliadas por meio de escores que variam entre 0 e 100, de tal forma que nas duas primeiras escalas quanto maior o valor do escore melhor a qualidade de vida; na última escala - sintomas, itens de sintomas independentes e impacto financeiro, a interpretação deve ocorrer no sentido oposto, isto é, quanto maior o escore de sintomas pior a qualidade de vida (Tabela 6). O cálculo dos escores das escalas segue o manual de Fayers *et al.* (2001). Primeiramente, foi calculado o escore bruto (EB) de cada subescala, que é a soma do valor das alternativas assinaladas em cada questão/item que compõem cada escala, dividido pelo número total de questões e a diferença entre o máximo e mínimo possível de resposta de cada escala.

$$EB = q1+q2+q3....qn/n;$$

(n é o número total dos itens que compõem a escala ou item individual).

Para o cálculo de cada escala:

Escala funcional:

$$S = \left\{ \frac{1-(EB-1)}{\text{Diferença}} \right\} \times 100$$

Escala de sintomas/ítems:

$$S = \left\{ \frac{(EB-1)}{\text{Diferença}} \right\} \times 100$$

Estado Global de Saúde/QV:

$$S = \left\{ \frac{(EB-1)}{\text{Diferença}} \right\} \times 100$$

Tabela 6 - Componentes das escalas e itens do EORTC QLQ - C30

Escala e itens QLQ-C30	Sigla da escala	Nº de itens	*Diferença entre itens	Itens/Questões
Escala Global de Saúde	QL2	2	6	29,30
Escala funcional				
Funcionamento físico	PF2	5	3	1-5
Desempenho de atividades	RF2	2	3	6,7
Funcionamento emocional	EF	4	3	21-24
Funcionamento cognitivo	CF	2	3	20,25
Funcionamento social	SF	2	3	26,27
Escala de sintomas				
Fadiga	FA	3	3	10,12,18
Náusea e vômito	NV	2	3	14,15
Dor	PA	2	3	9,19
Dispneia	DY	1	3	8
Insônia	SL	1	3	11
Perda de apetite	AP	1	3	13
Constipação	CO	1	3	16
Diarreia	DI	1	3	17
Dificuldades financeiras	FI	1	3	28

Fonte: EORTC QLQ - C30 scoring manual

*Diferença entre itens é a diferença entre o máximo possível e a resposta mínima para itens individuais

Foi calculado também o escore total de cada escala: primeiramente, calculou-se o escore bruto (EB) de cada escala e, posteriormente, a diferença entre o máximo e mínimo possíveis de resposta de cada escala (Tabela 7).

Tabela 7- Fórmula para o cálculo dos escores do protocolo EORTC QLQ - C30

Escala	Questões	Fórmulas	Valores das somas dos escores		
			Mín	Máx	Amplitude
Global de Saúde	29 e 30	$\{[(Q29+Q30)/2]-1\}/6\} * 100$	1	7	6
Funcional	1 a 7; 20 a 27	$\{1\{[(Q1+Q2+...Q7+Q20+Q21+Q22+...+Q27)/15]-1\}/3\} * 100$	1	4	3
Sintomas	8 a 19 e 28	$\{[(Q8+Q9+Q10+...+Q19+Q28)/13]-1\}/3\} * 100$	1	4	3

Protocolo de Avaliação de Qualidade de Vida *European Organization for Research and Treatment of Cancer* (EORTC QLQ - H&N35) – Os participantes responderam ao protocolo EORTC QLQ - H&N35 (Bjordal *et al.*, 1999) que foi validado para o Brasil (Vartanian *et al.*, 2007) (Anexo I). Os autores preconizam a aplicação deste instrumento como complementar ao EORTC QLQ - C30. Ele é composto por 35 questões que avaliam as ocorrências referentes à última semana do entrevistado em relação ao dia da aplicação por meio de escala Likert para 30 questões (varia entre 1 e 4) e cinco questões com respostas binárias tipo sim - 2 pontos ou não - 1 ponto. Destas, 30 são agrupadas em 13 escalas e cinco de resposta simples. Avalia sete domínios: dor, deglutição, sentidos (paladar e olfação), fala, comer social, contato social e sexualidade, além de possuir 11 itens específicos sobre problemas dentários, trismo, xerostomia, saliva espessa, tosse, mal-estar, consumo de analgésicos, suplementos nutricionais, sonda para alimentação e perda/ganho de peso. A avaliação baseia-se em medidas de escores, variando entre 0 e 100; quanto mais alto o escore pior será a intensidade do problema no domínio avaliado. O cálculo do escore segue o mesmo princípio do cálculo da escala de sintomas/itens do EORTC QLQ - C30, tanto ao escore de cada domínio/itens, como ao escore total (Tabela 8).

Tabela 8 - Componentes das escalas e itens do EORTC QLQ - H&N35

Escala e itens QLQ - H&N35	Sigla da escala	Nº de itens	*Diferença entre itens	Itens/Questões
Escala de sintomas/itens				
Dor	HNPA	4	3	31-34
Deglutição	HNSW	4	3	35-38
Sentidos	HNSE	2	3	43,44
Fala	HNSP	3	3	46,53,54
Comer Social	HNSO	4	3	49-52
Contato Social	HNSC	5	3	48,55,56,57,58
Sexualidade	HNSX	2	3	59,60
Problemas dentários	HNTE	1	3	39
Trismo	HNOM	1	3	40
Xerostomia	HNDR	1	3	41
Saliva espessa	HNSS	1	3	42
Tosse	HNCO	1	3	45
Mal-estar	HNFI	1	3	47
Consumo de analgésicos	HNPK	1	1	61
Suplemento nutricional	HNNU	1	1	62
Sonda p/alimentação	HNFE	1	1	63
Perda de peso	HNWL	1	1	64
Ganho de peso	HNWG	1	1	65

Fonte: EORTC QLQ - C30 scoring manual

*Diferença entre itens é a diferença entre o máximo possível e a resposta mínima para itens individuais

Protocolo de avaliação de Qualidade de Vida da Universidade de Washington (UW - QOL) – Os participantes responderam ao protocolo UW - QOL (versão 4) (Hassan; Weymuller, 1993) validado para o português por Vartanian *et al.* (2006) (Anexo J), apresenta 12 questões específicas sobre as diferentes dimensões de qualidade de vida: dor, aparência, atividade, recreação, deglutição, mastigação, fala, ombro, paladar, saliva, humor e ansiedade. Cada questão permite descrever as disfunções ou limitações vividas diariamente pelo paciente, possuindo entre três e cinco possibilidades de escolha. As alternativas de pontuação variam entre 0 e 100, quanto mais elevado o escore melhor será a qualidade de vida. Para o cálculo do escore composto, é feita a média dos 12 domínios. Avaliam-se também os domínios

que tiveram importância ao paciente durante a semana anterior à entrevista (Tabela 9). O protocolo também possui quatro questões gerais: a primeira é um relato comparativo do estado atual com o vivido no mês anterior ao diagnóstico; a segunda avalia sua qualidade de vida durante a última semana; a terceira avalia a qualidade de vida conforme uma perspectiva mais abrangente, que inclui fatores sociais e espirituais e a última questão, em aberto, para o paciente descrever temas relevantes para sua qualidade de vida na última semana. O cálculo destas questões foi feito pelo somatório de cada questão e, posteriormente, apresentado os escores em porcentagem.

Tabela 9 - Componentes das escalas e itens do UW - QOL

Dimensão	Questões
Dor	1
Aparência	2
Atividade	3
Recreação	4
Deglutição	5
Mastigação	6
Fala	7
Ombros	8
Paladar	9
Saliva	10
Humor	11
Ansiedade	12

4.7 Análise estatística

A descrição dos dados foi feita por meio de estatística descritiva, percentual às variáveis qualitativas e medidas de tendência central e de dispersão às quantitativas. O teste de *Shapiro-Wilk* foi usado para verificação da aderência à curva Normal a todos os escores das escalas de qualidade de vida utilizadas no estudo.

A análise de correlação foi realizada entre todos os protocolos e seus domínios no grupo de falantes, não falantes e total. Os coeficientes de correlação

utilizados foram os de *Spearman*. A comparação entre os escores totais, demais escores das escalas e grupos de laringectomizados falantes e não falantes foi realizada utilizando-se o teste t-Student ou teste de Wilcoxon, dependendo da aderência ou não dos dados à curva Normal; o teste t-Student foi usado para os dados que apresentaram aderência à curva Normal.

O programa estatístico utilizado foi o R-Project versão 3.3.3 e o SPSS versão 17.0. Em todas as análises, utilizou-se um nível de significância de 5%.

5 Resultados

5 RESULTADOS

A estatística descritiva dos escores de qualidade de vida foi realizada. Os escores IDV (total, subescalas funcional, orgânico e emocional), QVV (total e domínio funcional), FACT - H&N (total e subescala preocupações adicionais), EORTC QLQ - H&N35 total e UW - QOL apresentaram aderência à curva Normal; os demais não mostraram esta aderência (Tabela 10).

Tabela 10 - Descrição dos escores de qualidade de vida, conforme a aderência à curva normal

Escala	Média (dp)	Mediana	Mínimo	Máximo	p_valor¹
EAV	2,9 (2,4)	2,0	0,0	9,0	0,004
IDV	64,5 (23,2)	65,5	18,0	116,0	0,642
Funcional	24,7 (8,9)	24,0	6,0	40,0	0,426
Orgânico	20,9 (8,3)	21,0	3,0	38,0	0,895
Emocional	18,7 (9,5)	19,0	0,0	40,0	0,664
QVV	48,7 (20,9)	46,5	3,0	90,0	0,842
Funcional	40,6 (21,8)	38,0	4,0	92,0	0,098
Socioemocional	60,4 (26,2)	63,0	0,0	100,0	0,044
FACT - H&N	108,6 (15,1)	108,5	71,0	135,0	0,638
BE físico	23,6 (4,8)	25,0	6,0	28,0	<0,001
BE social-familiar	19,9 (6,5)	21,0	0,0	28,0	0,007
BE emocional	21,3 (2,1)	22,0	15,0	24,0	0,005
BE funcional	20,3 (5,3)	20,5	1,0	28,0	0,007
Preocup. Adic	23,6 (5,3)	25,0	13,0	34,0	0,493
EORTC QLQ-C30	82,7 (16,7)	83,0	42,0	100,0	<0,001
Escala QV/saúde global					
Escala funcional	85,8 (16,5)	88,9	11,1	100,0	<0,001
Funcionamento físico	84,2 (16,3)	87,0	13,0	100,0	<0,001
Desempenho de atividades	84,7 (24,3)	100,0	17,0	100,0	<0,001
Funcionamento emocional	86,6 (21,5)	92,0	8,0	100,0	<0,001
Funcionamento cognitivo	89,9 (20,3)	100,0	0,0	100,0	<0,001
Funcionamento social	85,0 (26,8)	100,0	0,0	100,0	<0,001

continua

Tabela 10 - Descrição dos escores de qualidade de vida segundo a aderência à curva normal (conclusão)

Escala	Média (dp)	Mediana	Mínimo	Máximo	p_valor¹
Escala de sintomas	9,7 (13,7)	7,7	0,0	82,10	<0,001
Fadiga	9,9 (16,9)	0,0	0,0	89,0	<0,001
Náusea e vômito	3,9 (14,7)	0,0	0,0	83,0	<0,001
Dor	13,2 (22,9)	0,0	0,0	100,0	<0,001
Sintomas indep.					
Dispneia	11,3 (20,8)	0,0	0,0	100,0	<0,001
Insônia	12,3 (26,2)	0,0	0,0	100,0	<0,001
Perda de apetite	4,4 (17,6)	0,0	0,0	100,0	<0,001
Constipação	8,7 (24,1)	0,0	0,0	100,0	<0,001
Diarreia	1,7 (7,5)	0,0	0,0	33,3	<0,001
Dificuldades financeiras	23,7 (36,3)	0,0	0,0	100,0	<0,001
EORTC QLQ - H&N35	15,8 (7,2)	15,7	5,7	33,3	0,060
Dor	6,6 (11,0)	0,0	0,0	42,0	<0,001
Deglutição	8,1 (16,1)	0,0	0,0	83,0	<0,001
Sentidos	36,0 (30,1)	33,0	0,0	100,0	0,002
Fala	49,3 (16,7)	44,0	11,0	89,0	0,017
Comer social	5,9 (10,4)	0,0	0,0	42,0	<0,001
Contato social	13,7 (19,1)	7,0	0,0	73,0	<0,001
Sexualidade	17,6 (31,7)	0,0	0,0	100,0	<0,001
Problemas dentários	11,4 (28,2)	0,0	0,0	100,0	<0,001
Trismo	9,6 (23,1)	0,0	0,0	100,0	<0,001
Xerostomia	20,9 (27,3)	0,0	0,0	100,0	<0,001
Saliva espessa	24,5 (31,7)	0,0	0,0	100,0	<0,001
Tosse	27,0 (26,7)	33,0	0,0	100,0	<0,001
Mal –Estar	11,4 (26,0)	0,0	0,0	100,0	<0,001
Consumo analgésicos	31,6 (45,1)	0,0	0,0	100,0	<0,001
Consumo Nutricional	11,4 (31,2)	0,0	0,0	100,0	<0,001
Sonda p/ alimentação	1,7 (7,5)	0,0	0,0	33,0	<0,001
Perda de Peso	6,1 (23,1)	0,0	0,0	100,0	<0,001
Ganho de Peso	70,2 (45,1)	100,0	0,0	100,0	<0,001
UW - QOL	73,0 (12,7)	73,5	44,0	94,0	0,198

¹ Teste de normalidade de Shapiro Wilk; hipótese nula é de aderência à curva Normal.

BE = bem estar; QV = qualidade de vida

Na comparação entre os grupos de laringectomizados totais falantes e não falantes, foram observadas diferenças significativas nos protocolos escore total e a subescala funcional do IDV, o domínio global e físico do QVV, FACT - H&N na área funcional e EORTC QOL - C30 escore total da escala funcional e item desempenho de atividades (RF2) da mesma escala. Para o escore total e funcional do IDV, os maiores escores, ou seja, maior desvantagem vocal foi evidenciada no grupo não falantes; já para o QVV, tanto domínio global como físico, os escores do grupo não falantes foram menores, ou seja, menor qualidade de vida quando comparados ao grupo falantes. Para o FACT - H&N funcional e também para a EORTC QOL - C30, tanto no escore total da escala funcional como para o item RF2, os escores também foram maiores; ou seja, maior qualidade de vida, para o grupo falantes. Nos demais protocolos quando comparados, não houve diferença ou interferência da qualidade de vida destes indivíduos (Tabela 11).

Tabela 11 - Comparação entre os escores das escalas e grupos de laringectomizados totais (falantes e não falantes)

Escalas	Grupo		p_valor	Teste
	Falantes n=19 média (dp)	Não falantes n=19 média (dp)		
EAV	2,4 (2,5)	3,6 (2,3)	0,094	Wilcoxon
IDV	56,3 (20,3)	72,6 (23,6)	0,029	t-Student
Funcional	20,7 (7,3)	28,8 (8,8)	0,004	t-Student
Orgânico	18,9 (6,3)	23,0 (9,6)	0,134	t-Student
Emocional	16,7 (9,3)	20,8 (9,6)	0,189	t-Student
QVV	56,9 (20,3)	40,5 (18,4)	0,012	t-Student
Físico	51,6 (21,0)	29,6 (16,9)	0,001	t-Student
Socioemocional	64,7 (24,5)	56,1 (27,8)	0,317	Wilcoxon
FACT-H&N	112,9 (15,6)	104,3 (13,7)	0,078	t-Student
Físico	24,4 (4,1)	22,8 (5,4)	0,206	Wilcoxon
Social familiar	20,0 (5,6)	19,7 (7,5)	0,748	Wilcoxon
Emocional	21,6 (1,8)	20,9 (2,4)	0,523	Wilcoxon
Funcional	22,1 (4,1)	18,5 (5,9)	0,048	Wilcoxon
Preoc. Adicionais	24,8 (5,7)	22,3 (4,7)	0,145	t-Student
EORTC QOL C30	86,9 (14,4)	78,5 (18,1)	0,130	Wilcoxon

continua

Tabela 11 - Comparação entre os escores das escalas e grupos de laringectomizados totais (falantes e não falantes) (conclusão)

Escalas	Grupo		p_valor	Teste
	Falantes n=19 média (dp)	Não falantes n=19 média (dp)		
Escala QV/saúde global				
Escalas Funcionais	91,2 (8,5)	80,4 (20,7)	0,032	Wilcoxon
Funcionamento físico	87,7 (12,3)	80,7 (19,3)	0,227	Wilcoxon
Desempenho de atividades	93,8 (15,9)	75,5 (27,9)	0,018	Wilcoxon
Funcionamento emocional	91,3 (17,1)	82,0 (24,7)	0,074	Wilcoxon
Funcionamento cognitivo	95,6 (9,4)	84,2 (26,3)	0,126	Wilcoxon
Funcionamento social	92,9 (17,0)	77,2 (32,5)	0,072	Wilcoxon
Escalas de Sintomas	6,4 (6,6)	13,1 (17,8)	0,081	Wilcoxon
Fadiga	6,4 (10,6)	13,4 (21,1)	0,255	Wilcoxon
Náusea e vômito	0,9 (3,9)	7,0 (20,2)	0,285	Wilcoxon
Dor	13,1 (22,5)	13,2 (23,9)	0,907	Wilcoxon
Sintomas indep.				
Dispneia	6,9 (13,8)	15,7 (25,7)	0,267	Wilcoxon
Insônia	10,5 (27,3)	14,1 (25,7)	0,499	Wilcoxon
Perda de apetite	0,0 (0,0)	8,7 (24,4)	0,080	Wilcoxon
Constipação	7,0 (23,8)	10,5 (24,9)	0,420	Wilcoxon
Diarreia	1,7 (7,6)	1,7 (7,6)	1,000	Wilcoxon
Dificuldades financeiras	8,7 (14,9)	38,6 (44,8)	0,051	Wilcoxon
EORTC QLQ-H&N35	14,2 (7,6)	17,4 (6,6)	0,174	t-Student
Dor	5,3 (10,1)	7,9 (12,0)	0,378	Wilcoxon
Deglutição	7,5 (19,4)	8,7 (12,6)	0,184	Wilcoxon
Sentidos	39,5 (32,5)	32,5 (27,9)	0,523	Wilcoxon
Fala	43,8 (20,3)	54,9 (12,9)	0,080	Wilcoxon
Comer social	4,4 (10,6)	7,4 (10,3)	0,141	Wilcoxon
Contato social	9,9 (12,5)	17,5 (23,8)	0,516	Wilcoxon
Sexualidade	14,0 (32,5)	21,1(31,4)	0,235	Wilcoxon
Problemas dent.	10,5 (24,9)	12,3 (31,8)	0,779	Wilcoxon
Trismo	8,8 (21,9)	10,5 (24,9)	0,746	Wilcoxon
Xerostomia	27,9 (31,9)	13,9 (20,2)	0,157	Wilcoxon
Saliva espessa	24,5 (34,9)	24,5 (29,1)	0,760	Wilcoxon
Tosse	24,4 (26,8)	29,7 (27,0)	0,489	Wilcoxon
Mal-estar	3,5 (10,4)	19,3 (33,9)	0,096	Wilcoxon
Consumo de analgésicos	26,3 (45,2)	36,8 (45,7)	0,303	Wilcoxon
Consumo nutricional	10,5 (31,5)	12,3 (31,8)	0,690	Wilcoxon
Sonda p/ alimentação	0,0 (0,0)	3,5 (10,4)	0,163	Wilcoxon
Perda de peso	10,5 (31,5)	1,7 (7,6)	0,532	Wilcoxon
Ganho de peso	73,7 (45,2)	66,6 (45,8)	0,628	Wilcoxon
QUW	76,9 (10,9)	69,2 (13,6)	0,063	t-Student

BE = bem estar; QV = qualidade de vida

Para a apresentação das correlações, optou-se por apresentar apenas os dados em que foram observadas correlações nos escores totais de cada protocolo.

No grupo falantes, foram observadas correlações moderadas da escala EAV com os escores totais dos protocolos IDV, QVV, UW - QOL, escore total da Escala funcional do EORTC QOL-C30, bem como, alguns itens da mesma: funcionamento físico, emocional, insônia e em seu protocolo específico EORTC QLQ - H&N35 no item fala. No grupo não falantes, a EAV correlacionou-se moderadamente com a Escala qualidade de vida e saúde global do protocolo EORTC QLQ - C30 (Tabelas 12 e 13).

Tabela 12 - Correlações entre escala EAV e escores totais do IDV, QVV, FACT - H&N, QLQ (C30 e H&N-35) e UW - QOL nos grupos falantes, não falantes e no total da amostra

Escala EAV		
Falantes	Não falantes	Total
IDV total	IDV total	IDV total
0.65006	0.30589	0.54238
0.0026	0.2028	0.0004
QVV total	QVV total	QVV total
-0.66237	-0.3644	-0.6119
0.002	0.1251	<.0001
EORTC QLQ-C30		
QV/saúde global	QV/saúde global	QV/saúde global
-0.43972	-0.5796	-0.50954
0.0596	0.0093	0.0011
Escala de sintomas	Escala de sintomas	Escala de sintomas
0.25971	0.29865	0.35793
0.2829	0.2142	0.0274
UW- QOL	UW- QOL	UW- QOL
-0.50902	-0.24388	-0.37099
0.026	0.3143	0.0218

Legenda: moderada correlação fraca correlação

QV = qualidade de vida

Tabela 13 - Correlações entre escala EAV e itens da Escala funcional e de sintomas do EORTC QLQ (C30 e H&N-35) nos grupos falantes, não falantes e no total da amostra

Escala EAV		
Falantes	Não falantes	Total
EORTC QLQ - C30		
Escala funcional		
Funcionamento físico	Funcionamento físico	Funcionamento físico
-0.62954	-0.27755	-0.47274
0.0039	0.25	0.0027
Funcionamento emocional	Funcionamento emocional	Funcionamento emocional
-0.59159	-0.2216	-0.43216
0.0076	0.3619	0.0067
Escala de sintomas		
Insônia	Insônia	Insônia
0.48634	-0.21829	0.45125
0.0347	0.3693	0.0045
Dificuldades financeiras	Dificuldades financeiras	Dificuldades financeiras
0.14607	0.39919	0.36677
0.5507	0.0904	0.0235
EORT QLQ - H&N35		
Fala	Fala	Fala
0.52959	-0.03751	0.36122
0.0197	0.8788	0.0259
Contato social	Contato social	Contato social
0.31482	0.43316	0.38926
0.1892	0.0639	0.0157

Legenda: moderada correlação fraca correlação

No grupo falantes, o IDV correlacionou-se de forma moderada com a EAV, UW - QOL, bem como com o EORTC QLQ - H&N35 total, já forte correlação foi observada com o QVV total, escala qualidade de vida e saúde global e escore total da Escala funcional do EORTC QLQ - C30. No grupo não falantes, o IDV mostrou forte correlação com o QVV total, escore total da escala funcional do EORTC QLQ - C30 e seu item funcionamento social, já o EORTC H&N35, com o item contato social. De forma moderada, a correlação ocorreu com o UW - QOL e EORTC QLQ - C30 nos itens da Escala funcional do funcionamento físico, funcionamento emocional, funcionamento cognitivo, perda de apetite, escore total da escala de sintomas e no EORTC QLQ - H&N35 com o item comer social (Tabelas 14 e 15).

Tabela 14 - Correlações entre protocolo IDV e EAV, QVV, FACT - H&N, EORTC QLQ (C30 e H&N35) e UW - QOL nos grupos falantes, não falantes e no total da amostra

Protocolo IDV		
Falantes	Não falantes	Total
EAV	EAV	EAV
0.65006	0.30589	0.54238
0.0026	0.2028	0.0004
QVV total	QVV total	QVV total
-0.75826	-0.84738	-0.83977
0.0002	<.0001	<.0001
FACT - H&N total	FACT - H&N total	FACT - H&N total
-0.36176	-0.45295	-0.41435
0.128	0.0515	0.0097
EORTC QLQ - C30		
Escala QV/ saúde global	Escala QV/ saúde global	Escala QV/ saúde global
-0.72419	-0.30302	-0.57079
0.0005	0.2073	0.0002
Escala funcional	Escala funcional	Escala funcional
-0.82125	-0.80917	-0.77732
<.0001	<.0001	<.0001
Escala de sintomas	Escala de sintomas	Escala de sintomas
0.29643	0.51486	0.48774
0.2178	0.0241	0.0019
EORTC QLQ - H&N35	EORTC QLQ - H&N35	EORTC QLQ - H&N35
0.47997	0.43701	0.5456
0.0376	0.0614	0.0004
UW - QOL	UW - QOL	UW - QOL
-0.67047	-0.5011	-0.61225
0.0017	0.0288	<.0001

Legenda: forte correlação

moderada correlação

QV = qualidade de vida

Tabela 15 - Correlações entre IDV e itens da escala funcional e de sintomas do EORTC QLQ (C30 e H&N35) nos grupos falantes, não falantes e no total da amostra

Protocolo IDV		
Falantes	Não falantes	Total
EORTC QLQ - C30		
Escala funcional		
Funcionamento físico	Funcionamento físico	Funcionamento físico
-0.67301	-0.64522	-0.63464
0.0016	0.0029	<.0001
Desempenho de atividades	Desempenho de atividades	Desempenho de atividades
-0.22346	-0.38812	-0.37862
0.3578	0.1006	0.0191
Funcionamento emocional	Funcionamento emocional	Funcionamento emocional
-0.57447	-0.60236	-0.61275
0.0101	0.0063	<.0001
Funcionamento cognitivo	Funcionamento cognitivo	Funcionamento cognitivo
-0.15069	-0.60051	-0.45685
0.538	0.0066	0.0039
Funcionamento social	Funcionamento social	Funcionamento social
-0.04805	-0.83123	-0.54876
0.8451	<.0001	0.0004
Escala de sintomas		
Fadiga	Fadiga	Fadiga
0.26422	0.3906	0.40843
0.2743	0.0982	0.0109
Perda de apetite	Perda de apetite	Perda de apetite
-	0.50248	0.40576
-	0.0283	0.0115
Dificuldades financeiras	Dificuldades financeiras	Dificuldades financeiras
0.31669	0.39333	0.40869
0.1865	0.0957	0.0108
EORTC QLQ - H&N35		
Dor	Dor	Dor
0.27656	0.42966	0.41148
0.2517	0.0664	0.0103
Fala	Fala	Fala
0.58074	0.43951	0.59198
0.0091	0.0597	<.0001
Comer social	Comer social	Comer social
0.49216	-0.61787	-0.0013
0.0323	0.0048	0.9938
Contato social	Contato social	Contato social
0.46173	-0.71163	0.50973
0.0466	0.0006	0.0011
Consumo de analgésicos	Consumo de analgésicos	Consumo de analgésicos
0.43682	0.23216	0.36686
0.0615	0.3389	0.0235

Legenda: forte correlação moderada correlação fraca correlação

No grupo falantes, o protocolo QVV correlacionou-se moderadamente com a escala EAV, protocolo UW - QOL, nos escores totais das Escalas: qualidade de vida e saúde global, funcional e de sintomas do EORTC QLQ - C30 e itens da Escala funcional: funcionamento emocional, dor e dois itens do EORTC QLQ - H&N35: contato social e ganho de peso. Observou-se forte correlação com o IDV total e o item fala do EORTC QLQ - H&N35. No grupo não falantes, o protocolo QVV mostrou forte correlação e nos itens: funcionamento social e moderada com o escore total da escala funcional do EORTC QLQ - C30, bem como seus itens: funcionamento emocional, funcionamento cognitivo, perda de apetite. Já no EORTC QLQ - H&N35, foi observada forte correlação com o item contato social e moderada com o item comer social (Tabelas 16 e 17).

Tabela 16 - Correlações entre protocolo QVV e EAV, IDV, FACT - H&N, EORTC QLQ (C30 e H&N35) e UW - QOL nos grupos falantes, não falantes e no total da amostra

Protocolo QVV		
Falantes	Não falantes	Total
EAV	EAV	EAV
-0.66237	-0.3644	-0.6119
0.002	0.1251	<.0001
IDV total	IDV total	IDV total
-0.75826	-0.84738	-0.83977
0.0002	<.0001	<.0001
FACT - H&N total	FACT - H&N total	FACT - H&N total
0.24041	0.32996	0.36552
0.3215	0.1677	0.024
EORTC QLQ - C30		
Escala QV/saúde global	Escala QV/saúde global	Escala QV/saúde global
0.68154	0.31963	0.58535
0.0013	0.1822	0.0001
Escala funcional	Escala funcional	Escala funcional
0.67143	0.64633	0.51776
0.0016	0.0028	0.0009
Escala de sintomas	Escala de sintomas	Escala de sintomas
-0.47849	-0.36	-0.40865
0.0382	0.13	0.0109
EORTC QLQ - H&N35	EORTC QLQ - H&N35	EORTC QLQ - H&N35
-0.4263	-0.27618	-0.46555
0.0688	0.2524	0.0032
UW - QOL	UW - QOL	UW - QOL
0.62131	0.39242	0.5342
0.0045	0.0965	0.0006

Legenda: forte correlação moderada correlação fraca correlação

QV = qualidade de vida

Tabela 17 - Correlações entre protocolo QVV e os itens da Escala funcional e de sintomas do EORTC QLQ (C30 e H&N35) nos grupos falantes, não falantes e no total da amostra

Falantes	Protocolo QVV	
	Não falantes	Total
EORTC QLQ - C30		
Escala funcional		
Funcionamento físico	Funcionamento físico	Funcionamento físico
0.57736	0.38125	0.52473
0.0096	0.1073	0.0007
Desempenho de atividades	Desempenho de atividades	Desempenho de atividades
0.1248	0.34434	0.34992
0.6107	0.1488	0.0313
Funcionamento emocional	Funcionamento emocional	Funcionamento emocional
0.57828	0.5395	0.58555
0.0095	0.0171	0.0001
Funcionamento cognitivo	Funcionamento cognitivo	Funcionamento cognitivo
-0.08541	0.55698	0.32726
0.7281	0.0132	0.0449
Funcionamento social	Funcionamento social	Funcionamento social
0.03148	0.7822	0.47959
0.8982	<.0001	0.0023
Escala de sintomas		
Fadiga	Fadiga	Fadiga
-0.36992	-0.27516	-0.34987
0.119	0.2542	0.0313
Dor	Dor	Dor
-0.47615	-0.17214	-0.31156
0.0393	0.481	0.0569
Insônia	Insônia	Insônia
-0.31028	-0.31087	-0.34325
0.1961	0.1952	0.0349
Perda de apetite	Perda de apetite	Perda de apetite
-	-0.59568	-0.45455
-	0.0071	0.0041
Dificuldades financeiras	Dificuldades financeiras	Dificuldades financeiras
-0.25172	-0.33184	-0.36221
0.2985	0.1651	0.0254
EORTC QLQ - H&N35		
Dor	Dor	Dor
-0.33567	-0.24157	-0.32181
0.16	0.3191	0.0488
Fala	Fala	Fala
-0.71706	-0.21537	-0.56628
0.0005	0.3759	0.0002
Comer social	Comer social	Comer social
-0.45312	0.66601	0.02898
0.0514	0.0019	0.8629
Contato social	Contato social	Contato social
-0.49396	-0.71163	-0.59573
0.0316	0.0006	<.0001
Ganho de peso	Ganho de peso	Ganho de peso
0.4925	-0.36796	0.1083
0.0322	0.1211	0.5175

Legenda: forte correlação

moderada correlação

fraca correlação

No grupo falantes, o FACT - H&N apresentou correlação moderada com o protocolo UW - QOL, com a escala qualidade de vida e saúde global e escore total da funcional no EORTC QLQ - C30, bem como no item da Escala funcional: funcionamento cognitivo; no EORTC QLQ - H&N35 com seu escore total e itens: contato social, xerostomia, saliva espessa e mal-estar. É importante mencionar que há correlações que pendem para fraca porém ainda são consideradas moderadas. No grupo não falantes, houve correlação apenas com escore total da escala de sintomas do EORTC QLQ - C30 e alguns itens da Escala funcional: funcionamento emocional, cognitivo e social (Tabelas 18 e 19).

Tabela 18 - Correlações entre o protocolo FACT - H&N, EAV, IDV, QVV, EORTC QLQ (C30 e H&N35) e UW - QOL nos grupos falantes, não falantes e no total da amostra

Protocolo FACT - H&N		
Falantes	Não falantes	Total
IDV total	IDV total	IDV total
-0.36176	-0.45295	-0.41435
0.128	0.0515	0.0097
QVV total	QVV total	QVV total
0.32996	0.24041	0.36552
0.1677	0.3215	0.024
EORTC QLQ - C30		
Escala QV/saúde global	Escala QV/saúde global	Escala QV/saúde global
0.51308	0.25795	0.44647
0.0247	0.2863	0.005
Escala funcional	Escala funcional	Escala funcional
0.65737	0.52578	0.60579
0.0022	0.0208	<.0001
EORTC QLQ - H&N35	EORTC QLQ - H&N35	EORTC QLQ - H&N35
-0.57357	-0.29515	-0.53484
0.0102	0.2199	0.0005
UW - QOL	UW - QOL	UW - QOL
0.67121	0.33407	0.56324
0.0017	0.1622	0.0002

Legenda: moderada correlação fraca correlação

QV = qualidade de vida

Tabela 19 - Correlações entre protocolo FACT - H&N e os itens da escala funcional e de sintomas do EORTC QLQ (C30 e H&N35) nos grupos falantes, não falantes e no total da amostra

Protocolo FACT - H&N		
Falantes	Não falantes	Total
EORTC QLQ - C30		
Escala funcional		
Funcionamento físico	Funcionamento físico	Funcionamento físico
0.41368	0.38415	0.42345
0.0783	0.1044	0.0081
Funcionamento emocional	Funcionamento emocional	Funcionamento emocional
0.42316	0.56446	0.53543
0.071	0.0118	0.0005
Funcionamento cognitivo	Funcionamento cognitivo	Funcionamento cognitivo
0.48192	0.46379	0.47346
0.0367	0.0455	0.0027
Funcionamento Social	Funcionamento social	Funcionamento social
0.40918	0.51255	0.47224
0.0819	0.0248	0.0028
EORTC QLQ - H&N35		
Dor	Dor	Dor
-0.30106	-0.34529	-0.34292
0.2104	0.1476	0.0351
Fala	Fala	Fala
-0.44754	-0.33239	-0.43285
0.0547	0.1644	0.0066
Contato social	Contato social	Contato social
-0.56687	-0.18767	-0.34224
0.0114	0.4417	0.0354
Xerostomia	Xerostomia	Xerostomia
-0.45587	-0.22384	-0.3106
0.0498	0.3569	0.0577
Saliva espessa	Saliva espessa	Saliva espessa
-0.47782	0.1897	-0.22017
0.0385	0.4367	0.1841
Mal estar	Mal estar	Mal estar
-0.51732	-0.17569	-0.34219
0.0233	0.4719	0.0355
Consumo de analgésicos	Consumo de analgésicos	Consumo de analgésicos
-0.39331	-0.18515	-0.32236
0.0957	0.4479	0.0484

Legenda: moderada correlação fraca correlação

Os escores totais do EORTC QLQ - C30 nas Escalas: Qualidade de vida e saúde global, funcional e sintomas foram calculados.

O protocolo EORTC QLQ - C30 na Escala Qualidade de vida e saúde global, no grupo falantes, apresentou forte correlação com os protocolos IDV, EORTC QLQ - H&N35 e UW - QOL e moderada correlação com o protocolo QVV e FACT - H&N. No grupo não falantes, houve moderada correlação com o EAV, EORTC QLQ-C35 e UW - QOL (Tabela 20).

Tabela 20 - Correlações entre o protocolo EORTC QLQ - C30: Escala QV/saúde global com EAV, IDV, QVV, FACT - H&N, EORTC QLQ-H&N35 e UW - QOL nos grupos falantes, não falantes e no total da amostra

Protocolo EORTC QLQ - C30		
QV/saúde global		
Falantes	Não falantes	Total
EAV	EAV	EAV
-0.43972	-0.5796	-0.50954
0.0596	0.0093	0.0011
IDV total	IDV total	IDV total
-0.72419	-0.30302	-0.57079
0.0005	0.2073	0.0002
QVV total	QVV total	QVV total
0.68154	0.31963	0.58535
0.0013	0.1822	0.0001
FACT - H&N total	FACT - H&N total	FACT - H&N total
0.5130 8	0.25795	0.44647
0.0247	0.2863	0.005
EORTC QLQ - H&N35	EORTC QLQ - H&N35	EORTC QLQ - H&N35
-0.83216	-0.40817	-0.69885
<.0001	0.0828	<.0001
UW - QOL	UW - QOL	UW - QOL
0.72325	0.61425	0.66884
0.0005	0.0051	<.0001

Legenda: forte correlação moderada correlação

No protocolo EORTC QLQ - C30 na Escala funcional, grupo falantes, observou-se forte correlação com os protocolos IDV, UW - QOL e moderada com os protocolos EAV, QVV, FACT - H&N e EORTC QLQ-C35. No grupo não falantes, houve forte correlação com o IDV e moderada com o QVV, FACT - H&N, EORTC QLQ - H&N35 e UW - QOL (Tabela 21).

Tabela 21 - Correlações entre o protocolo EORTC QLQ - C30: Escala funcional com EAV, IDV, QVV, FACT - H&N, EORTC QLQ - H&N35 e UW - QOL nos grupos falantes, não falantes e no total da amostra

Protocolo EORTC QLQ - C30		
Escala funcional		
Falantes	Não falantes	Total
EAV	EAV	EAV
-0.62129	-0.37721	-0.4928
0.0045	0.1114	0.0017
IDV total	IDV total	IDV total
-0.82125	-0.80917	-0.77732
<.0001	<.0001	<.0001
QVV total	QVV total	QVV total
0.67143	0.64633	0.6505
0.0016	0.0028	<.0001
FACT - H&N total	FACT - H&N total	FACT - H&N total
0.65737	0.52578	0.60579
0.0022	0.0208	<.0001
EORTC QLQ - H&N35	EORTC QLQ - H&N35	EORTC QLQ - H&N35
-0.65142	-0.44768	-0.63484
0.0025	0.0546	<.0001
UW - QOL	UW - QOL	UW - QOL
0.83056	0.61939	0.75083
<.0001	0.0047	<.0001

Legenda: forte correlação moderada correlação

No protocolo EORTC QLQ - C30 na Escala de sintomas para o grupo falantes, houve moderada correlação com os protocolos QVV e EORTC QLQ - H&N35. No grupo não falantes, ocorreu forte correlação com o UW - QOL e moderada com o IDV e EORTC QLQ - H&N35 (Tabela 22).

Tabela 22 - Correlações entre o protocolo EORTC QLQ - C30: Escalas de sintomas com EAV, IDV, QVV, FACT - H&N, EORTC QLQ - H&N35 e UW - QOL nos grupos falantes, não falantes e no total da amostra

Protocolo EORTC QLQ - C30		
Escala de Sintomas		
Falantes	Não falantes	Total
EAV	EAV	EAV
0.25971	0.29865	0.35793
0.2829	0.2142	0.0274
IDV total	IDV total	IDV total
0.29643	0.51486	0.48774
0.2178	0.0241	0.0019
QVV total	QVV total	QVV total
-0.47849	-0.36	-0.4979
0.0382	0.13	0.0015
EORTC QLQ - H&N35	EORTC QLQ - H&N35	EORTC QLQ - H&N35
0.40107	0.61297	0.5463
0.0888	0.0053	0.0004
UW - QOL	UW - QOL	UW - QOL
-0.37953	-0.74892	-0.5974
0.109	0.0002	<.0001

Legenda: forte correlação moderada correlação fraca correlação

No protocolo específico EORTC QLQ - H&N35, observou-se no grupo falantes forte correlação com os protocolos EORTC QLQ - C30: Escala Qualidade de vida e Saúde global e moderada com o IDV, FACT - H&N, EORTC QLQ - C30: Escala funcional e UW - QOL. No grupo não falantes, ocorreu forte correlação com o UW - QOL e moderada com o EORTC QLQ - C30: Escala funcional e de sintomas (Tabela 23).

Tabela 23 - Correlações entre o protocolo EORTC QLQ - H&N35 com EAV, IDV, QVV, FACT - H&N, EORTC QLQ - C30 e UW - QOL nos grupos falantes, não falantes e no total da amostra

Protocolo EORTC QLQ - H&N35		
Falantes	Não falantes	Total
IDV total	IDV total	IDV total
0.47997	0.43701	0.53842
0.0376	0.0614	0.0005
QVV total	QVV total	QVV total
-0.4263	-0.27618	-0.46555
0.0688	0.2524	0.0032
FACT - H&N total	FACT - H&N total	FACT - H&N total
-0.57357	-0.29515	-0.53484
0.0102	0.2199	0.0005
EORTC QLQ - C30		
Escala QV/saúde global	Escala QV/saúde global	Escala QV/saúde global
-0.83216	-0.40817	-0.69885
<.0001	0.0828	<.0001
Escala funcional	Escala funcional	Escala funcional
-0.65142	-0.44768	-0.63484
0.0025	0.0502	<.0001
Escala de sintomas	Escala de sintomas	Escala de sintomas
0.40107	0.61297	0.5463
0.0888	0.0053	0.0004
UW - QOL	UW - QOL	UW - QOL
-0.68957	-0.87098	-0.8244
0.0011	<.0001	<.0001

Legenda: forte correlação moderada correlação

QV = qualidade de vida

No grupo falantes, o protocolo UW - QOL apresentou correlação moderada com a escala EAV, escore total do IDV, QVV, FACT - H&N, EORTC QLQ - C30 no item da escala funcional: funcionamento emocional e no item da escala de sintoma: fadiga. Já no protocolo específico EORTC QLQ - H&N35, as correlações, ainda moderadas, foram observadas no escore total e seus itens: fala, comer social, xerostomia, saliva, mal-estar, consumo de analgésicos e suplemento nutricional. Com forte correlação observou-se os escores totais das escalas qualidade de vida e saúde global e funcional do EORTC QLQ - C30. Por fim, no grupo não falantes no protocolo UW - QOL, houve correlação moderada com o IDV, na escala qualidade de vida e saúde global e total da escala funcional do EORTC QLQ - C30 e seus itens: funcionamento físico, emocional e social; já na escala de sintomas: vômito e náusea, constipação e dor. No EORTC QLQ - H&N35, observou-se forte correlação com o escore total e moderada nos itens dor, deglutição, contato social e mal-estar (Tabelas 24 e 25).

Tabela 24 - Correlações entre o protocolo UW - QOL e EAV, IDV, QVV, FACT-H&N e EORTC QLQ (C30 e H&N35) nos grupos falantes, não falantes e no total da amostra

Protocolo UW - QOL		
Falantes	Não falantes	Total
EAV	EAV	EAV
-0.50902	-0.24388	-0.37099
0.026	0.3143	0.0218
IDV total	IDV total	IDV total
-0.67047	-0.5011	-0.61225
0.0017	0.0288	<.0001
QVV global	QVV global	QVV global
0.62131	0.39242	0.5342
0.0045	0.0965	0.0006
FACT - H&N total	FACT - H&N total	FACT - H&N total
0.67121	0.33407	0.56324
0.0017	0.1622	0.0002
EORTC QLQ-C30		
Escala QV/saúde global	Escala QV/saúde global	Escala QV/saúde global
0.72325	0.61425	0.66884
0.0005	0.0051	<.0001
Escala funcional	Escala funcional	Escala funcional
0.83056	0.61939	0.75083
<.0001	0.0047	<.0001
Escala de sintomas	Escala de sintomas	Escala de sintomas
-0.37953	-0.74892	-0.59741
0.109	0.0002	<.0001
EORTC QLQ - H&N 35	EORTC QLQ - H&N 35	EORTC QLQ - H&N 35
-0.68957	-0.87098	-0.8244
0.0011	<.0001	<.0001

Legenda: forte correlação moderada correlação fraca correlação

QV = qualidade de vida

Tabela 25 - Correlações entre protocolo UW - QOL e itens da escala funcional e de sintomas do EORTC QLQ (C30 e H&N35) nos grupos falantes, não falantes e na total da amostra

Protocolo UW - QOL		
Falantes	Não falantes	Total
EORTC QLQ - C30		
Escala funcional		
Funcionamento físico	Funcionamento físico	Funcionamento físico
0.69068	0.59292	0.62725
0.0011	0.0075	<.0001
Funcionamento emocional	Funcionamento emocional	Funcionamento emocional
0.67259	0.61563	0.69481
0.0016	0.005	<.0001

continua

Tabela 25 - Correlações entre protocolo UW - QOL e itens da escala funcional e de sintomas do EORTC QLQ (C30 e H&N35) nos grupos falantes, não falantes e na total da amostra (conclusão)

Protocolo UW - QOL		
Falantes	Não falantes	Total
Funcionamento cognitivo	Funcionamento cognitivo	Funcionamento cognitivo
0.37795	0.46408	0.47741
0.1106	0.0453	0.0024
Funcionamento social	Funcionamento social	Funcionamento social
0.3548	0.53852	0.52665
0.1361	0.0174	0.0007
Escala de sintomas		
Fadiga	Fadiga	Fadiga
-0.48105	-0.63181	-0.59428
0.0371	0.0037	<.0001
Náusea e vômito	Náusea e vômito	Náusea e vômito
-0.25843	-0.47545	-0.39035
0.2854	0.0396	0.0154
Dor	Dor	Dor
-0.40796	-0.7326	-0.53021
0.0829	0.0004	0.0006
Constipação	Constipação	Constipação
0.06917	-0.52864	-0.30152
0.7784	0.02	0.0658
EORTC QLQ - H&N35		
Dor	Dor	Dor
-0.42504	-0.53095	-0.51651
0.0697	0.0193	0.0009
Deglutição	Deglutição	Deglutição
-0.27603	-0.62932	-0.46996
0.2527	0.0039	0.0029
Fala	Fala	Fala
-0.68405	-0.25783	-0.50895
0.0012	0.2866	0.0011
Comer social	Comer social	Comer social
-0.62336	-0.11517	-0.4172
0.0044	0.6387	0.0092
Contato social	Contato social	Contato social
-0.4315	-0.65475	-0.56634
0.0651	0.0023	0.0002
Xerostomia	Xerostomia	Xerostomia
-0.62406	-0.11498	-0.29779
0.0043	0.6393	0.0694
Saliva espessa	Saliva espessa	Saliva espessa
-0.68568	-0.28992	-0.51863
0.0012	0.2286	0.0009
Mal-estar	Mal-estar	Mal-estar
-0.47008	-0.56155	-0.54083
0.0423	0.0124	0.0005
Consumo de analgésicos	Consumo de analgésicos	Consumo de analgésicos
-0.58971	-0.37691	-0.50835
0.0079	0.1117	0.0011
Suplemento nutricional	Suplemento nutricional	Suplemento nutricional
-0.50142	-0.2878	-0.40678
0.0287	0.2322	0.0113

Legenda: forte correlação moderada correlação fraca correlação

No protocolo UW - QOL, solicitou-se aos pacientes que listassem, entre os 12 domínios, até três que mais impactassem de forma negativa na qualidade de vida. O domínio mais mencionado foi de fala, tanto aos grupos falantes como não falantes (68,4% e 94,7% respectivamente), seguido de modificação no paladar (47,4%) e ombros (36,8%) ao grupo falantes; ao grupo não falantes, deglutição 36,8% e paladar (31,7%) (Tabela 26).

Tabela 26 - Descrição percentual dos domínios do protocolo UW - QOL apontados como relevantes aos participantes na semana anterior à entrevista nos grupos falantes e não falantes

Domínios	Falantes	Não falantes
	%	%
Dor	10.5	15.8
Aparência	15.8	15.8
Atividade	5.3	10.5
Recreação	5.3	0.0
Deglutição	21.1	36.8
Mastigação	15.8	5.3
Fala	68.4	94.7
Ombros	36.8	15.8
Paladar	47.4	31.6
Saliva	21.1	26.3
Humor	5.3	10.5
Ansiedade	10.5	15.8

Os resultados descritivos ainda no protocolo UW - QOL mostram que, nas três questões gerais referentes à qualidade de vida ou saúde, em ambos os grupos, os itens mais pontuados foram 1, 2 e 3 (Tabelas 27 e 28).

Tabela 27 - Descrição das questões gerais do protocolo UW - QOL no grupo falantes

Falantes						
Questão 1		Questão 2		Questão 3		
		%		%		%
1	Muito melhor	73.7	Excelente	26.3	Excelente	26.3
2	Um pouco melhor	10.5	Muito Boa	36.8	Muito Boa	26.3
3	Mais ou menos a mesma	15.8	Boa	26.3	Boa	26.3
4	Um pouco pior	0	Média	10.5	Média	21.1
5	Muito pior	0	Ruim	0	Ruim	0
6		0	Muito ruim	0	Muito ruim	0

Legenda: Questão 1 = QV em relação à saúde comparada com mês anterior à doença; Questão 2 = QV relacionada à saúde, na última semana; Questão 3 = QV geral, na última semana

Tabela 28 - Descrição das questões gerais do protocolo UW - QOL no grupo não falantes

Não Falantes						
Questão 1		Questão 2		Questão 3		
		%		%		%
1	Muito melhor	68.4	Excelente	26.3	Excelente	15.8
2	Um pouco melhor	5.3	Muito Boa	5.3	Muito Boa	10.5
3	Mais ou menos a mesma	21.1	Boa	57.9	Boa	36.8
4	Um pouco pior	0.0	Média	10.5	Média	31.6
5	Muito pior	5.3	Ruim	0.0	Ruim	5.3
6		0	Muito ruim	0	Muito ruim	0

Legenda: Questão 1 = QV em relação à saúde comparada com mês anterior à doença; Questão 2 = QV relacionada à saúde, na última semana; Questão 3 = QV geral, na última semana

6 Discussão

6 DISCUSSÃO

Em relação à caracterização da amostra, a divisão dos indivíduos laringectomizados totais que participaram deste estudo em falantes e não falantes foi realizada por meio da escala de Wepman *et al.* (1953). Outros estudos utilizaram esta escala para verificar o nível de proficiência da voz esofágica (Keith *et al.*, 1974; Dantas *et al.*, 2005; Aguiar-Ricz *et al.*, 2007; Sahin *et al.*, 2015; Bozan *et al.*, 2015).

Os indivíduos foram classificados entre os graus 1 e 7, no qual 1 representa presença de voz esofágica voluntária e contínua e 7 ausência de som. Sokal *et al.* (2011) observaram que indivíduos reabilitados com voz esofágica que usaram um sussurro oral e som gutural, não conseguiram dominar a voz esofágica durante o tempo de reabilitação fonoaudiológica, e os que conseguiram produzir a voz alaríngea e classificaram-na como muito boa e boa, mantiveram uma comunicação sem dificuldades.

Com a intenção de garantir a compreensão nas questões dos protocolos analisados, foi utilizado o MEEM que dispõe de uma pontuação mínima de corte que foi a nota preestabelecida em 24 pontos. A média da pontuação no teste MEEM foi semelhante em ambos os grupos que apresentaram pontuação acima da nota de corte. Esta pontuação e semelhança entre os grupos evidencia que, mesmo com dez indivíduos apresentando escolaridade igual ou inferior a 4 anos, o que reduziu a média final, pode-se considerar que estes não apresentavam comprometimento cognitivo que os impedisse de responder aos protocolos e sugere a não interferência na aquisição da voz esofágica. Nemr e Ramozzi-Chiarottino (2002) evidenciaram e discutiram que para adquirir a voz esofágica, torna-se necessário a produção e a compreensão da técnica, portanto, é preciso que o indivíduo esteja apto para aprender e que tenha condições cognitivas de assimilar uma nova significação do mecanismo de voz. Bertolucci *et al.* (1994) analisaram o impacto da escolaridade no escore total do MEEM e evidenciaram que o nível educacional foi o principal indicador do desempenho no teste.

Não foram encontrados estudos que discutissem a compreensão do participante por meio do MEEM para responderem aos protocolos de qualidade de vida em câncer de cabeça e pescoço.

Contudo, é preciso considerar em estudos futuros um aprofundamento desse tema, já que diferenças cognitivas podem interferir no processo de aquisição da voz esofágica.

Em ambos os grupos estudados, foram observadas semelhanças em relação aos aspectos sociodemográficos e clínicos. A quase totalidade de homens submetidos à laringectomia total em ambos os grupos está de acordo com a literatura (Guibert *et al.*, 2011; Rossi *et al.*, 2014; Singer *et al.*, 2014; Tiple *et al.*, 2016). Quanto à radioterapia, observou-se porcentagem semelhante em ambos os grupos estudados, o que sugere a não interferência da radioterapia na aquisição da voz esofágica nessa amostra. Frith *et al.* (1985); Van Weissenbruch *et al.* (2000) e Dantas *et al.* (2005) evidenciaram que não há relação entre a voz, a proficiência na fala e a realização de radioterapia. Já, para Del Rio Valeiras *et al.* (2002) e Robertson *et al.* (2012) a qualidade vocal após a radioterapia pode apresentar comprometimento e perceptível piora após a laringectomia total. Quanto ao tabagismo e etilismo, a quase totalidade dos participantes fazia uso de ambos até o momento do diagnóstico. A literatura mostra o tabagismo como a principal causa de tumores na região de laringe (Hashibe *et al.*, 2009) e quando associado ao etilismo o risco é potencializado. A média de 60,8 anos de idade na total da amostra corroborou a literatura que descreve os indivíduos acometidos com câncer de cabeça e pescoço avançado submetidos à laringectomia total com média de idade próxima a 60 anos (Guibert *et al.*, 2011; Pereira da Silva *et al.*, 2015; Tiple *et al.*, 2016). Quanto ao tempo de pós-operatório, a média para o grupo falantes foi 27,6 meses e ao grupo não falantes, 14,5 meses. Estudos evidenciaram que quanto maior o tempo de pós-operatório melhor parece ser a qualidade de vida de laringectomizados totais (Blanco; González-Botas, 2011; Eadie; Bowker, 2012).

O tempo de fonoterapia com média numericamente maior para o grupo falantes em relação ao grupo não falantes sugere que a qualidade de vida em laringectomizados pode ser melhorada por meio do aprendizado da voz esofágica,

mostrando a importância da reabilitação vocal e do trabalho fonoaudiológico. Estes achados corroboram a literatura (Lu *et al.*, 2007; Pereira da Silva *et al.*, 2015).

A maior desvantagem vocal no protocolo IDV para o grupo não falantes, classificada como acentuada no escore total e Escala funcional, também foi destacada em estudos anteriores que interpretaram os escores deste protocolo de forma semelhante (Evans *et al.*, 2009; Davatz, 2011). Azevedo *et al.* (2012) evidenciaram que indivíduos que realizaram laringectomia total de resgate, independente do método de comunicação pós-operatório, apresentaram maior desvantagem vocal na Escala funcional.

Já na QVV, as maiores pontuações observadas no grupo de falantes representaram melhor qualidade de vida com diferença, especialmente, no domínio global e funcionamento físico e vai ao encontro da literatura (Davatz, 2011). Ressalte-se que na escala funcional IDV e domínio funcional do QVV, há questões que abordam o mesmo conteúdo.

No protocolo FACT - H&N, a melhor qualidade de vida para o grupo falantes, quando comparado com o grupo não falantes, considerada boa e significativa no domínio funcional que aborda as questões *sou capaz de trabalhar? sinto-me realizado com o meu trabalho? sou capaz de sentir prazer em viver? durmo bem? aceito minha doença? estou satisfeito com a qualidade de vida no momento?*. Os achados sugerem que estes indivíduos, por meio da aquisição da voz esofágica, conseguiram readaptar-se às várias situações, sendo possível retornarem ao trabalho e sentirem-se satisfeitos com o que fazem e com a vida. Davatz (2011) evidenciou no FACT - H&N melhor qualidade de vida nos domínios físico e emocional em itens específicos, para o grupo de laringectomizados totais reabilitados.

No EORTC QLQ - C30, a Escala funcional representada em seu escore total apresentou diferença estatística, com qualidade de vida considerada ótima para o grupo falantes e boa para não falantes. A literatura mostra melhores escores de qualidade de vida para o domínio funcional para laringectomizados totais reabilitados com voz esofágica (Varghese *et al.*, 2011; Pereira da Silva *et al.*, 2015). Dentro da Escala funcional, o item desempenho de atividades também apresentou diferença estatística com impacto moderado na qualidade de vida para o grupo não

falantes, o que pode ser justificado em razão das limitações dos participantes deste grupo no desempenho de suas atividades cotidianas; a ausência da voz laríngea não impede, mas pode dificultar essas tarefas. Observa-se ainda diferença no item dificuldades financeiras com menor escore para o grupo não falantes, o que sugere que estes indivíduos apresentem dificuldade para retornar a seus trabalhos, reduzindo a renda familiar. Este achado vai ao encontro da literatura (Braz *et al.*, 2005).

As correlações observadas no grupo falantes, entre a EAV e os protocolos específicos de qualidade de vida e voz (IDV e QVV) e específicos em cabeça e pescoço (EORTC QLQ - C30 e UW - QOL), sugerem que esta escala seja indicada para indivíduos falantes por vivenciarem uma nova voz e suas limitações que, por sua vez, podem interferir na qualidade de vida no âmbito funcional. Outros autores também observaram esta correspondência entre EAV e QVV (Correia *et al.*, 2016).

A correlação moderada entre as escalas EAV e de qualidade de vida global do EORTC QLQ - C30 no grupo falantes e não falantes sugere a não necessidade de aplicar as duas escalas com a mesma finalidade. Estudos futuros com amostras maiores poderão analisar melhor esta correlação neste grupo, assim como nos outros métodos de reabilitação vocal após laringectomias totais.

A forte correlação inversamente proporcional com alta significância encontrada entre o QVV e IDV sugere que qualquer um dos dois protocolos pode ser utilizado com indivíduos que apresentem alterações ou queixas vocais. Demais estudos investigaram outras desordens vocais e encontraram esta mesma correlação entre o QVV e IDV-10 (Lu *et al.*, 2017; Nemr *et al.*, 2018). Ambos os instrumentos apresentam questões semelhantes, como a dificuldade em serem ouvidos em lugares barulhentos, não conseguirem prever uma voz clara, dificuldades em falar ao telefone, limitações na vida social, necessidade de repetir o que foi dito e terem se tornado menos expansivos por conta da voz. A maioria das questões em comum entre os protocolos está presente no domínio funcional. Em outro estudo, o QVV foi respondido por indivíduos laringectomizados totais e os resultados evidenciaram que apenas duas questões não se aplicariam a estes indivíduos; os autores sugeriram modificar a pontuação para aumentar a sensibilidade do instrumento (Borngaum *et al.*, 2014).

A forte correlação encontrada entre o IDV e EORTC QLQ - C30 em ambos os grupos na Escala funcional sugere que quanto menor a desvantagem vocal melhor será a funcionalidade. A correlação observada entre o IDV e EORTC QLQ - H&N35 no grupo de falantes pode ter ocorrido pelo fato do EORTC QLQ - H&N35 direcionar algumas questões às alterações vocais existentes e investigar o quanto elas podem interferir nas relações sociais. A mesma correlação entre os protocolos foi observada em outro estudo com indivíduos falantes por voz esofágica, traqueoesofágica ou por eletrolaringe e não reabilitados (Tiple *et al.*, 2016).

As correlações no grupo falantes entre o FACT - H&N e as Escalas qualidade de vida e saúde global e funcional do EORTC QLQ - C30, bem como o EORTC QLQ - H&N35 e o protocolo UW - QOL podem ter ocorrido pelo fato destes instrumentos contemplarem a questão familiar e social. Tais correlações sugerem que os três instrumentos apresentem questões adequadas para esta população, uma vez que estudos, ao longo dos anos, vêm destacando aspectos sociais relacionados ao processo de reabilitação após a laringectomia (Blanco; González-Botas, 2011; Filipovska-Musanovic *et al.*, 2012; Singer *et al.*, 2014).

O item fala do EORTC QLQ - C30 no grupo falantes correlacionou-se com a escala EAV e com os protocolos QVV, IDV, FACT - H&N e UW - QOL, o que pode ser explicado pelo fato de todos apresentarem questões relacionadas à voz, e estas interferirem diretamente na qualidade de vida. A mesma correlação não foi observada no grupo não falantes, inferindo que indivíduos que não apresentem domínio da fala esofágica, não conseguem classificar o uso da nova voz por não terem vivenciado situações em que a mesma é empregada. Em seu estudo, Davatz (2011) descreve alguns relatos de casos de pacientes reabilitados com voz esofágica que referem uma boa adaptação com a nova voz, mostrando que o sucesso terapêutico pode ser capaz de quebrar o paradigma de que a voz laríngea é um padrão vocal único, e fazer com que o indivíduo aceite a nova voz, sentindo-se inserido novamente ao meio social. Nemr e Ramozzi-Chiarottino (2002) referem que os indivíduos em processo de reabilitação com a voz esofágica que conseguem ressignificar a imagem corporal, apresentam melhores resultados funcionais.

A correlação observada entre a Escala funcional do EORTC QLQ - C30 e todos os protocolos, em ambos os grupos, mostrou que as questões desta escala são relevantes na vida destes indivíduos, sugerindo serem mais positivas aos sujeitos do grupo falantes. Outros autores evidenciaram melhor qualidade de vida no domínio funcional à população de laringectomizados totais com voz esofágica (Del Río Valeiras *et al.*, 2002; Pereira da Silva *et al.*, 2015; Tiple *et al.*, 2016).

A correlação encontrada entre o EORTC QLQ - C30 e H&N35, nas Escalas qualidade de vida e saúde global e funcional, evidenciou que quanto melhor a qualidade de vida menos sintomas apresentados e, para a Escala de sintomas, quanto menos sintomas no EORTC QLQ - C30 menos também no protocolo específico, evidenciando que ambos se complementam.

O EORTC QLQ C30 e seu específico também apresentou correlação com todos os protocolos utilizados neste estudo na total da amostra, exceto na EAV que não se correlacionou com o EORTC QLQ - H&N35.

Ressalte-se ainda que, conforme a descrição da pontuação do EORTC QLQ - C30, sua indicação deve ocorrer quando o objetivo do estudo for comparar diferentes grupos de pacientes, mudanças dentro de um grupo ao longo do tempo ou mudanças ao longo do tempo entre diferentes grupos. Este fato explica seu cálculo individual para cada escala sem um escore total (Fayers *et al.*, 2001).

As correlações encontradas entre o UW - QOL e os demais protocolos no grupo falantes com a maioria dos protocolos no grupo não falantes, e ainda dele com todos no total da amostra, aponta que este instrumento apresenta questões direcionadas aos aspectos físicos e funcionais adequados a esta população. Vartanian *et al.* (2006) e Andrade *et al.* (2012) verificaram que o protocolo UW - QOL apresenta validade discriminante para a população de laringectomizados totais. Davatz (2011) concluiu em seu estudo que o protocolo UW - QOL foi o instrumento específico em câncer de cabeça e pescoço mais indicado à população de laringectomizados totais, neste caso reabilitados por meio de qualquer método, sugere que o mesmo seja complementado pelo QVV.

No protocolo UW - QOL referente aos 12 domínios, foram listados os três mais presentes no momento da avaliação, e os mais citados foram *fala* para ambos os

grupos, seguido de *paladar e ombros* para o grupo falantes e *deglutição e paladar* ao grupo não falantes. Robertson *et al.* (2012) evidenciaram que o domínio fala também foi o mais relevante em seu estudo, seguido do domínio deglutição. Estes achados mostram que a fala e deglutição devem ser itens investigados pelos protocolos de qualidade de vida destinados a esta população.

Em relação ao domínio *fala*, esta pode ser modificada pelos métodos alaríngeos com consequente mudança na qualidade vocal e no grau de proficiência da voz.

O domínio *deglutição* foi o segundo mais citado na presente pesquisa, também apresentou destaque na literatura e pode estar relacionado à radioterapia adjuvante ou, anteriormente, a cirurgias de resgate (Robertson *et al.*, 2012). Ressalte-se também o domínio *ombros* com destaque no estudo que pode estar relacionado à realização de radioquimioterapia (Williamson *et al.*, 2011).

Quanto às questões gerais do UW - QOL, destaque deve ser dado à Questão 3 referente à qualidade de vida geral na última semana que, no grupo falantes, mostrou-se entre muito boa e boa e, ao grupo não falantes, houve predomínio de respostas entre boa e mediana. Tais achados corroboram estudo anterior (Robertson *et al.*, 2012).

Este estudo mostrou que a aplicação dos protocolos estudados possibilita quantificar a qualidade de vida em diferentes momentos da reabilitação com voz esofágica, bem como identificar os principais aspectos que podem sofrer modificações. Além disto, identificou entre os protocolos utilizados na prática clínica, os mais indicados a esta população.

Ainda que o número de participantes tenha se mantido dentro do definido pelo cálculo amostral, estudos anteriores que mais se assemelharam com o desenho desta pesquisa apresentaram amostras ainda menores no grupo de indivíduos com voz esofágica (Davatz, 2012; Algave; Mourão, 2015, Tiple *et al.*, 2016). Novos estudos com um maior número de participantes em diferentes graus de proficiência de voz esofágica poderão verificar se os achados deste estudo se confirmam.

Na literatura, não foram encontrados outros estudos realizados com indivíduos com câncer de cabeça e pescoço que tenham feito análise da correlação

entre os diversos protocolos utilizados nesta pesquisa. Em continuidade, deverá ser realizada a comparação dos resultados encontrados com grupos de falantes traqueoesofágicos.

Os achados deste estudo sugerem que o protocolo EORTC QLQ - C30 e seu específico H&N35, bem como o protocolo UW - QOL, podem atender às necessidades da população estudada. Não foi observada a necessidade de se manter um questionário específico de voz, haja vista que estes contemplem questões vocais em um âmbito mais amplo, ainda que sem detalhar tais aspectos.

7 Conclusão

7 CONCLUSÃO

Em uma amostra de 38 participantes, divididos em dois grupos equiparados como falantes e não falantes, pôde-se concluir que:

- O grupo falantes apresentou melhores escores nos protocolos IDV, QVV, FACT - H&N e EORTC QOL C30 em seus domínios funcionais.
- Em ambos os grupos, o protocolo EORTC QLQ - C30 com seu específico H&N35 e o UW - QOL foram os que mais se correlacionaram com os demais, reforçando sua indicação junto a essa população, podendo optar-se por um deles para avaliar a qualidade de vida.

8 ANEXOS

ANEXO A - Parecer Comitê de Ética em Pesquisa - CEP

USP - HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE
PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP		
DADOS DA EMENDA		
Título da Pesquisa: PROFICIÊNCIA DA VOZ ESOFÁGICA E QUALIDADE DE VIDA EM LARINGECTOMIZADOS TOTAIS		
Pesquisador: NAIR KATIA NEMR		
Área Temática:		
Versão: 6		
CAAE: 54476516.2.0000.0068		
Instituição Proponente: HOSPITAL DAS CLINICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA U S P		
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio		
DADOS DO PARECER		
Número do Parecer: 2.229.237		
Apresentação do Projeto:		
Trata-se de emenda ao projeto inicial, solicitando mudança de título e de redação do Objetivo, atendendo à orientação dos membros da Banca de Qualificação, realizado em 10 de março de 2017.		
Objetivo da Pesquisa:		
Encaminhar solicitação de mudança de título e de redação do objetivo do estudo.		
 Avaliação dos Riscos e Benefícios:		
As modificações solicitadas não alteram os riscos da pesquisa já apresentados, porém conferem maior precisão ao projeto de pesquisa.		
Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:		
As solicitações apresentadas trazem aprimoramento ao projeto de mestrado em curso.		
Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:		
Termos apresentados de forma adequada.		
Recomendações:		
Sem recomendações adicionais.		
Endereço: Rua Ovídio Pires de Campos, 225 5º andar		
Bairro: Cerqueira Cesar CEP: 05.403-010		
UF: SP Município: SAO PAULO		
Telefone: (11)2661-7585 Fax: (11)2661-7585 E-mail: cappelq.adm@hc.fm.usp.br

USP - HOSPITAL DAS
CLÍNICAS DA FACULDADE DE
MEDICINA DA UNIVERSIDADE

Continuação do Parecer: 2.229.237

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Ciência e aprovação da emenda apresentada em 11/07/2017, que solicita mudança de título e de redação do objetivo.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_961025E5.pdf	11/07/2017 15:58:28		Aceito
Outros	FormularioEmendaVozEsofagica.pdf	11/07/2017 15:57:26	NAIR KATIA NEMR	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoVozEsofagicaMudancasMetodoObjetivo.docx	11/07/2017 15:48:20	NAIR KATIA NEMR	Aceito
Outros	ataqualificacao.pdf	30/03/2017 15:03:48	NAIR KATIA NEMR	Aceito
Outros	SolicitacaoEmendaKN.pdf	30/03/2017 15:03:16	NAIR KATIA NEMR	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_mestrado_modificadoendereço.docx	20/12/2016 13:31:05	NAIR KATIA NEMR	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_ACSR.pdf	04/03/2016 12:00:59	NAIR KATIA NEMR	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO PAULO, 21 de Agosto de 2017

Assinado por:

ALFREDO JOSE MANSUR
(Coordenador)

Endereço: Rua Ovídio Pires de Campos, 225 5º andar

Bairro: Cerqueira Cesar

CEP: 05.403-010

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)2661-7585

Fax: (11)2661-7585

E-mail: cappelq.adm@hc.fm.usp.br

ANEXO B - Termo de Consentimento Livre Esclarecido - TCLE**HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO-HCFMUSP****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA OS PACIENTES****DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PARTICIPANTE DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL**

1. NOME:
DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº : SEXO : M () F ()
DATA NASCIMENTO:/...../.....
ENDEREÇO Nº APTO:
BAIRRO: CIDADE
CEP:..... TELEFONE: DDD (.....)

DADOS SOBRE A PESQUISA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA – Proficiência da voz esofágica e qualidade de vida em laringectomizados totais

2. PESQUISADORRESPONSÁVEL : Profa. Dra. NAIR KATIA NEMR

CARGO/FUNÇÃO: Docente

INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL CRFa Nº 2666-SP

UNIDADE DO HCFMUSP: FONOAUDIOLOGIA

3. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:

RISCO MÍNIMO (X)

RISCO MÉDIO ()

RISCO BAIXO ()

RISCO MAIOR ()

4. TEMPO DE DURAÇÃO DA PESQUISA: 2 anos

As informações deste documento estão sendo fornecidas para que o(a) senhor(a) tenha conhecimento dos procedimentos deste estudo e participe voluntariamente, sendo que o objetivo será comparar diferentes protocolos de qualidade de vida em laringectomizados totais falantes e não falantes por meio da voz esofágica

Inicialmente será realizada uma avaliação de fala para verificar se o(a) senhor(a) poderá ser incluído nesta pesquisa.

Após estes procedimentos serão aplicados seis questionários, com o objetivo de avaliar a percepção do(a) senhor(a) a respeito da sua própria voz; a percepção do(a) Sr. (a) em relação à qualidade de vida geral e relacionada ao câncer de cabeça e pescoço. Todos eles são compostos por perguntas em relação à sua vida atualmente como qualidade do seu sono, como está se comunicando, enfim, como está a sua vida de modo geral.

Sua participação no estudo não lhe trará benefícios financeiros, visto que este visa a melhora e o aperfeiçoamento das técnicas de fonoterapia no atendimento em voz. Somente no final do estudo poderemos concluir a presença de algum benefício que poderá ser aplicado na avaliação fonoaudiológica e tratamento de outros pacientes. É importante ressaltar que não há procedimentos alternativos que possam ser vantajosos pelos quais o (a) sr. (a) possa optar.

Em qualquer etapa do estudo o (a) sr. (a) terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. O pesquisador responsável é a Profa. Dra. Nair Kátia Nemr, que pode ser

encontrada na Rua Cipotânea, 51 – Cidade Universitária; telefone 11-30918409. Se houver a necessidade de alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Rua Ovídio Pires de Campos, 225 – 5º andar – tel: 3069-6442 ramais 16, 17, 18 ou 20, FAX: 3069-6442 ramal 26 - e-mail: cappesq@hcnet.usp.br. É garantida a liberdade da retirada do seu consentimento a qualquer momento, assim como a desistência em relação à participação no estudo, sem qualquer prejuízo à continuidade de seu tratamento na Instituição.

É garantido a todos os participantes o direito de confidencialidade, uma vez que as informações obtidas serão analisadas em conjunto com as de outros pacientes e não serão divulgados dados de identificação. É garantido também o seu direito em relação ao conhecimento dos resultados da pesquisa. Fica aqui explicitado o compromisso do pesquisador de utilizar os dados e o material coletado somente para esta pesquisa. Não há despesas pessoais em qualquer fase do estudo, incluindo exames e consultas.

Acredito ter sido suficientemente informado por meio do que li, ou do que foi lido para mim, sobre o estudo Proficiência da voz esofágica e qualidade de vida em laringectomizados totais. Eu discuti com as pesquisadoras sobre a minha decisão em participar e ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido ou em relação ao meu atendimento neste serviço.

Assinatura do participante/representante legal

Data ____ / ____ / ____

Data ____ / ____ / ____

Assinatura da testemunha

(nos casos de analfabetos, semi-analfabetos ou portadores de deficiência visual)

PARA O RESPONSÁVEL PELO PROJETO:

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante ou de seu representante legal para a participação neste estudo.

Assinatura do responsável pelo estudo

Data ____ / ____ / ____

ANEXO C - Mini Exame do Estado Mental - MEEM

Mini Exame do Estado Mental (MEEM)

Descrição

É o teste mais utilizado para avaliar a função cognitiva por ser rápido (em torno de 10 minutos), de fácil aplicação, não requerendo material específico. Deve ser utilizado como instrumento de rastreamento não substituindo uma avaliação mais detalhada, pois, apesar de avaliar vários domínios (orientação espacial, temporal, memória imediata e de evocação, cálculo, linguagem-nomeação, repetição, compreensão, escrita e cópia de desenho), não serve como teste diagnóstico, mas sim para indicar funções que precisam ser investigadas. É um dos poucos testes validados e adaptados para a população brasileira.

Uso

Teste de rastreamento e avaliação rápida da função cognitiva

Apresentação do Exame

	espacial	(0-5	pontos):
1. Orientação			
Em que dia estamos?			
o ☐ Ano			
o ☐ Semestre			
o ☐ Mês			
o ☐ Dia			
o ☐ Dia da Semana			
2. Orientação espacial (0-5 pontos):			
Onde Estamos?			
o ☐ Estado			
o ☐ Cidade			
o ☐ Bairro			
o ☐ Rua			
o ☐ Local			
3. Repita as palavras (0-3 pontos):			
o ☐ Caneca			
o ☐ Tijolo			
o ☐ Tapete			
4. Cálculo (0-5 pontos):			
O senhor faz cálculos?			
Sim (vá para a pergunta 4a)			

Não (vá para a pergunta 4b)

- o 4a. Se de 100 fossem tirados 7 quanto restaria? E se tirarmos mais 7?
 - ☐ 93
 - ☐ 86
 - ☐ 79
 - ☐ 72
 - ☐ 65
- o 4b. Solete a palavra MUNDO de trás pra frente
 - ☐ O
 - ☐ D
 - ☐ N
 - ☐ U
 - ☐ M
- 5. Memorização (0-3 pontos):
Peça para o entrevistado repetir as palavras ditas há pouco.
 - o ☐ Caneca
 - o ☐ Tijolo
 - o ☐ Tapete
- 6. Linguagem (0-2 pontos):
Mostre um relógio e uma caneta e peça para o entrevistado nomeá-los.
 - o ☐ Relógio
 - o ☐ Caneta
- 7. Linguagem (1 ponto):
Solicite ao entrevistado que repita a frase:
 - o ☐ NEM AQUI, NEM ALI, NEM LÁ.
- 8. Linguagem (0-3 pontos):
Siga uma ordem de 3 estágios:
 - o ☐ Pegue esse papel com a mão direita.
 - o ☐ Dobre-o no meio.
 - o ☐ Coloque-o no chão.
- 9. Linguagem (1 ponto):
 - o ☐ Escreva em um papel: "FECHE OS OLHOS". Peça para o entrevistado ler a ordem e executá-la.

10. Linguagem (1 ponto):

- o ☐ Peça para o entrevistado escrever uma frase completa. A frase deve ter um sujeito e um objeto e deve ter sentido. Ignore a ortografia.

11. Linguagem (1 ponto):

- o ☐ Peça ao entrevistado para copiar o seguinte desenho. Verifique se todos os lados estão preservados e se os lados da intersecção formam um quadrilátero. Tremor e rotação podem ser ignorados.

o

Resultado:

Observação para a montagem da calculadora

Soma de todas as caselas, cada uma vale 1 ponto.

Avaliação dos resultados

Normal: acima de 27 pontos

Demência: menor ou igual a 24 pontos; em caso de menos de 4 anos de escolaridade, o ponto de corte passa para 17, em vez de 24.

Escore médios para depressão

Depressão	não-complicada:	25,1	pontos
Prejuízo cognitivo por depressão: 19 pontos			

Público-alvo

Médicos

Área

Saúde do adulto e do Idoso

Referências

Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica - Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 192 p. il. - (Cadernos de Atenção Básica, n. 19)(Série A. Normas e Manuais Técnicos)

Duncan BB, Schmidt MI, Giugliani ERJ, organizadores. Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseada em evidências. 3 Ed. Porto Alegre: Artmed Editora; 2004.

ANEXO D - ESCALA ANALÓGICA VISUAL - EAV **ESCALA VISUAL ANALÓGICA - EVA**

Fonte: <http://www.ebah.com.br/content/ABAAAfghUAA/dor-quinto-sinal-vital>

ANEXO E - PROTOCOLO ÍNDICE DE DESVANTAGEM VOCAL

PROTOCOLO DO ÍNDICE DE DESVANTAGEM VOCAL – IDV

VALIDAÇÃO: SANTOS LM, GASPARINI G, BEHLAU M - 2007

Instruções: “As afirmações abaixo são usadas por muitas pessoas para descrever suas vozes e o efeito de suas vozes na vida. Circule a resposta que indica o quanto você compartilha da mesma experiência”.

- 0 = Nunca
1 = Quase nunca
2 = Às vezes
3 = Quase sempre
4 = Sempre

F1. As pessoas têm dificuldade em me ouvir por causa da minha voz	0	1	2	3	4
O2. Fico sem ar quando falo	0	1	2	3	4
F3. As pessoas têm dificuldade de me entender em lugares barulhentos	0	1	2	3	4
O4. Minha voz varia ao longo do dia	0	1	2	3	4
F5. Minha família tem dificuldade em me ouvir quando os chamo de um outro cômodo da casa	0	1	2	3	4
F6. Uso menos o telefone do que eu gostaria	0	1	2	3	4
E7. Fico tenso quando falo com os outros por causa da minha voz	0	1	2	3	4
F8. Tenho tendência a evitar grupos de pessoas por causa da minha voz	0	1	2	3	4
E9. As pessoas parecem se irritar com a minha voz	0	1	2	3	4
O10. As pessoas perguntam: “O que você tem na voz?”	0	1	2	3	4
F11. Falo menos com amigos, vizinhos e parentes por causa da minha voz	0	1	2	3	4
F12. As pessoas pedem para eu repetir o que falo quando conversamos pessoalmente	0	1	2	3	4
O13. Minha voz parece rouca e seca	0	1	2	3	4
O14. Sinto que tenho que fazer força para a minha voz sair	0	1	2	3	4
E15. Acho que as pessoas não entendem o meu problema de voz	0	1	2	3	4
F16. Meu problema de voz limita minha vida social e pessoal	0	1	2	3	4
O17. Não consigo prever quando minha voz vai sair clara	0	1	2	3	4
O18. Tento mudar minha voz para que ela saia diferente	0	1	2	3	4
F19. Eu me sinto excluído nas conversas por causa da minha voz	0	1	2	3	4
O20. Faço muito esforço para falar	0	1	2	3	4
O21. Minha voz é pior no final do dia	0	1	2	3	4
F22. Meu problema de voz me causa prejuízos econômicos	0	1	2	3	4
E23. Meu problema de voz me chateia	0	1	2	3	4
E24. Fiquei menos expansivo por causa do meu problema de voz	0	1	2	3	4
E25. Minha voz faz com que eu me sinta em desvantagem	0	1	2	3	4
O26. Minha voz falha no meio da fala	0	1	2	3	4
E27. Fico irritado quando as pessoas me pedem para repetir o que falei	0	1	2	3	4
E28. Fico constrangido quando as pessoas me pedem para repetir o que falei	0	1	2	3	4
E29. Minha voz me faz sentir incompetente	0	1	2	3	4
E30. Tenho vergonha do meu problema de voz	0	1	2	3	4

Observação: As letras que precedem cada número correspondem à subescala do protocolo, sendo: E = emocional, F = funcional e O = orgânica.

TOTAL: _____ **Pontos**
E = _____ **Pontos**
F = _____ **Pontos**
O = _____ **Pontos**

Jacobson HB, Johnson A, Grywalski C, Silbergleit AK, Jacobson GP, Benninger M, Newman CW. The Voice Handicap Index (VHI): development and validation. Amer J Speech Lang Pathol; 1997; 6:66-70.

CEV - Rua Machado Bittencourt 361, 10º. andar
 Telefax (+11) 5575-1710
 E-mail: mbehlau@uol.com.br, cevfono@uol.com.br

ANEXO F: PROTOCOLO DE QUALIDADE DE VIDA EM VOZ – QVV

PROTOCOLO DE QUALIDADE DE VIDA EM VOZ – QVV

HOGIKYAN, SETHURAMAN 1999

VALIDADO POR GASPARINI, BEHLAU 2005

NOME _____ DATA _____
SEXO _____ IDADE _____ PROFISSÃO _____

Estamos tentando compreender melhor como um problema de voz pode interferir nas atividades de vida diária. Apresentamos uma lista de possíveis problemas relacionados 'a voz. Por favor, responda a todas as questões baseadas em como sua voz tem estado nas duas últimas semanas. Não existem respostas certas ou erradas.

Para responder ao questionário, considere tanto a severidade do problema como sua frequência de aparecimento, avaliando cada item abaixo de acordo com a escala apresentada. A escala que você irá utilizar é a seguinte:

- 1= nunca acontece e não é um problema
- 2= acontece pouco e raramente é um problema
- 3= acontece às vezes e é um problema moderado
- 4= acontece muito e quase sempre é um problema
- 5= acontece sempre e realmente é um problema ruim

Por causa de minha voz,		O quanto isto é um problema.				
		1	2	3	4	5
1	Tenho dificuldades em falar forte (alto) ou ser ouvido em ambientes ruidosos	1	2	3	4	5
2	O ar acaba rápido e preciso respirar muitas vezes enquanto eu falo	1	2	3	4	5
3	Não sei como a voz vai sair quando começo a falar	1	2	3	4	5
4	Fico ansioso ou frustrado (por causa da minha voz)	1	2	3	4	5
5	Fico deprimido (por causa da minha voz)	1	2	3	4	5
6	Tenho dificuldades ao telefone (por causa da minha voz)	1	2	3	4	5
7	Tenho problemas para desenvolver o meu trabalho, minha profissão (pela minha voz)	1	2	3	4	5
8	Evito sair socialmente (por causa da minha voz)	1	2	3	4	5
9	Tenho que repetir o que falo para ser compreendido	1	2	3	4	5
10	Tenho me tornado menos expansivo (por causa da minha voz)	1	2	3	4	5

ANEXO G -FUNCTIONAL ASSESSMENT CANCER THERAPY HEAD NECK (FACT - H&N)

FACT- HN(Versão 4.0)

BEM ESTAR FÍSICO	NEM UM POUCO	UM POUCO	MAIS OU MENOS	MUITO	MUITÍSSIMO
1-Estou sem energia	0	1	2	3	4
2- Fico enjoado	0	1	2	3	4
3-Por causa do meu estado físico, tenho dificuldades em atender às necessidades da minha família.	0	1	2	3	4
4-Tenho dores	0	1	2	3	4
5-Sinto-me incomodado pelos efeitos secundários do tratamento	0	1	2	3	4
6-Sinto-me doente	0	1	2	3	4
7-Tenho que me deitar durante o dia	0	1	2	3	4

BEM ESTAR SOCIAL FAMILIAR	NEM UM POUCO	UM POUCO	MAIS OU MENOS	MUITO	MUITÍSSIMO
1-Sinto que tenho uma boa relação com meus amigos	0	1	2	3	4
2-Recebo apoio emocional da minha família	0	1	2	3	4
3-Recebo apoio emocional dos meus amigos	0	1	2	3	4
4-A minha família aceita a minha doença	0	1	2	3	4
5-Estou satisfeito com a maneira com que minha família fala da minha doença	0	1	2	3	4
6-Sinto-me próximo do meu parceiro ou da pessoa que me apoia	0	1	2	3	4
7-Estou satisfeito com minha	0	1	2	3	4

vida sexual

BEM ESTAR EMOCIONAL	NEM UM POUCO	UM POUCO	MAIS OU MENOS	MUITO	MUITÍSSIMO
1-Sinto-me triste	0	1	2	3	4
2-Estou satisfeito com a maneira com que enfren- to a minha doença	0	1	2	3	4
3-Estou perdendo a espera- rança na luta contra minha doença	0	1	2	3	4
4-Estou nervoso	0	1	2	3	4
5-Estou preocupado com a ideia de morrer	0	1	2	3	4
6-Estou preocupado que meu estado de saúde venha piorar	0	1	2	3	4

BEM ESTAR FUNCIONAL	NEM UM POUCO	UM POUCO	MAIS OU MENOS	MUITO	MUITÍSSIMO
1-Sou capaz de trabalhar (inclusive em casa)	0	1	2	3	4
2-Sinto-me realizado com meu trabalho(inclusive em casa)	0	1	2	3	4
3-Sou capaz de sentir prazer em viver	0	1	2	3	4
4-Aceito a minha doença	0	1	2	3	4
5-Durmo bem	0	1	2	3	4
6-Gosto das coisas que normalmente faço para me divertir	0	1	2	3	4
7-Estou satisfeito com minha qualidade de vida no momento	0	1	2	3	4

PREOCUPAÇÕES ADICIONAIS EM CABEÇA E PESCOÇO	NEM UM POUCO	UM POUCO	MAIS OU MENOS	MUITO	MUITÍSSIMO
1-Posso comer os alimentos que gosto	0	1	2	3	4
2-Tenho a boca seca	0	1	2	3	4
3-Tenho dificuldade para respirar	0	1	2	3	4
4-A minha voz tem a qualidade e força habituais	0	1	2	3	4
5-Posso comer o tanto quanto quero	0	1	2	3	4
6-Estou descontente com o Aspecto do meu pescoço	0	1	2	3	4
7-Posso engolir bem e facilmente	0	1	2	3	4
8-Fumo cigarros ou outros Produtos a base de tabaco	0	1	2	3	4
9-Tomo bebida alcoólica	0	1	2	3	4
10-Sou capaz de comunicar com os outros	0	1	2	3	4
11-Posso comer alimentos sólidos	0	1	2	3	4
12-Tenho dores na garganta ou pescoço	0	1	2	3	4

ANEXO H- *European Organization for Research and Treatment of Cancer Core Quality of Life Questionnaire (EORTC QLQ - C30)*

EORTC QLQ-C30 (version 3)

PORTUGUESE (PORTUGAL)

Gostaríamos de conhecer alguns pormenores sobre si e a sua saúde. Por favor, responda você mesmo/a a todas as perguntas fazendo um círculo à volta do número que melhor se aplica ao seu caso. Não há respostas certas nem erradas. A informação fornecida é estritamente confidencial.

Escreva as iniciais do seu nome:

--	--	--	--	--

A data de nascimento (dia, mês, ano):

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

A data de hoje (dia, mês, ano):

31

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	Não	Um pouco	Bastante	Muito
1. Custa-lhe fazer esforços mais violentos, por exemplo, carregar um saco de compras pesado ou uma mala?	1	2	3	4
2. Custa-lhe percorrer uma <u>grande</u> distância a pé?	1	2	3	4
3. Custa-lhe dar um <u>pequeno</u> passeio a pé, fora de casa?	1	2	3	4
4. Precisa de ficar na cama ou numa cadeira durante o dia?	1	2	3	4
5. Precisa que o/a ajudem a comer, a vestir-se, a lavar-se ou a ir à casa de banho?	1	2	3	4

Durante a última semana :

	Não	Um pouco	Bastante	Muito
6. Sentiu-se limitado/a no seu emprego ou no desempenho das suas actividades diárias?	1	2	3	4
7. Sentiu-se limitado/a na ocupação habitual dos seus tempos livres ou noutras actividades de lazer?	1	2	3	4
8. Teve falta de ar?	1	2	3	4
9. Teve dores?	1	2	3	4
10. Precisou de descansar?	1	2	3	4
11. Teve dificuldade em dormir?	1	2	3	4
12. Sentiu-se fraco/a?	1	2	3	4
13. Teve falta de apetite?	1	2	3	4
14. Teve enjoos?	1	2	3	4
15. Vomitou?	1	2	3	4

Durante a última semana :

	Não	Um pouco	Bastante	Muito
16. Teve prisão de ventre?	1	2	3	4
17. Teve diarreia?	1	2	3	4
18. Sentiu-se cansado/a?	1	2	3	4
19. As dores perturbaram as suas actividades diárias?	1	2	3	4
20. Teve dificuldade em concentrar-se, por exemplo, para ler o jornal ou ver televisão?	1	2	3	4
21. Sentiu-se tenso/a?	1	2	3	4
22. Teve preocupações?	1	2	3	4
23. Sentiu-se irritável?	1	2	3	4
24. Sentiu-se deprimido/a?	1	2	3	4
25. Teve dificuldade em lembrar-se das coisas?	1	2	3	4
26. O seu estado físico ou tratamento médico interferiram na sua vida <u>familiar</u> ?	1	2	3	4
27. O seu estado físico ou tratamento médico interferiram na sua actividade <u>social</u> ?	1	2	3	4
28. O seu estado físico ou tratamento médico causaram-lhe problemas de ordem financeira?	1	2	3	4

Nas perguntas que se seguem faça um círculo à volta do número, entre 1 e 7, que melhor se aplica ao seu caso

29. Como classificaria a sua saúde em geral durante a última semana?

1	2	3	4	5	6	7
Péssima						Óptima

30. Como classificaria a sua qualidade de vida global durante a última semana?

1	2	3	4	5	6	7
Péssima						Óptima

ANEXO I - *European Organization for Research and Treatment of Cancer Core Quality of Life Questionnaire (EORTC QLQ - H&N35)*

EORTC QLQ-H&N35

As vezes os doentes relatam que têm os seguintes sintomas ou problemas. Por favor, indique em que medida sentiu estes sintomas ou problemas durante a semana passada. Por favor, envolva com um circulo a situação mais adequada ao seu caso.

Durante a semana passada:

	Nada	Um pouco	Bastante	Muito
1. Teve dores na boca?	1	2	3	4
2. Teve dores nos maxilares?	1	2	3	4
3. Sentiu irritabilidade na boca?	1	2	3	4
4. Doeu - lhe a garganta?	1	2	3	4
5. Teve dificuldade em engolir líquidos?	1	2	3	4
6. Teve dificuldade em engolir comida em purê?	1	2	3	4
7. Teve dificuldade em engolir comida sólida?	1	2	3	4
8. Engasgou - se ao engolir?	1	2	3	4
9. Teve problemas com os dentes?	1	2	3	4
10. Teve dificuldade em abrir bem a boca?	1	2	3	4
11. Sentiu a boca seca?	1	2	3	4
12. A saliva pegava?	1	2	3	4
13. Teve dificuldades com os cheiros?	1	2	3	4
14. Teve dificuldades com o paladar?	1	2	3	4
15. Tossiu?	1	2	3	4
16. Esteve rouco?	1	2	3	4
17. Sentiu - se doente?	1	2	3	4
18. Preocupou - se com o seu aspecto?	1	2	3	4

Por favor, passe à página seguinte

EORTC QLQ-H&N35

	Nada	Um pouco	Bastante	Muito
19. Teve dificuldade em comer?	1	2	3	4
20. Teve dificuldade em comer à frente da sua família?	1	2	3	4
21. Teve dificuldade em comer à frente de outras pessoas?	1	2	3	4
22. Teve dificuldade em ter prazer nas refeições?	1	2	3	4
23. Teve dificuldade em falar com pessoas?	1	2	3	4
24. Teve dificuldade em falar ao telefone?	1	2	3	4
25. Teve dificuldade em conviver com a família?	1	2	3	4
26. Teve dificuldade em conviver com amigos?	1	2	3	4
27. Teve dificuldade em estar em lugares públicos?	1	2	3	4
28. Teve dificuldade em estabelecer contactos físicos com a família ou com amigos?	1	2	3	4
29. Sentiu menos interesse pelo sexo?	1	2	3	4
30. Teve menos prazer sexual?	1	2	3	4
Durante a semana passada:				
31. Tomou medicamentos para as dores?			Não 1	Sim 2
32. Tomou algum suplemento alimentar (excluindo vitaminas)?			1	2
33. Alimentou - se através de tubagem?			1	2
34. Diminui de peso?			1	2
35. Aumentou de peso?			1	2

ANEXO J: PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA DA UNIVERSIDADE DE WASHINGTON - UW - QOL

Anexo 4 - Questionário de qualidade de vida da Universidade de Washington – Versão 4 (validado e adaptado para o português por VARTANIAN et al. 2006a)

Este questionário pergunta sobre sua saúde e qualidade de vida durante os últimos sete dias. Por favor, responda a todas as questões marcando uma alternativa para cada questão.

1. Dor (marque uma alternativa [])

- 100 [] Eu não tenho dor
- 75 [] Há dor leve não necessitando de medicação
- 50 [] Eu tenho dor moderada, requerendo uso de medicação regularmente (codeína ou não narcóticos)
- 25 [] Eu tenho dor severa controlada somente com medicamentos controlados (narcóticos)
- 0 [] Eu tenho dor severa, não controlada por medicação

2. Aparência (marque uma alternativa [])

- 100 [] Não há mudança na minha aparência
- 75 [] A mudança na minha aparência é mínima
- 50 [] Minha aparência me incomoda, mas eu permaneço ativo
- 25 [] Eu me sinto desfigurado significativamente e limito minhas atividades devido a minha aparência
- 0 [] Eu não posso estar com outras pessoas devido a minha aparência

3. Atividade (marque uma alternativa [])

- 100 [] Eu estou tão ativo quanto sempre estive
- 75 [] Existem vezes em que não posso manter meu ritmo antigo, mas não frequentemente
- 50 [] Eu estou frequentemente cansado e tenho diminuído minhas atividades embora eu ainda saia de casa
- 25 [] Eu não saio de casa porque eu não tenho força
- 0 [] Eu geralmente fico na cama ou na cadeira e não saio de casa

4. Recreação (marque uma alternativa [])

- 100 [] Não há limitações para recreação em casa ou fora de casa
- 75 [] Há poucas coisas que eu não posso fazer, mas eu ainda saio de casa para se divertir
- 50 [] Há muitas vezes que eu gostaria de sair mais de casa, mas eu não estou bem para isso
- 25 [] Há limitação severa para o que eu posso fazer, geralmente eu fico em casa e assisto TV
- 0 [] Eu não posso fazer nada agradável

5. Deglutição (marque uma alternativa [])

- 100 [] Eu posso engolir tão bem como sempre
- 67 [] Eu não posso engolir algumas comidas sólidas
- 33 [] Eu posso engolir somente comidas líquidas
- 0 [] Eu não posso engolir porque desce errado e me sufoca

6. Mastigação (marque uma alternativa [])

- 100 [] Eu posso mastigar tão bem como sempre
50 [] Eu posso comer alimentos sólidos leves mas não consigo mastigar algumas comidas
0 [] Eu não posso mastigar nem mesmo alimentos leves

7. Fala (marque uma alternativa [])

- 100 [] Minha fala é a mesma que sempre
67 [] Eu tenho dificuldade para dizer algumas palavras mas eu posso ser entendido mesmo ao telefone
33 [] Somente minha família e amigos podem me entender
0 [] Eu não sou entendido pelos outros

8. Ombro (marque uma alternativa [])

- 100 [] Eu não tenho problemas com meu ombro
67 [] Meu ombro é endurecido mas isto não afeta minha atividade ou força
33 [] Dor ou fraqueza em meu ombro me fizeram mudar meu trabalho
0 [] Eu não posso trabalhar devido problemas com meu ombro

9. Paladar (marque uma alternativa [])

- 100 [] Eu sinto sabor da comida normalmente
67 [] Eu sinto o sabor da maioria das comidas normalmente
33 [] Eu posso sentir o sabor de ~~algumas~~ comidas
0 [] Eu não sinto o sabor de nenhuma comida

10. Saliva (marque uma alternativa [])

- 100 [] Minha saliva é de consistência normal
67 [] Eu tenho menos saliva que o normal, mas ainda é o suficiente
33 [] Eu tenho muito pouca saliva
0 [] Eu não tenho saliva

11. Humor (marque uma alternativa [])

- 100 [] Meu humor é excelente e não foi afetado por causa de meu câncer
75 [] Meu humor é geralmente bom e é somente afetado por causa de meu câncer ocasionalmente
50 [] Eu não estou nem com bom humor nem deprimido por causa de meu câncer
25 [] Eu estou um pouco deprimido por ~~causa~~ de meu câncer
0 [] Eu estou extremamente deprimido por causa de meu câncer
-

12. Ansiedade (marque uma alternativa [])

- 100 [] Eu não estou ansioso por causa de meu câncer
67 [] Eu estou um pouco ansioso por causa de meu câncer
33 [] Eu estou ansioso por causa de meu câncer
0 [] Eu estou muito ansioso por causa de meu câncer

Quais problemas tem sido os mais importantes para você durante os últimos 7 dias? Marque [] em até 3 alternativas

[] Dor	[] Deglutição	[] Paladar	[] Aparência	[] Mastigação
[] Saliva	[] Atividade	[] Fala	[] Humor	[] Recreação
[] Ombro	[] Ansiedade			

Questões gerais

Comparado com o mês antes de você desenvolver o câncer, como você classificaria sua qualidade de vida relacionada à saúde (marque uma alternativa):

- [] Muito melhor [] Um pouco melhor [] Mais ou menos o mesmo [] Um pouco pior [] Muito pior

Em geral, você poderia dizer que sua qualidade de vida relacionada à saúde nos últimos 7 dias tem sido: (marque uma alternativa [])

- [] Excelente [] Muito boa [] Boa [] Média [] Ruim [] Muito ruim

De um modo geral a qualidade de vida inclui não somente saúde física e mental, mas também muitos outros fatores, tais como família, amigos, espiritualidade, atividades de lazer pessoal que são importantes para sua satisfação com a vida. Considerando tudo em sua vida que contribui para seu bem-estar pessoal, classifique a sua qualidade de vida em geral durante os últimos 7 dias. (marque uma alternativa: [])

- [] Excelente [] Muito boa [] Boa [] Média [] Ruim [] Muito ruim

Por favor descreva quaisquer outros problemas (médicos ou não médicos) que são importantes para sua qualidade de vida e que não tenham sido adequadamente mencionados pelas nossas perguntas (você pode anexar folhas adicionais se necessário).

9 Referências

9 REFERÊNCIAS

Aaronson NK, Ahmedzai S, Bergman B, Bullinger M, Cull A, Duez NJ, Filiberti A, Flechtner H, Fleishman SB, De Haes JC. The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: a quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. *J Natl Cancer Inst.* 1993;85(5):365-76.

Aguiar-Ricz L, Dantas RO, Ricz H, Gielow I, Mamede RC, Perdoná GC. Behavior of the cricopharyngeal segment during esophageal phonation in laryngectomized patients. *J Voice.* 2007;21(2):248-56.

Algave DP, Mourão LF. Qualidade de vida em laringectomizados totais: uma análise sobre diferentes instrumentos de avaliação. *Rev CEFAC, São Paulo.* 2015;17(1).

Andrade FP, Biazevic MGH, Toporcov TN, Togni J, Carvalho MB, Antunes JLF. Validade discriminante do questionário de qualidade de vida da Universidade de Washington no contexto brasileiro. *Rev Bras Epidemiol.* 2012;15(4):781-9.

Azevedo EH, Montoni N, Gonçalves FJ, Kowalski LP, Carrara-De Angelis E. Vocal handicap and quality of life after treatment of advanced squamous carcinoma of the larynx and/or hypopharynx. *J Voice.* 2012;26(2):63-71.

Barros APB, Portas JG, Queija DS, Lehn CN, Dedivitis RA. Autopercepção da desvantagem vocal (VHI) e qualidade de vida relacionada à deglutição (SWAL-QOL) de pacientes laringectomizados totais. *Rev Bras Cir Cabeça Pescoço.* 2007;36(1):32-7.

Behlau M. Consensus Auditory- Perceptual Evaluation of Voice (CAPE-V), ASHA 2003. Refletindo sobre o novo. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2004;9(3):187-9.

Bertolucci PHF, Brucki SMD, Campacci SR, Juliano Y. O miniexame do estado mental em uma população geral. Impacto da escolaridade. *Arq Neuropsiquiatr*. 1994;52(1):1-7.

Bień S, Rinaldo A, Silver CE, Fagan JJ, Pratt LW, Tarnowska C, Towpik E, Weir N, Folz BJ, Ferlito A. History of voice rehabilitation following laryngectomy. *Laryngoscope*. 2008;118(3):453-8.

Bjordal K, Hammerlid E, Ahlner-Elmqvist M, De Graeff A, Boysen M, Evensen JF, Biörklund A, De Leeuw JR, Fayers PM, Jannert M, Westin T, Kaasa S. Quality of life in head and neck cancer patients: validation of the European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire-H&N35. *J Clin Oncol*. 1999;17(3):1008-19.

Blanco MAB, González-Botas JH. Quality of life evolution in patients after surgical treatment of laryngeal, hypopharyngeal or oropharyngeal carcinoma. *Acta Otorrinolaringol Esp*. 2011;62(2):103-12.

Bornbaum CC, Day AM, Doyle PC. Examining the construct validity of the V-RQOL in speakers who use alaryngeal voice. *Am J Speech Lang Pathol*. 2014;23(2):196-202.

Bozan A, Vardar R, Akyildiz S, Kirazli T, Ogut F, Yildirim E, Bor S. Investigation of intra-esophageal air kinetics and esophageal sphincters in patients with total laryngectomy during esophageal speech. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2015;272(8):1967-72.

Braz DS, Ribas MM, Dedivitis RA, Nishimoto IN, Barros AP. Quality of life and depression in patients undergoing total and partial laryngectomy. *Clinics*. 2005;60(2):135-42.

Carmo RD, Camargo Z, Nemr K. Relação entre qualidade de vida e autopercepção da qualidade vocal e pacientes laringectomizados totais. *Rev CEFAC*. 2006;8(4): 518-28.

Carvalho MA. Atuação fonoaudiológica em pacientes laringectomizados totais. Dissertação (Especialização). Londrina: CEFAC, 2001.

Chahade MTL, Mahina T, Mamede RCM, Souza L, Neto Ricz LA, Ricz HMA. Análise acústica da voz traqueoesofágica com períodos distintos de uso de prótese. *Rev Bras Cir Cabeça Pescoço*. 2011;40(2):66-70.

Correia ME, Vianna KMP, Ghirardi ACAM. Qualidade de vida e voz na laringectomia. *Rev CEFAC*. 2016;18(4):923-31.

Costa EBM, Pernambuco LA. Autoavaliação vocal e avaliação perceptivo-auditiva da voz em mulheres com doença tireoidiana. *Rev CEFAC*, São Paulo. 2014;16(3): 967-73.

Dantas RO, Aguiar-Ricz LN, Oliveira EC, Mello Filho FV, Mamede RCM. Pressão intra-esofágica durante a produção da voz esofágica em pacientes laringectomizados com e sem recuperação da capacidade de comunicação oral. *Arq Gastroenterol*. 2001;38(3):158-61.

Dantas RO, Aguiar-Ricz LN, Gielow I, Mello-Filho FV, Mamede RC. Proximal esophageal contractions in laryngectomized patients. *Dysphagia*. 2005;20(2):101-4.

Davatz GC. Reabilitação vocal e qualidade de vida em laringectomizados totais [Dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto / Instituto de Química de São Carlos da Universidade de São Paulo; 2011.

Del Río Valeiras M, Martín Martín C, Pérez-Carro Ríos A, Mínguez Beltrán I, Rodríguez Martul C, Bravo Juega E, Labella Caballero T. Possible factors influencing rehabilitation of the total laryngectomy patient using esophageal speech. *Acta Otorrinolaringol Esp*. 2002;53(6):413-7.

Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 192 p. (Cadernos de Atenção Básica, n. 19) (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

Duncan BB, Schmidt MI, Giugliani ERJ (organizadores). Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseada em evidências. 3ª Ed. Porto Alegre: Artmed; 2004.

Eadie TL, Bowker BC. Coping and quality of life after total laryngectomy. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2012;146(6):959-65.

Evans E, Carding P, Drinnan M. The voice handicap index with post-laryngectomy male voices. *Int J Lang Commun Disord*. 2009;44(5):575-86.

Fayers PM, Aaronson NK, Bjordal K. The EORTC QLQ - C30 Scoring Manual. 3 ed. Brussels: European Organization for Research and Treatment of Cancer; 2001. 73p.

Filipovska-Mušanović M, Hodžić D, Hrnčić N, Hatibović H. Quality of life in patients with laryngeal/hypopharyngeal cancer following total/partial laryngectomy. *Med Glas*. 2012;9(2):287-92.

Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. Mini-Mental State: a practical method for grading the cognitive state for the clinician. *J Psychiatr Res*. 1975;12:189-98.

Fouquet ML, Behlau MS. Relação entre a avaliação videofluoroscópica do esôfago e a qualidade vocal esofágica. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2003.

- Frith C, Buffalo MD, Montague JCJ. Relationships between esophageal speech proficiency and surgical, biographical, and social factors. *J Commun Disord*. 1985;18:475-83.
- Furia CLB. Qualidade de vida em câncer de boca, faringe e laringe em São Paulo. Tese (Doutorado). Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2006.
- Furia CLB, Vartanian JG, Toyota J, Kowalski LP, Carvalho AL. Qualidade de vida em câncer de cabeça e pescoço: validação do o FACT–HN para o português. In: 4º Congresso da Fundação de Otorrinolaringologia, Curitiba. Anais. p.81, 2005.
- Furia CLB. Reabilitação fonoaudiológica das ressecções de boca e orofaringe. In: Carrara De Angelis E, Furia CLB, Mourão LF, Kowalski LP. A atuação da fonoaudiologia no câncer de cabeça e pescoço. São Paulo: Lovise; 2000. p. 209-219.
- Gasparini G, Behlau M. Quality of life: validation of the Brazilian version of the voice-related quality of life (V-RQOL) measure. *J Voice*. 2009;23(1):76-81.
- Greco AM, Nemr K, Kohle JI, Ribeiro SG, Curioni OA. Voz esofágica após faringolaringectomia e paralisia do hipoglosso - relato de caso. *Pró-Fono*. 2003;15(1):41-4.
- 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.
- Hassan SJ, Weymuller E. Assessment of quality of life in head and neck cancer patients. *Head Neck*. 1993;15(6):485-96.
- Hashibe M, Brennan P, Chuang SC, Boccia S, Castellsague X, Chen C, et al. Interaction between tobacco and alcohol use and the risk of head and neck cancer: pooled analysis in the International Head and Neck Cancer Epidemiology Consortium. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2009;18(2):541-50.

Hogikyan ND, Sethuraman G. Validation of an instrument to measure voice-related quality of life (V-RQOL). *J Voice*. 1999;13:557-69.

INCA, Estimativa da incidência e mortalidade por câncer no Brasil, 2018. Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/laringe>. Acesso em: 15 fev. 2018).

Jacobson HB, Johnson A, Grywalski C, Silbergleit AK, Jacobson GP, Benninger M, Newman CW. The Voice Handicap Index (VHI): development and validation. *Amer J Speech Lang Pathol*. 1997;6:66-70.

Kasama ST, Brasolotto AG. Percepção vocal e qualidade de vida. *Pró-Fono, Barueri*. 2007;19(1):19-28.

Kazi R, Pawar P, Sayed SI, Dwivedi RC. Perspectives on voice rehabilitation following total laryngectomy. *Eur J Cancer Care (Eng)*. 2010;19(6):703-5.

Keith RL, Ewert JC, Flowers CR. Factors influencing the learning of esophageal speech. *Br J Disord Commun*. 1974;9:110-6.

List MA, D'Antonio LL, Cella DF, Siston A, Mumby P, Haraf D, Vokes E. The performance status scale for head and neck cancer patients and the functional assessment of cancer therapy-head and neck scale: A study of utility and validity. *Cancer*. 1996;77(11):2294-301.

Lu CM, Bian X, Xu ZG, Tang PZ, Tu GY, Yin YL, Wang H, Wu XL, Yang Y. Esophageal voice training and quality of life in laryngectomees. *ZhonghuaEr Bi Yan HouTouWai Jing KeZaZhi*. 2007;42(5):353-6.

Lu D, Wen B, Yang H, Chen F, Liu J, Xu Y, Zheng Y, Zhao Y, Zou J, Wang H. A comparative study of the VHI-10 and the V-RQOL for quality of life among Chinese teachers with and without voice disorders. *J Voice*. 2017;31(4):509.

Morete MC, Minson FP. Instrumentos para a avaliação da dor em pacientes oncológicos. *Rev Dor*. 2010;11(1):74-80.

Moukarbel RV, Doyle PC, Yoo JH, Franklin JH, Day AMB, Fung K. Voice-related quality of life (V-RQOL) outcomes in laryngectomees. *Head Neck*. 2011;33(1):31-6.

Nakai MY. Avaliação da qualidade de vida dos pacientes com câncer de laringe submetidos à tratamento cirúrgico [dissertação]. São Paulo: Hospital do Servidor Público Municipal; 2012.

Nemr K, Ramozzi-Chiarottino Z. Fatores cognitivos na adaptação vocal após laringectomia total. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2002;68(6):805-10.

Nemr K. Processamento motor da fala e a fala do laringectomizado total: considerações teóricas. *Rev Bras Cir Cabeça Pescoço*. 2015;44(1):42-8.

Nemr K, Oliveira SA, Rapoport A. Desenvolvimento da voz esofágica em falante de mandarim sob a ótica da cognição e autonomia. *Rev CEFAC*. 2006;8(1):89-95.

Nemr K, Cota A, Tsuji D, Simões-Zenari M. Voice deviation, dysphonia risk screening and quality of life in individuals with various laryngeal diagnoses. *Clinics*. 2018;73:e174.

Pereira da Silva A, Feliciano T, Vaz Freitas S, Esteves S, Almeida e Sousa C. Quality of life in patients submitted to total laryngectomy. *J Voice*. 2015;29(3):382-8.

Perry A, Casey E, Cotton S. Quality of life after total laryngectomy: functioning, psychological well-being and self-efficacy. *Int J Lang Commun Disord*. 2015;50(4):467-75.

Robertson SM, Yeo JC, Dunnet C, Young D, Mackenzie K. Voice, swallowing, and quality of life after total laryngectomy: results of the west of Scotland laryngectomy audit. *Head Neck*. 2012;34(1):59-65.

Rossi VC, Fernandes FL, Ferreira MAA, Bento LR, Pereira PSG, Takahiro Chone CT. Larynx cancer: quality of life and voice after treatment. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2014;80(5):403-8.

Rosso M, Sirić L, Tićac R, Starcević R, Segec I, Kraljik N. Perceptual Evaluation of alaryngeal speech. *Coll Antropol*. 2012;36(2):115-8.

Santos CB, Caria PHF, Tosello DO, Berzin F. Comportamento dos músculos cervicais em indivíduos com fala esofágica e laringe artificial. *Rev CEFAC*. 2010;12(1).

Santos LM, Gasparini G, Behlau M. Validação do protocolo do Índice de Desvantagem Vocal (IDV) no Brasil. Dissertação (Especialização). São Paulo: Centro de Estudos da Voz, 2007.

Sahin M, Vardar R, Kirazli T, Ogut F, Akyildiz S, Bor S. Predictive value of esophageal motility test in the proficiency of esophageal speech. *Dis Esophagus*. 2015;28(2):151-5.

Singer S, Wollbruck D, Dietz A, Schock J, Pabst F, Vogel HJ, Oeken J, Sandner A, Koscielny S, Hormes K, Breitenstein K, Richter H, Deckelmann A, Cook S, Fuchs M, Meuret S. Speech rehabilitation during the first year after total laryngectomy. *Head Neck*. 2013;35(1):1583-90.

Singer S, Danker H, Guntinas-Lichius O, Oeken J, Pabst F, Schock J, Vogel HJ, Meister EF, Wolke C, Dietz A. Quality of life before and after total laryngectomy: results of a multicenter prospective cohort study. *Head Neck*. 2014;36(3):359-68.

Sokal W, Kordylewska M, Golusiński W. An influence of some factors on the logopedic rehabilitation of patients after total laryngectomy. *Otolaryngol Pol.* 2011;65(1):20-5.

Staffieri A, Mostafea BE, Varghese BT, Kitcher ED, Jalisi H, Fagan JJ, Staffieri C, Marioni L. Cost of tracheoesophageal prostheses in developing countries. Facing the problem from an internal perspective. *Acta Otolaryngol.* 2006;126(1):4-9.

Tiple C, Drugan T, Dinescu FV, Mureșan R, Chirilă M, Cosgarea M. The impact of vocal rehabilitation on quality of life and voice handicap in patients with total laryngectomy. *J Res Med Sci.* 2016;21:127.

Van Weissenbruch R, Kunnen M, Van Cawenberge PB, Albers FWJ, Sulter AM. Cineradiography of the pharyngoesophageal segment in postlaryngectomy patients. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 2000;109:311-9.

Varghese BT, Aleyamma M, Paul S, Elizabeth MI, Archana V. Comparison of quality of life between voice rehabilitated and nonrehabilitated laryngectomies in a developing world community. *Acta Oto-Laryngol.* 2011;131:310-5.

Vartanian JG, Carvalho AL, Furia CLB, Castro Junior G, Rocha CN, Sinitcovisky IML. Protocolos para a avaliação de qualidade de vida em pacientes com câncer de cabeça e pescoço validados no Brasil. *Rev Bras Cir Cabeça Pescoço.* 2007;36(2):108-15.

Vartanian JG, Carvalho AL, Yueh B, Furia CLB, Toyota J, McDowell JA, Weymuller Jr EA, Kowalski LP. Brazilian-Portuguese validation of the University of Washington Quality of Life Questionnaire for patients with head and neck cancer. *Head Neck.* 2006;28(12):1115-21.

Wepman JM, Macghan JA, Rickard JC, Shelton NW. The objective measurement of progressive esophageal speech development. *J Speech Hear Dis.* 1953;18:247-51.

Williamson J, Ingrams DH, Jones H. Quality of life after treatment of laryngeal carcinoma: a single centre cross-sectional study. *Ann R Coll Surg Engl.* 2011;93(8): 591-5.

Xi S. Effectiveness of voice rehabilitation on vocalisation in postlaryngectomy patients: a systematic review. *Int J Evid Based Healthc.* 2010;8(4):256-8.