

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CIRÚRGICAS

JORDANA BALBINOT

**QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES TRATADOS POR CÂNCER DE LÍNGUA
PRÉ E PÓS FONOTERAPIA: UM ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO**

Porto Alegre

2020

JORDANA BALBINOT

**QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES TRATADOS POR CÂNCER DE LÍNGUA
PRÉ E PÓS FONOTERAPIA: UM ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Cirúrgicas, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientador: Prof. Dr. Sady Selaimen da Costa
Coorientadora: Profa. Dra. Sílvia Dornelles

Porto Alegre
2020

JORDANA BALBINOT

**QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES TRATADOS POR CÂNCER DE LÍNGUA
PRÉ E PÓS FONOTERAPIA: UM ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Cirúrgicas, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Orientador: Dr. Sady Selaimen da Costa
Doutorado em Medicina pela Universidade de São Paulo

Prof^ª. Coorientadora: Dr^a Silvia Dornelles - Doutorado em Saúde da Criança e do Adolescente pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Gerson Schulz Maahs - Doutorado em Medicina e Ciências da Saúde pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Pricila Sleifer
Doutorado em Pediatria pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Luciana Grolli Ardenghi
Doutorado em Ciências Médicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Porto Alegre

2020

CIP - Catalogação na Publicação

Balbinot, Jordana

Qualidade de vida em pacientes tratados por câncer de língua pré e pós fonoterapia: um ensaio clínico randomizado / Jordana Balbinot. -- 2020.

68 f.

Orientador: Sady Selaimen da Costa.

Coorientador: Sílvia Dornelles.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Cirúrgicas, Porto Alegre, BR-RS, 2020.

1. Neoplasias da Língua. 2. Transtornos de Deglutição . 3. Qualidade de vida. 4. Ensaio Clínico Controlado Aleatório. 5. Fonoterapia. I. Costa, Sady Selaimen da, orient. II. Dornelles, Sílvia, coorient. III. Título.

*“Façamos da interrupção um caminho novo...
Da queda, um passo de dança...
Do medo, uma escada...
Do sonho, uma ponte...
Da procura, um encontro!”*
(Fernando Sabino)

DEDICATÓRIA

À minha mãe Marlene, por ser apoiadora de todos os meus sonhos.

AGRADECIMENTOS

À minha família, agradeço pelo apoio incondicional, por me incentivarem a nunca desistir dos meus sonhos e por nos momentos mais difíceis terem me mostrado que tudo ficaria bem. Mãe, Pai, João e Jonatas, vocês me ensinaram a lutar pelos meus objetivos, com humildade e dedicação, vocês me dão forças para continuar! Sou grata por compreenderem todas as ausências durante esses seis anos; foram muitos os momentos abdicados para chegar até aqui e, sem vocês ao meu lado, nada do que vivo hoje seria possível. Agradeço à minha sobrinha Alice, que me apresentou um amor inexplicável, você é a minha alegria.

Agradeço especialmente a todos os meus amigos, que dividiram comigo incontáveis momentos de alegria e muitas vezes enxugaram minhas lágrimas nesses 2 anos, vocês tornaram tudo mais leve. Obrigada também à querida amiga Cecília, que não mediu esforços para auxiliar na realização deste trabalho.

Carol, à você que compartilhou comigo cada momento desse percurso, meu mais sincero agradecimento. Vivenciamos muitos desafios, muitas alegrias e muitos momentos de desespero, em todos sempre pude contar contigo. Obrigada pelo abraço amigo, pelas palavras de incentivo, obrigada pelos muitos “vai dar tudo certo, miga” e, principalmente, obrigada por ter se tornado esta grande amiga, para sempre minha dupla.

Aos meus admirados orientadores, Professor Sady e Professora Sílvia, sou grata por todas as oportunidades que me propiciaram nesses 5 anos de trajetória. Profe Sílvia, que dádiva a UFRGS ter me agraciado com essa generosa mãe, que acompanhou meu crescimento e foi base na construção da profissional que sou hoje. Obrigada pela confiança e por sempre acreditar no meu potencial. Se hoje alçarei um voo maior, muito disso é pelo seu incentivo e exemplo. Você sabe o quanto é importante para mim, desejo que nossa parceria e amizade perdure e saiba que serás sempre minha inspiração.

Agradeço à Universidade Federal do Rio Grande do Sul, ao Programa de Pós Graduação em Medicina: Ciências Cirúrgicas, e à CAPES pela bolsa de fomento que possibilitou o meu ingresso e permanência no mestrado.

Agradeço aos pacientes que tornaram possível a realização desse trabalho e à toda a equipe da Zona 19, pelo acolhimento e auxílio prestados.

Aos queridos membros da banca Dr. Gérson, Dra. Pricila e Dra. Luciana, gratidão imensa por transmitirem suas valiosas contribuições a este trabalho!

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS	9
LISTA DE FIGURAS	10
RESUMO	11
1 INTRODUÇÃO	13
2 REVISÃO DE LITERATURA	15
2.1 ESTRATÉGIAS PARA LOCALIZAR E SELECIONAR AS INFORMAÇÕES	15
2.2 MARCO CONCEITUAL	16
2.3 CÂNCER DE LÍNGUA: CENÁRIO ATUAL	17
2.4 TRATAMENTO ONCOLÓGICO E DISFAGIA EM CÂNCER DE LÍNGUA	18
2.5 FONOTERAPIA E PERSPECTIVAS DA REABILITAÇÃO	21
2.6 QUALIDADE DE VIDA EM EVIDÊNCIA	22
3 JUSTIFICATIVA	25
4 HIPÓTESES	26
5 OBJETIVOS	27
5.1 PRINCIPAL	27
5.2 SECUNDÁRIOS	27
6 REFERÊNCIAS	28
ARTIGO EM INGLÊS	31
ARTIGO EM PORTUGUÊS	46
CONSIDERAÇÕES FINAIS	62
ANEXOS	63
ANEXO 1 - Ficha de Dados Sociodemográficos e Histórico da Doença	64
ANEXO 2 - Questionário Índice de Desvantagem da Deglutição	65
ANEXO 3 - Escala Funcional de Ingestão por Via Oral	67
ANEXO 4 - Classificação endoscópica da gravidade da disfagia orofaríngea	68

LISTA DE ABREVIATURAS

QV - Qualidade de Vida

INCA - Instituto Nacional do Câncer

HPV - Human Papilloma Virus

MDADI - M. D. Anderson Dysphagia Inventory

SWAL-QOL - Swallowing Quality of Life Questionnaire

DHI - *Dysphagia Handicap Index*

IDD – Índice de Desvantagem da Deglutição

FOIS - Funcional Oral Intake Scale

VED - Videoendoscopia da deglutição

GE - Grupo Estudo

GC - Grupo Controle

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Esquema representativo da seleção de artigos para a revisão de literatura	15
Figura 2 - Marco conceitual.....	16

RESUMO

Introdução: O câncer de língua é um dos subtipos mais comuns do câncer de cabeça e pescoço. Os efeitos agressivos dos tratamentos oncológicos desses tumores acarretam grande impacto estético, psicossocial e déficits funcionais, principalmente a disfagia, que cursa em piora na Qualidade de Vida dos pacientes. A reabilitação torna-se fundamental ao propiciar a recuperação máxima da funcionalidade desses indivíduos e ao auxiliá-los no enfrentamento das novas estruturas, gerando impacto positivo na Qualidade de Vida. **Objetivo:** Verificar o impacto da fonoterapia na Qualidade de Vida relacionada à deglutição de pacientes tratados por câncer de língua. **Método:** Trata-se de um ensaio clínico randomizado paralelo realizado em um Hospital Público de referência de Porto Alegre, Brasil. Os participantes foram avaliados no início e no final do acompanhamento por meio de um questionário de Qualidade de Vida, o Índice de Desvantagem da Deglutição, foram classificados quanto ao nível da escala FOIS e submetidos ao exame de Videoendoscopia da Deglutição, para definição do grau de disfagia. Os indivíduos do grupo experimental passaram por quatro sessões semanais de fonoterapia, totalizando um mês de acompanhamento, composta por um programa de exercícios e orientações para deglutição. O grupo controle recebeu o acompanhamento habitual realizado pela instituição. **Resultados:** A amostra foi composta por dois grupos de pacientes tratados por câncer de língua, um estudo e um controle, totalizando 30 indivíduos, de ambos os sexos. Houve uma diminuição significativa, de aproximadamente 40 pontos ($P < 0,001$), nos escores de Qualidade de Vida após a intervenção no grupo estudo. Verificou-se correlação significativa entre a melhora da Qualidade de Vida, a redução da gravidade da disfagia e o aumento dos níveis da escala FOIS ($P < 0,001$). **Conclusões:** Pacientes tratados por câncer de língua apresentaram melhora nos escores de Qualidade de Vida relacionada à deglutição e na gravidade da disfagia após fonoterapia.

Palavras-chave: Neoplasias da Língua; Transtornos de Deglutição; Qualidade de vida; Ensaio Clínico Controlado Aleatório; Fonoterapia.

ABSTRACT

Introduction: Tongue cancer is one of the most common subtypes of head and neck cancer. The aggressive effects of treatment cause aesthetic, psychosocial and functional deficits, especially dysphagia, which affects patient quality of life. Rehabilitation, which is essential for functional maximum recovery, helps patients deal with new structures and has a positive impact on quality of life. **Objective:** To verify the impact of speech therapy on swallowing quality of life in tongue cancer patients after treatment. **Methods:** This parallel randomized clinical trial was conducted at a public hospital in Porto Alegre, RS, Brazil. Before and after the intervention, a quality of life questionnaire (the Deglutition Handicap Index) was applied, dysphagia severity was assessed with fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing, and by the Functional Oral Intake Scale. The experimental group underwent four week sessions of speech therapy over one month, while the control group received the institution's usual follow-up. **Results:** Thirty individuals treated for tongue cancer were divided into a study and a control group. Deglutition Handicap Index scores decreased significantly (approximately 40 points) ($P < 0.001$) after the intervention in the study group. There was a significant correlation between improved quality of life, reduced dysphagia severity and increased in Functional Oral Intake Scale scores ($P < 0.001$). **Conclusions:** After speech therapy, quality of life scores related to deglutition and dysphagia severity improved in patients treated for tongue cancer.

Keywords: Tongue Neoplasms; Deglutition Disorders; Quality of Life; Randomized Controlled Trial; Speech Therapy.

1 INTRODUÇÃO

O câncer de cavidade oral apresentam alta incidência ocupando a quinta posição entre os tumores mais comuns em homens no Brasil (INCA, 2019). Estudos epidemiológicos realizados em diversas cidades brasileiras apontam que a língua é um dos principais sítios anatômicos acometidos em relação a esses tumores, com uma prevalência em torno de 30 a 40% dos casos, sendo responsável por altos índices de morbimortalidade (AQUINO et al., 2015; SICILIANI; SILVA, 2012; MELO et al., 2010).

A língua é protagonista no processo de deglutição. Na fase oral, ela propicia a percepção do bolo alimentar, seu volume, consistência, sabor, realiza seu posicionamento e é a principal fonte de pressão propulsora do alimento em direção à faringe e ao esôfago. A efetividade desta fase é fundamental para que as subseqüentes ocorram de forma efetiva e dinâmica, sendo necessária a integridade de um complexo controle neurofisiológico para sua funcionalidade (GARCIA; QUEIJA, 2017; ZHEN et al., 2012).

Nos pacientes com câncer de língua, os efeitos de tratamentos cirúrgicos extensos, associados ou não à reconstrução, radioterapia e quimioterapia, acarretam grande impacto estético, psicossocial e déficits funcionais, principalmente a disfagia, (COHEN GOLDEMBERG et al., 2018; ARAKAWA-SUGUENO; DEDIVITIS, 2017; DZIOBA et al., 2017; HUANG et al., 2016) que se configura como qualquer alteração de deglutição que afete o transporte seguro e eficiente de alimentos e líquidos da boca até o estômago (CLAVÉ; SHAKER, 2015). Essas combinações agressivas de modalidades de tratamento cursam em melhores índices de sobrevivência, porém os efeitos na Qualidade de Vida (QV) dos pacientes são devastadores (DZIOBA et al., 2017).

Está cada vez mais em voga o confronto entre os resultados terapêuticos e a QV. Apesar da cura ser o foco do tratamento oncológico, muitas vezes negligencia os aspectos funcionais e a QV dos pacientes (ARAKAWA-SUGUENO; DEDIVITIS, 2017; ZHEN et al., 2012). No panorama atual, no qual o número de sobreviventes ao câncer vem aumentando, acompanhado por melhorias no diagnóstico e

tratamento da doença, a reabilitação torna-se ainda mais importante ao propiciar aos pacientes a recuperação máxima de suas funções, visando autonomia e retorno às suas atividades (GURU; MANOOR; SUPE, 2012).

Conhecer qual o impacto das alterações da deglutição na QV pode resultar em mudanças no planejamento terapêutico e de reabilitação, com o intuito de minimizá-los. A fonoterapia vem nesse contexto auxiliar o paciente no enfrentamento das novas estruturas e adaptações funcionais. A reabilitação fonoaudiológica almeja propiciar ao paciente maior segurança durante a alimentação, possibilitar sua reintrodução no âmbito familiar e social e consequentemente gerar um impacto positivo em sua QV.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 ESTRATÉGIAS PARA LOCALIZAR E SELECIONAR AS INFORMAÇÕES

A busca de artigos para a revisão da literatura foi realizada nas bases de dados Pubmed/Medline, Scopus, Web of Science, Elsevier e Springer, selecionando artigos publicados nos últimos 10 anos, com as seguintes palavras-chave e seus sinônimos possíveis: 1) tongue neoplasms 2) speech therapy 3) quality of life

Em relação ao termo “tongue neoplasms” foram encontrados 5594 artigos; ao termo “speech therapy”, 4444 artigos identificados e ao termo “quality of life” 263944 artigos localizados. Cruzando as palavras-chave “tongue neoplasms” e “speech therapy”, foram encontrados 41 artigos; enquanto que a combinação “tongue neoplasms” e “quality of life” localizou 64 artigos. A união dos termos “tongue neoplasms”, “speech therapy” e “quality of life” identificou 253 artigos. O esquema representativo da seleção de artigos para a revisão de literatura pode ser visualizado na Figura 1.

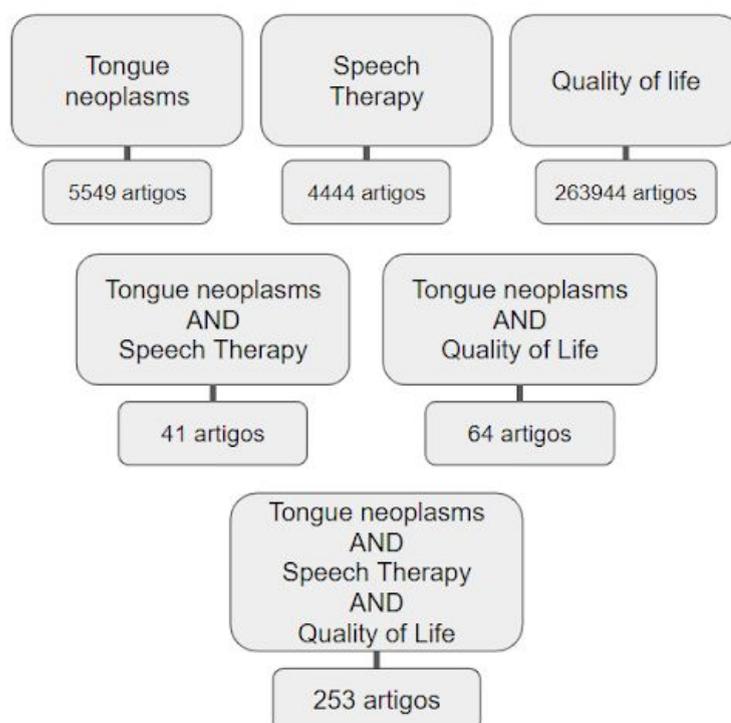


Figura 1. Esquema representativo da seleção de artigos para a revisão de literatura

2.2 MARCO CONCEITUAL

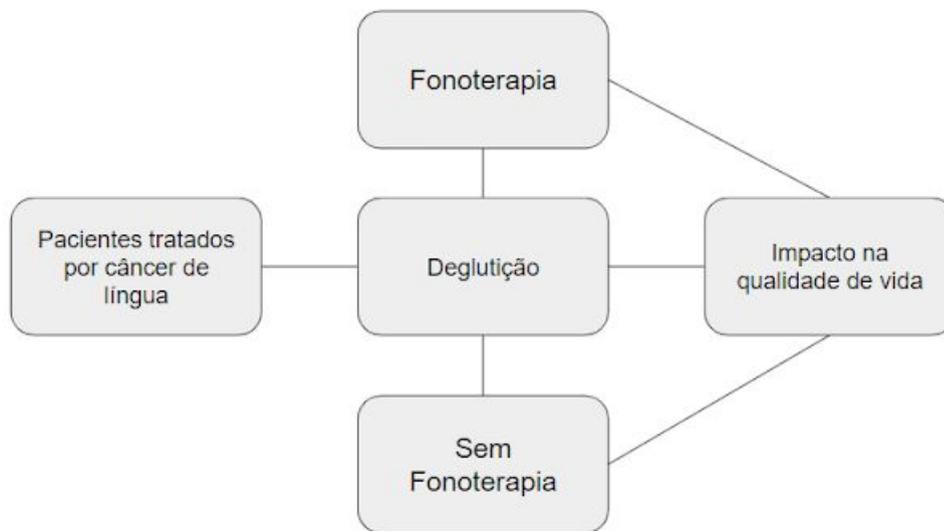


Figura 2. Marco conceitual

O marco conceitual do presente estudo (Figura 2) propõe-se a analisar o efeito da fonoterapia na QV relacionada à deglutição de pacientes tratados por câncer de língua e comparar com indivíduos controle que não receberam a intervenção fonoaudiológica.

2.3 CÂNCER DE LÍNGUA: CENÁRIO ATUAL

O câncer de cavidade oral apresenta alta incidência (em torno de 15.190 casos novos ao ano), ocupando a quinta posição entre os tumores mais comum em homens no Brasil, segundo estimativa realizada em 2019 pelo Instituto Nacional do Câncer (INCA). Dentre elas, a neoplasia maligna de língua é um dos subtipos mais comuns do câncer de cabeça e pescoço (HUANG et al., 2016). Estudos epidemiológicos realizados em diversas cidades brasileiras evidenciaram que a língua é um dos principais sítios anatômicos acometidos em relação aos tumores de cavidade oral, com prevalência em torno de 30 a 40% dos casos, sendo responsável por altos índices de morbimortalidade (AQUINO et al., 2015; SICILIANI; SILVA, 2012; MELO et al., 2010).

De acordo com a American Cancer Society (2018), o carcinoma de células escamosas, que se caracterizam por células planas semelhantes a escamas, também conhecido como carcinoma espinocelular, é o tipo histológico mais comum do câncer de cavidade oral e orofaringe, ocorrendo em mais de 90% dos casos. Esses tumores são mais frequentemente em indivíduos do gênero masculino, sendo duas vezes mais comuns em homens, e na faixa etária superior aos 55 anos, com ocorrência semelhante em relação à etnia (American Cancer Society, 2018; GURU; MANOOR; SUPE, 2012).

Dentre as etiologias, o tabagismo e o etilismo são os fatores de risco mais frequentemente associados com o desenvolvimento dessa doença, ocorrendo em mais de 75% dos casos (American Cancer Society, 2018; GURU; MANOOR; SUPE, 2012). Tabagistas apresentam 25,3 vezes mais risco de desenvolver esses tumores em comparação a não tabagistas, enquanto que etilistas apresentam 10,9 vezes mais risco do que não etilistas. (KOWALSKI; CARVALHO; VARTANIAN, 2009). A associação sinérgica entre o tabagismo e o etilismo resulta em uma chance 100 vezes maior de manifestar esse tipo de câncer, comparando-se a não usuários dessas substâncias (American Cancer Society, 2018; MULLER, 2017).

Outros fatores como predisposição genética, profissão, condições sociais, hábitos e infecções pelo vírus HPV (Human Papilloma Virus) estão relacionados ao surgimento dessas neoplasias (American Cancer Society, 2018; GURU; MANOOR;

SUPE, 2012). A infecção pelo HPV tem sido reconhecida como um importante fator de risco para o câncer de boca e orofaringe e estudos têm demonstrado o aumento da incidência deste tipo histológico nos últimos anos (ATTNER et al., 2011).

Apesar da facilidade na detecção desses tumores, 85% dos casos são identificados em estágios avançados da doença, cursando em tratamentos mais agressivos e menor probabilidade de cura. (COHEN GOLDEMBERG et al., 2018; HUANG et al., 2016; KOWALSKI; CARVALHO; VARTANIAN, 2009). Os estágios tumorais mais avançados cursam em tratamentos cirúrgicos extensos e com mutilação, os quais geram impacto estético, psicológico, social e déficits funcionais, principalmente a disfagia, desencadeando prejuízos na QV (CHEN et al., 2018; HUANG et al., 2016). Quanto maior a extensão da ressecção necessária, piores serão os comprometimentos funcionais, tornando a disfagia mais grave (HUANG et al., 2016).

2.4 TRATAMENTO ONCOLÓGICO E DISFAGIA EM CÂNCER DE LÍNGUA

A disfagia é qualquer alteração de deglutição que afete o transporte seguro e eficiente de alimentos e líquidos da boca até o estômago (CLAVÉ; SHAKER, 2015). Nos casos de câncer de cabeça e pescoço, os distúrbios de deglutição são denominados disfagias mecânicas, pois são decorrentes de alterações estruturais. Estas são consideradas transitórias, passíveis de tratamento e de reabilitação fonoaudiológica por meio de estruturas remanescentes e demais estratégias de adaptação (ARAKAWA-SUGUENO; DEDIVITIS, 2017). Além das alterações da deglutição, o indivíduo disfágico apresenta comprometimentos na saúde geral, no estado nutricional e das condições pulmonares, impactando na sua QV (VALE-PRODOMO; CARRARA-DE-ANGELIS; BARROS, 2009).

A língua é protagonista no processo de deglutição, principalmente durante a fase oral, por propiciar a percepção do bolo alimentar, seu volume, consistência, sabor, por realizar o posicionamento do bolo e por ser a principal fonte de pressão que propulsiona e direciona o alimento em direção à faringe e ao esôfago. A efetividade desta fase é fundamental para que as fases subsequentes ocorram de forma efetiva e dinâmica e necessita da integridade de um complexo controle

neurofisiológico para sua funcionalidade (GARCIA; QUEIJA, 2017; SANTORO; PINHEIRO, 2017; ZHEN et al, 2012).

Os sintomas de disfagia na população com câncer de língua podem estar presentes antes mesmo do início do tratamento, pela ação do crescimento tumoral, porém, mesmo em tumores avançados, a dieta se mantém a mesma na grande maioria dos casos (em 80%) e o volume da ingesta permanece maior do que 50% (em 98% dos casos). Os fatores preditivos de disfagia nessa população tem relação direta com o sítio tumoral e seu estadiamento, disfagia prévia, estado geral de saúde, idade, perda de peso, tabagismo e etilismo (ARAKAWA-SUGUENO; DEDIVITIS, 2017).

Em relação às modalidades de tratamento, tumores menores geralmente tem indicação de apenas uma modalidade de tratamento (cirurgia ou radioterapia), enquanto que os tumores avançados apresentam melhores resultados com a terapêutica combinada. Vale ressaltar que cada instituição possui protocolos de tratamento individualizados conforme o sítio da lesão, seu estadiamento, idade, ocupação e expectativas do paciente (ARAKAWA-SUGUENO; DEDIVITIS, 2017). Para tumores de estádios II a IV ressecáveis, o tratamento de escolha é a cirurgia com ressecção ampla, associada ao esvaziamento cervical e geralmente combinada à radioterapia pós-operatória. Todas as lesões localizadas no andar inferior da boca com espessura igual ou superior a 3 milímetros (N1) são de alto risco para metastatização (KOWALSKI; CARVALHO; VARTANIAN, 2009).

Os procedimentos cirúrgicos realizados em pacientes com câncer de língua são denominados glossectomias e podem ser parciais, subtotais ou totais (BLYTH et al., 2015; HUANG et al., 2016). Há também a pelveglossectomia, que abrange a ressecção do assoalho de boca associada a algum tipo de glossectomia, e a mandibulectomia, que inclui a ressecção de porções ósseas da mandíbula (KOWALSKI; CARVALHO; VARTANIAN, 2009). No período pós operatório há efeitos precoces e tardios, e o impacto vai depender do sítio primário, estadiamento clínico, extensão da ressecção, necessidade de esvaziamento cervical, tipo de reconstrução, além dos fatores individuais do paciente (ARAKAWA-SUGUENO; DEDIVITIS, 2017). As sequelas do pós operatório incluem desfiguração de face,

edema, alterações de mobilidade, tonicidade, e sensibilidade das estruturas remanescentes e regionais e fibrose cicatricial, que cursam em dificuldades nas funções de voz, fala, mastigação e deglutição (HUANG et al., 2016). No que tange a deglutição, a dificuldade no controle e manipulação do bolo alimentar em cavidade oral, bem como a redução da pressão intraoral, interferem na eficiência da deglutição e aumentam o risco de aspiração, sendo que quanto maior a ressecção cirúrgica, pior a deglutição (BLYTH et al., 2015).

Nos casos de glossectomias e pelveglossectomias, a fase oral da deglutição é a principal prejudicada, tendo como principais manifestações aumento do tempo do trânsito oral, perda precoce do alimento e estase em cavidade oral. Nos tumores mais amplos ou com abrangência da base da língua, a fase faríngea também é afetada, gerando alterações mais graves, como redução de mobilidade da língua, perda de controle do alimento em cavidade oral e maior risco de aspiração. Já nos casos avançados, quando há acometimentos de tecidos moles e ósseos, as dificuldades são ainda maiores. Nas glossectomias associadas a mandibulectomias ocorrem alterações na abertura e fechamento de boca, na mastigação, na mobilidade de língua, na propulsão do bolo alimentar, no vedamento labial, incontinência oral e estase de alimento em cavidade oral (GUEDES; CARRARA-DE-ANGELIS, 2017; NETTO; ARAKAWA-SUGUENO, 2017).

Quando o paciente é submetido ainda à radioterapia, associada ou não à quimioterapia, as sequelas da deglutição podem ser ainda mais avassaladoras, devido à fibrose, mucosite, disgeusia, xerostomia e trismo, que podem cursar em aumento do tempo de trânsito oral, diminuição de sensibilidade e da elevação laríngea, que trazem como consequência maiores índices de penetração/aspiração laringotraqueal (GUEDES; CARRARA-DE-ANGELIS, 2017).

As combinações agressivas de modalidades de tratamento resultaram em melhoria significativa nos resultados de sobrevivência, mas os efeitos na QV e na funcionalidade são profundos (DZIOBA et al., 2017). Apesar da cura ser o foco do tratamento oncológico, muitas vezes negligencia os aspectos funcionais e a QV dos pacientes. Está cada vez mais em voga o confronto entre os resultados terapêuticos, a QV e os custos gerados durante o tratamento. Muitos locais têm

optado por terapêuticas de menor efetividade, em termos de índice de cura, mas que proporcionem melhor QV, nos casos avançados, visto que a maioria desses pacientes apresenta sobrevida curta. Nesse contexto, voltar o olhar para a expectativa do paciente e o quanto o tratamento impacta na QV deve ter papel chave na escolha das condutas terapêuticas (COHEN GOLDEMBERG et al., 2018; ARAKAWA-SUGUENO; DEDIVITIS, 2017; ZHEN et al., 2012).

2.5 FONOTERAPIA E PERSPECTIVAS DA REABILITAÇÃO

O número de sobreviventes ao câncer vem aumentando nos últimos anos, acompanhado por melhorias no diagnóstico e tratamento da doença. Dessa forma, torna-se fundamental a reabilitação para garantir aos pacientes a recuperação máxima de suas funções, visando autonomia e retorno às atividades anteriormente realizadas (GURU; MANOOR; SUPE, 2012). A reabilitação objetiva alcançar e manter níveis funcionais, físicos, sensoriais, intelectuais, psicológicos e sociais, propiciando ao paciente alcançar independência e autonomia, principalmente nos casos de câncer, nos quais a reabilitação propicia melhora na QV dos pacientes e suas famílias (UGOLINI et al., 2012).

Devido aos prejuízos desencadeados pelos tratamentos desses pacientes já relatados anteriormente, a reabilitação se torna essencial. A atuação fonoaudiológica em disfagia nos casos de câncer de língua incluem orientações, estratégias diretas, adaptações de utensílios, mudanças de consistência e volume das ofertas. O treino em casa envolve cuidadores e exige orientação constante com acompanhamento acerca da intensidade, frequência, carga, tempo de duração e número de repetições das técnicas aplicadas. As estratégias diretas envolvem uso de manobras de proteção de via aérea inferior e facilitadoras, exercícios de motricidade orofacial de força, mobilidade, sensibilidade e coordenação (ARAKAWA-SUGUENO; DEDIVITIS, 2017).

Na literatura compulsada verificou-se notória preocupação referente à descrição e avaliação dos parâmetros da QV em pacientes com câncer de língua (DZIOBA et al., 2017; YANG et al., 2010; BANDEIRA et al., 2008), porém no que tange a intervenção fonoaudiológica, ainda há um número limitado de pesquisas.

Uma revisão de literatura publicada em 2015, compilou a existência de apenas sete estudos que realizaram intervenção com indivíduos tratados por câncer de língua, no período entre 1971 a 2012. Os estudos tratavam-se de relatos de casos, séries de casos e um quasi-experimento. Apesar da diferença metodológica entre os estudos, todos eles tiveram resultados positivos frente a intervenção fonoaudiológica, o que demonstra a importância da reabilitação, tanto para retomar as funções de deglutição e fala quanto para a QV dessa população (Blyth et al., 2015).

Nos últimos oito anos, alguns estudos intervencionais em indivíduos acometidos por câncer de cavidade oral tem demonstrado resultados relevantes após tratamento para disfagia, com impacto positivo na QV dos participantes. Um ensaio clínico randomizado realizado por Chen e col. em 2018, verificou melhora da QV em relação à disfagia no quesito emocional em pacientes tratados por câncer de cavidade oral, após participação em um programa de exercícios para deglutição. Já no estudo intervencional de Zhang et al. (2014), foi possível verificar melhora em relação à disfagia e à depressão após um programa de treinamento de deglutição em pacientes tratados por câncer de língua. O quasi-experimento desenvolvido por Zhen et al., (2012), por sua vez, também obteve melhores escores de QV após um programa de exercícios voltados à deglutição em pacientes tratados por câncer de língua. Apesar dos resultados promissores desses estudos, todos se propuseram a realizar programas de tratamento para disfagia por meio de intervenções interdisciplinares, aplicadas por enfermeiros e não por fonoaudiólogos.

Na literatura compilada, até o momento, não foi encontrado ensaio clínico randomizado contendo intervenção fonoaudiológica em indivíduos com câncer de língua.

2.6 QUALIDADE DE VIDA EM EVIDÊNCIA

A QV pode definir-se como o nível de satisfação do paciente com sua condição funcional atual, comparada àquilo que ele percebe como possível ou ideal. Levar em conta os desejos, crenças e expectativas do paciente na escolha do tratamento é fundamental, pois este é um processo individualizado e que impacta de

forma diferente em cada indivíduo. Mesmo que os índices de sobrevida não sejam alcançados como previsto pela equipe, a QV e a busca pelo bem estar psicossocial e funcional devem receber um olhar especial (ARAKAWA-SUGUENO; DEDIVITIS, 2017).

Estudos que fazem a correlação entre a QV e as avaliações da deglutição tem demonstrado a ligação entre as queixas do paciente e as alterações encontradas no exame clínico e objetivo. Nesse contexto, a utilização de questionários de QV tem papel importante, pois contribui para mapear as dificuldades do paciente e auxilia na definição de condutas dos profissionais de saúde e das famílias, frente às diferentes opções de tratamento. Isso faz com que as estratégias de reabilitação tenham foco no indivíduo, e sabe-se que a participação do paciente no processo terapêutico define sua motivação e envolvimento para alcançar o sucesso na reabilitação em menor espaço de tempo (BANDEIRA; CARRARA-DE-ANGELIS, 2017).

A preocupação com a QV dos pacientes tem sido cada vez mais preconizada pelos serviços de saúde, colocando o paciente como agente no processo de tratamento. Nesse contexto, diversos questionários de QV foram desenvolvidos para verificar a QV dos pacientes oncológicos. No que tange a deglutição, os questionários mais empregados pelos estudiosos são:

- MDADI: M. D. Anderson Dysphagia Inventory → trata-se de um questionário de autoavaliação, validado e desenvolvido especificamente para avaliar o impacto da disfagia na QV de pacientes tratados por câncer de cabeça e pescoço (ZHEN et al., 2012).
- SWAL-QOL: Quality of life in swallowing disorders → desenvolvido por McHorney et al., avalia o impacto das alterações da deglutição na QV de indivíduos com disfagia orofaríngea. O questionário também avalia a autopercepção do paciente sobre a sua saúde global (QUEIJA et al., 2009).
- DHI: *Dysphagia Handicap Index (DHI)*, ou Índice de Desvantagem da Deglutição (IDD) □ desenvolvido por Silbergleit et al. (2012), pesquisa a QV frente às dificuldades de deglutição dos sujeitos, e tem como objetivo identificar o sucesso ou falha da terapia na reabilitação da deglutição. Possui

um item em que o paciente auto avalia sua dificuldade de deglutição. Este questionário foi traduzido e validado por Souza, no ano de 2014.

Avaliar a QV relacionada à deglutição se faz necessário para conhecer qual o verdadeiro impacto das alterações vivenciadas no momento da alimentação após tratamentos abrangentes e agressivos como nos casos de câncer de língua. Além disso, esses questionários são ferramentas úteis para melhor compreensão das principais dificuldades desses pacientes e suas prioridades antes e após o tratamento oncológico, favorecendo uma assistência multidisciplinar que seja eficiente, integral e otimizada e uma escolha do tratamento mais assertiva para cada caso (ALGAVE; MOURÃO, 2015; ZHEN et al, 2012).

3 JUSTIFICATIVA

Os dados do INCA (2019), retratam que a estimativa de câncer de cavidade oral no período de 2020 a 2022 no Brasil é de 15.190 casos novos, dos quais 11.180 casos em homens e 4.010 em mulheres, sendo o risco estimado de 10,69 novos casos para cada 100.000 homens. Estudos epidemiológicos realizados em diversas cidades do país vem demonstrando que a língua é o principal sítio anatômico acometido em relação ao câncer de cavidade oral, com uma prevalência em torno de 30 a 40% dos casos, sendo responsável por altos índices de morbimortalidade (AQUINO et al., 2015; SICILIANI; SILVA, 2012; MELO et al., 2010).

Visto o grande número de pacientes com essa comorbidade e conhecendo os impactos dos tratamentos oncológicos no cotidiano desses indivíduos é preciso considerar alternativas que possam minimizar tais prejuízos, pois a mobilidade das estruturas remanescentes, como da língua, determinam a inteligibilidade da fala, as características vocais e a segurança e eficácia da deglutição (BEHLAU et al. 2005). As medidas de QV são parâmetros importantes para a avaliação e controle da efetividade das diversas formas de tratamento para câncer de cabeça e pescoço. Nesse sentido nota-se a necessidade de avaliar a QV desses pacientes para compreender o grau de melhoria e/ou estabilização, ou mesmo de piora, obtidos com os procedimentos terapêuticos (ANDRADE et al., 2017).

Na literatura compulsada verificou-se notória preocupação referente à descrição e avaliação dos parâmetros da QV, relacionados à deglutição de pacientes com câncer de língua (DZIOBA et al.,2017; YANG et al., 2010; BANDEIRA et al., 2008), porém no que tange a intervenção fonoaudiológica, ainda há um número limitado de pesquisas, com predomínio de estudos de caso ou intervenções realizadas por equipes multidisciplinares (ZHANG et al., 2014; ZHEN et al., 2012; VIEIRA, 2011).

4 HIPÓTESES

Hipotiza-se que os pacientes tratados por câncer de língua, submetidos à fonoterapia, apresentarão melhores indicadores no questionário específico de QV relacionado à deglutição ao final do estudo, quando comparados aos indivíduos que não receberam a intervenção.

5 OBJETIVOS

5.1 PRINCIPAL

Verificar o impacto da fonoterapia na QV relacionada à deglutição de pacientes tratados por câncer de língua.

5.2 SECUNDÁRIOS

Correlacionar o grau de disfagia com a QV dos sujeitos antes e após a fonoterapia.

Correlacionar o nível da escala Functional Oral Intake Scale (FOIS) com a QV dos sujeitos antes e após a fonoterapia.

6 REFERÊNCIAS

ALGAVE, D. P.; MOURÃO, L. F. Quality of life in total laryngectomy patients: an analysis of different assessment tools. **Rev. CEFAC.**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 58-70, 2015.

ANDRADE, M. S. et al. Correlation between swallowing-related quality of life and videofluoroscopy after head and neck cancer treatment. **Rev. CoDAS.**, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 1-10, 2017.

American Cancer Society. Oral Cavity and Oropharyngeal Cancer. 2018. Disponível em: <https://www.cancer.org/cancer/oral-cavity-and-oropharyngeal-cancer.html>

AQUINO, R. C. A. et al. Aspectos epidemiológicos da mortalidade por câncer de boca: conhecendo os riscos para possibilitar a detecção precoce das alterações na comunicação. **Rev. CEFAC.**, São Paulo, v. 17, n. 4, p. 1254-1261, aug. 2015.

ARAKAWA-SUGUENO, L.; DEDIVITS, R. A. Câncer de cabeça e pescoço. In: DEDIVITS, R. A.; SANTORO, P. P.; ARAKAWA-SUGUENO, L. **Manual prático de disfagia**. 1. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2017. Cap. 5.

ATTNER, P., et al. Human papillomavirus and survival in patients with base of tongue cancer. **Int. J. Cancer.**, v. 128, n. 12, p. 2892-2897, 2011.

BANDEIRA, A. K.; CARRARA-DE ANGELIS, E. Qualidade de Vida e de Sobrevida em Deglutição. In: JOTZ, G. P.; CARRARA-DE ANGELIS, E. **Disfagia: Abordagem clínica e cirúrgica: criança, adulto e idoso**. 1. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2017. Cap. 28.

BANDEIRA, A. K. et al. Quality of life related to swallowing after tongue cancer treatment. **Dysphagia.**, v. 23, n. 2, p. 183-192, 2008.

BEHLAU, M., et al. Disfonias por câncer de cabeça e pescoço. In: BEHLAU, M. **Voz o livro do especialista**. Rio de Janeiro, Revinter, 2005. p. 213-273.

BLYTH, K. M. et al. Speech and swallow rehabilitation following partial glossectomy: a systematic review. **Int. J. Speech. Lang. Pathol.**, v. 17, n. 4, p. 401-410, 2015.

CHEN, S. et al. Effects of a swallowing exercise education program on dysphagia-specific health-related quality of life in oral cavity cancer patients post-treatment: a randomized controlled trial. **Support. Care. Cancer.**, v. 26, n. 8, p. 2919-2928, 2018.

CLAVÉ, P.; SHAKER, R. Dysphagia: current reality and scope of the problem. **Nat Rev. Gastroenterol. Hepatol.**, London, v. 12, n. 5, p. 259-270, 2015.

COHEN GOLDEMBERG, D. et al. Tongue cancer epidemiology in Brazil: incidence, morbidity and mortality. **Head & neck.**, v. 40, n. 8, p. 1834-1844, 2018.

DZIOBA, A. et al. Functional and quality of life outcomes after partial glossectomy: a multi-institutional longitudinal study of the head and neck research network. **J. Otolaryngol. Head. Neck. Surg.**, v. 46, n. 1, p. 46-56, 2017.

GARCIA, R. I. D.; QUEIJA, D. S. Anatomia e Fisiologia da Deglutição. In: DEDIVITIS, R. A.; SANTORO, P. P.; ARAKAWA-SUGUENO, L. **Manual prático de disfagia**. 1. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2017. Cap. 1.

GUEDES, R. L. V.; CARRARA-DE-ANGELIS, E. Disfagia mecânica no adulto e no idoso. In: JOTZ, G. P.; CARRARA-DE ANGELIS, E. **Disfagia: Abordagem clínica e cirúrgica: criança, adulto e idoso**. 1. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2017. Cap. 16.

GURU, K.; MANOOR, U. K.; SUPE, S. S. A comprehensive review of head and neck cancer rehabilitation: physical therapy perspectives. **Indian. J. Palliat. Care.**, v. 18, n. 2, p. 87-97, 2012.

HUANG, Z. S. et al. Dysphagia in tongue cancer patients before and after surgery. **J. Oral. Maxillofac. Surg.**, v. 74, n. 10, p. 2067-2072, 2016.

Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2019.

KOWALSKI, L. P.; CARVALHO, A. L.; VARTANIAN, J. G. Tumores da cavidade oral e orofaringe. In: JOTZ, G. P.; CARRARA-DE-ANGELIS, E.; BARROS, A. P. B. **Tratado da deglutição e disfagia: no adulto e na criança**. 1. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2009, Cap. 28, p. 188-200.

MELO, L. C. et al. Perfil epidemiológico de casos incidentes de câncer de boca e faringe. **Rev. Gauch. Odontol.**, Porto Alegre, v. 58, n. 3, p. 351-355, jul./set. 2010.

MÜLLER, S. Update from the 4th edition of the World Health Organization of head and neck tumours: tumours of the oral cavity and mobile tongue. **Head. Neck. Pathol.**, v. 11, n. 1, p. 33-40, 2017.

NETTO, I. P.; ARAKAWA-SUGUENO, L. Disfagia Orofaringea Mecânica. In: DEDIVITIS, R. A.; SANTORO, P. P.; ARAKAWA-SUGUENO, L. **Manual prático de disfagia**. 1. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2017. Cap. 16.

QUEIJA, D. S. et al. Swallowing and quality of life after total laryngectomy and pharyngolaryngectomy. **Braz. J. Otorhinolaryngol.**, v. 75, n. 4, p. 556-564, 2009.

SANTORO, P. P.; PINHEIRO, T. G. Avaliação clínica da deglutição no adulto e no idoso. In: JOTZ, G. P.; CARRARA-DE ANGELIS, E. **Disfagia: Abordagem clínica e cirúrgica: criança, adulto e idoso**. 1. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2017. Cap. 6.

SICILIANI, C. C.; SILVA, D. E. M. Neoplasias malignas da cavidade bucal: levantamento dos pacientes diagnosticados ou tratados em um hospital de referência de Porto Alegre/RS. **Revista da Graduação.**, Porto Alegre, v. 5, n. 2, 2012.

SILBERGLEIT, A. K. et al. The Dysphagia Handicap Index: development and validation. **Dysphagia.**, v. 27, n. 1, p. 46-52, 2012.

SOUZA, D. H. B. Validação dos questionários “Speech Handicap Index” e “Dysphagia Handicap Index” para o português Brasil. 2014. 55 f. Dissertação (Mestrado em Oncologia) - Fundação Antônio Prudente, São Paulo, 2014.

UGOLINI, D. et al. Scientific production in cancer rehabilitation grows higher: a bibliometric analysis. **Support. Care. Cancer.**, v. 20, n. 8, p. 1629-1638, 2012.

VALE-PRODOMO, L. P. D.; CARRARA-DE-ANGELIS, E.; BARROS, A. P. B. Avaliação clínica fonoaudiológica das disfagias. In: JOTZ, G. P.; CARRARA-DE-ANGELIS, E.; BARROS, A. P. B. **Tratado da deglutição e disfagia: no adulto e na criança.** 1. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2009, Cap. 6, p. 61-67.

VIEIRA, C. A. Fonoterapia em glossectomia total - estudo de caso. **Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol.**, São Paulo, v. 16, n. 4, p. 479-82, 2011.

ZHANG, L. et al. Effect of swallowing training on dysphagia and depression in postoperative tongue cancer patients. **Eur. J. Oncol. Nurs.**, Barcelona, v. 18, n. 6, p. 626-629, 2014.

ZHEN, Y. et al. Efficacy survey of swallowing function and quality of life in response to therapeutic intervention following rehabilitation treatment in dysphagic tongue cancer patients. **Eur. J. Oncol. Nurs.**, Barcelona, v. 16, n. 1, p. 54-58, 2012.

YANG, Z. et al. Quality of life of patients with tongue cancer 1 year after surgery. **J. Oral. Maxillofac. Surg.**, v. 68, n. 9, p. 2164-2168, 2010.

ARTIGO EM INGLÊS**QUALITY OF LIFE IN TONGUE CANCER TREATED PATIENTS BEFORE AND AFTER SPEECH THERAPY: A RANDOMIZED CLINICAL TRIAL**

Jordana Balbinot^{1,2}

Caroline Santana Real^{1,2}

Cecília Corte de Melo³

Sílvia Dornelles^{1,2,3}

Sady Selaimen da Costa^{1,4}

¹ Department of Medicine: Surgical Sciences, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil.

²Speech Therapy Service, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil.

³Departament of Health and Human Communication, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil.

⁴Ear, Nose, and Throat Service, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil.

Address for correspondence

Jordana Balbinot

Faculty of Medicine, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

R. Ramiro Barcelos, 2400. 90035-007, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil.

E-mail: jor.balbinot@hotmail.com

Financial Support: Fundo de Incentivo à Pesquisa - FIPE - Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil.

ABSTRACT

Introduction: Tongue cancer is one of the most common subtypes of head and neck cancer. The aggressive effects of treatment cause aesthetic, psychosocial and functional deficits, especially dysphagia, which affects patient quality of life. Rehabilitation, which is essential for functional maximum recovery, helps patients deal with new structures and has a positive impact on quality of life. **Objective:** To verify the impact of speech therapy on swallowing quality of life in tongue cancer patients after treatment. **Methods:** This parallel randomized clinical trial was conducted at a public hospital in Porto Alegre, RS, Brazil. Before and after the intervention, a quality of life questionnaire (the Deglutition Handicap Index) was applied, dysphagia severity was assessed with fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing, and by the Functional Oral Intake Scale. The experimental group underwent four week sessions of speech therapy over one month, while the control group received the institution's usual follow-up. **Results:** Thirty individuals treated for tongue cancer were divided into a study and a control group. Deglutition Handicap Index scores decreased significantly (approximately 40 points) ($P < 0.001$) after the intervention in the study group. There was a significant correlation between improved quality of life, reduced dysphagia severity and increased in Functional Oral Intake Scale scores ($P < 0.001$). **Conclusions:** After speech therapy, quality of life scores related to deglutition and dysphagia severity improved in patients treated for tongue cancer.

Keywords: Tongue Neoplasms; Deglutition Disorders; Quality of Life; Randomized Controlled Trial; Speech Therapy.

INTRODUCTION

The incidence of oral cavity cancer is high in Brazil, ranking fifth among the most common tumors in men¹. Epidemiological studies conducted in several Brazilian cities indicate that the tongue is one of the main sites affected by these tumors, with a 30% to 40% prevalence, and is responsible for high morbidity and mortality rates^{2,3,4}.

The tongue is the protagonist in the deglutition process. In the oral phase, it provides perception of the bolus' volume, consistency, and flavor, positioning it and serving as the main source of pressure for propelling it towards the pharynx and esophagus. The effectiveness of this phase is fundamental for the subsequent phases occur dynamically, and the integrity of complex neurophysiological control is necessary for its functionality^{5,6}.

In tongue cancer, the effects of extensive surgical treatments, with or without reconstruction, radiotherapy and chemotherapy, have a serious aesthetic and psychosocial impact and lead to functional deficits, mainly dysphagia^{7,8,9,10}. Dysphagia is considered any alteration on deglutition that affects the safe and efficient transport of food and liquids from the mouth to the stomach¹¹. Although aggressive combinations of treatment modalities lead to better survival rates, their effects on patient quality of life (QOL) are devastating⁹.

Concern has been expressed in the literature about the description and evaluation of swallowing QOL in tongue cancer patients^{9,12,13}. However, studies on speech therapy intervention in these patients are still few, predominantly case studies or interventions performed by multidisciplinary teams^{6,14,15,16}. Thus, the present study aimed to verify the impact of speech therapy on swallowing QOL in tongue cancer patients after treatment.

METHODS

This parallel randomized clinical trial was conducted at a public reference hospital in Porto Alegre, RS, Brazil. The sample included adults and older adults who were surgically treated for tongue cancer, regardless of gender or adjuvant chemotherapy and/or radiation therapy, between January 2016 and January 2018.

Participants were selected by a query. Participant eligibility was verified through telephone contact regarding the following criteria: (1) having been surgically treated for tongue cancer, (2) complaints of deglutition difficulties, (3) no previous speech therapy, and (4) no understanding and/or communication deficits.

Eligible individuals who agreed to participate were randomly allocated to the study group (SG) or the control group (CG). Randomization was performed by an independent researcher in WinPEPI version 11.43 with the Random command.

Data collection

At the first visit, both groups were assessed by one of the researchers, who had had no prior contact with the patients. Data was collected on sociodemographics and disease history, the QOL questionnaire (Dysphagia Handicap Index - DHI) was applied and the Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing (FEES) was performed. After four weeks of follow-up, the patients in both groups were reassessed for QOL and for swallowing.

The DHI, developed by Silbergleit et al. (2012)¹⁷ and translated to Portuguese and culturally validated by Souza in 2014¹⁸, was used to assess the patients' QOL. Its purpose is to identify the success or failure of swallowing therapy in the functional, emotional and physical spheres, as well as to verify the patients' self-reported swallowing difficulty.

Speech therapy intervention

After the evaluation stage, the SG received 30 minutes of speech therapy, once a week, over one month, and were instructed to perform care and exercises at

home. The intervention protocol was performed by the same researcher in all patients. A different researcher applied the QOL questionnaires.

In the first speech therapy session, the SG received guidance on deglutition management, including utensils use, rhythm and posture while eating, and adaptations in the consistency, volume, and temperature of the food. They were also taught exercises and speech therapy techniques to be repeated in five sets, three times a day. The techniques were aimed at improving swallowing and were selected in view of the participants' post-surgical anatomy, based on both clinical practice and the literature. Orofacial and laryngeal muscle stretching and mobility exercises, airway protection maneuvers and tactile/thermal/gustatory sensory stimulation techniques were used. The guidelines and exercises were provided in writing to the participants at the first session, with subsequent sessions consisting of review and reorientation.

The CG received the institution's usual health monitoring follow-up, which does not include speech therapy. For ethical reasons, all patients received speech therapy after the end of the study.

Data analysis

The QOL questionnaires were scored according to developer recommendations. The DHI includes 25 items with three answer options: (0) never, (2) sometimes and (4) always. Total scores vary from 0 to 100 points. The higher the score, the worse the individual's QOL in relation to deglutition. It also includes an item in which patients self-evaluate their swallowing difficulty on a scale from 0 to 7: (0) or (1) being normal, (2) or (3) mildly altered, (4) or (5) moderately altered and (6) or (7) seriously altered¹⁸.

To classify oral intake, the Functional Oral Intake Scale (FOIS), which varies from 1 (no oral intake) to 7 (totally oral diet with no restrictions), was used before and after follow-up¹⁹.

The FEES data were evaluated by three speech therapists with expertise in the area who were not otherwise involved in the study and were blinded regarding

group and time. They determined dysphagia severity according to the classification system of Macedo Filho et al. (2000)²⁰, for analysis through FEES.

Statistical analysis

Sample size calculation was based on Zhen et al., (2012)⁶ and performed in WinPEPI version 11.43. Considering a significance level of 5%, a power of 80% and an effect size of one standard deviation in QOL scores, a minimum of 15 patients were necessary per group.

Quantitative variables were described as mean and standard deviation or median and interquartile range. Categorical variables were described as absolute and relative frequencies. Student's *t*-test was used to compare means between groups, and Pearson's Chi-Square or Fisher's Exact tests were used to compare proportions. To assess the impact of speech therapy on QOL and dysphagia scores by study group, a Generalized Estimation Equations model with least significant difference adjustment was applied. To assess the association between dysphagia severity and FOIS scores with QOL scores, Spearman's correlation coefficient was applied. The significance level was set at 5% ($p < 0.05$) and the analyses were performed in SPSS version 21.0.

Since the analyses were carried out on an intention-to-treat basis, patients who for some reason did not complete the study remained in the original allocation groups for the analysis.

Ethical aspects

The study was conducted according to ethical standards and was approved by the Research Ethics Committee of the responsible institution (numbers 20180572 and 96487218.3.0000.5327), as well as the International Clinical Trials Registry Platform (number NCT04126226). All participants were informed about the study design and provided written informed consent prior to participation.

RESULTS

The total sample consisted of 30 men and women. Table 1, which shows the sample's characteristics, demonstrates that there were no significant differences in sociodemographic data between the groups. The median time between surgery and inclusion in the study was 7 months (25-75: 3-17 percentiles).

The research protocol could not be completed for two participants, one from the CG (death) and one from the SG (tumor recurrence). Both remained in their original groups and were analyzed on an intention-to-treat basis.

Table 1. Sample characterization (N=30)

Variables	Study Group (n=15)	Control Group (n=15)	P
Age (years) – average \pm SD	60.3 \pm 6.7	59.4 \pm 10.1	0.767
Gender – n(%)			0.330
Male	14 (93.3)	11 (73.3)	
Female	1 (6.7)	4 (26.7)	
Smoking – n(%)			0.301
Never	4 (26.7)	6 (40.0)	
Formerly	10 (66.7)	6 (40.0)	
Currently	1 (6.7)	3 (20.0)	
Alcohol use – n(%)			0.909
Never	3 (20.0)	4 (26.7)	
Formerly	11 (73.3)	10 (66.7)	
Currently	1 (6.7)	1 (6.7)	
Education – n(%)			0.641
Basic ed. incomplete	9 (60.0)	10 (66.7)	
Basic ed. complete	3 (20.0)	1 (6.7)	
High school incomplete	1 (6.7)	2 (13.3)	
High school complete	0 (0.0)	1 (6.7)	
Higher ed. incomplete	1 (6.7)	0 (0.0)	
Higher ed. incomplete	1 (6.7)	1 (6.7)	
Ethnicity – n(%)			0.475
Caucasian	14 (93.3)	12 (80.0)	
Afro-Brazilian	1 (6.7)	2 (13.3)	
Mixed	0 (0.0)	1 (6.7)	

Statistical analysis with Student's *t*-test, Pearson's Chi-Square test and Fisher's Exact test.

Table 2 shows the participants' disease and oncology treatment data.

Table 2. Disease data and oncology treatment (N=30)

Variables	Study Group (n=15)	Control Group (n=15)	P
T Staging – n(%)			0.128
II	2 (13.3)	5 (33.3)	
III	9 (60.0)	4 (26.7)	
IV	4 (26.7)	6 (40.0)	
Injury site – n(%)			0.272
Tongue	10 (66.7)	6 (40.0)	
Tongue and jaw	5 (33.3)	9 (60.0)	
Reconstruction – n(%)	5 (33.3)	6 (40.0)	1.000
Neck Dissection– n(%)			0.390
Unilateral	10 (66.7)	13 (86.7)	
Bilateral	5 (33.3)	2 (13.3)	
Radiotherapy – n(%)	15 (100)	11 (73.3)	0.100
Chemotherapy – n(%)	3 (20.0)	3 (20.0)	1.000

Statistical analysis with Pearson's Chi-Square test and Fisher's Exact tests.

Table 3 presents the DHI, FOIS and dysphagia severity results before and after the follow-up.

Table 3. Participant quality of life, dysphagia severity and Functional Oral Intake Scale scores before and after the follow-up

Variables	Study Group Average ± SE	Control Group Average ± SE	Effect (p-value)		
			Time	Group	Time x Group
DHI scores			<0.001	0.003	<0.001
Before	61.6 ± 5.9 ^a	51.9 ± 4.3 ^a			
After	21.6 ± 3.8 ^a	61.8 ± 4.8 ^b			
Difference (CI 95%)	-40(-47.7 to -32.4)	9.9 (1.8 a 18.1)			
Self-reported DHI			<0.001	0.051	<0.001
Before	5.4 ± 0.4 ^a	4.7 ± 0.5 ^a			
After	2.5 ± 0.3 ^a	5.1 ± 0.3 ^b			
Difference (CI 95%)	-2.9(-3.4 to -2.4)	0.5(-0.2 to 1.1)			
Dysphagia severity			<0.001	0.185	<0.001
Before	3.2 ± 0.2 ^a	3.0 ± 0.2 ^a			
After	2.3 ± 0.2 ^a	3.1 ± 0.2 ^b			
Difference (CI 95%)	-0.9(-1.2 to -0.6)	0.1 (-0.2 to 0.3)			
FOIS scores			<0.001	0.064	<0.001
Before	3.3 ± 0.4 ^a	4.0 ± 0.4 ^a			
After	6.4 ± 0.1 ^b	4.1 ± 0.3 ^a			
Difference (CI 95%)	3.1(2.3 to 3.8)	0.1(-0.3 to 0.6)			

DHI - Dysphagia Handicap Index; FOIS - Functional Oral Intake Scale

Statistical analysis with a generalized estimation equations model and least significant difference test

^{a,b} Repeated letters did not differ at 5% significance in the least significant difference test - comparison between groups

Table 4 shows the association between variations in swallowing QOL with dysphagia severity and FOIS scores. There was a statistically significant inverse association with FOIS scores, i.e., lower DHI scores were associated with higher FOIS scores. There was a direct association between dysphagia severity and DHI scores, i.e., lower DHI scores were associated with less severe dysphagia.

Table 4. Associations between variations in quality of life, dysphagia severity and Functional Oral Intake Scale scores

Variables	DHI	
	Spearman's correlation coefficient	P
FOIS	-0.727	<0.001
Dysphagia Severity	0.762	<0.001

DHI - Dysphagia Handicap Index; FOIS - Functional Oral Intake Scale
Statistical analysis with Spearman's correlation coefficient

DISCUSSION

Despite the ease of detection, 85% of head and neck tumors are only identified in advanced stages, when more aggressive treatments are needed and healing is less likely^{7,10,21}. A 2019 epidemiological study by INCA found that 78.9% of tongue cancers are detected in stages III and IV, demonstrating the challenging nature of this diagnosis^{1,7}. In our study, 76.3% of the patients were diagnosed with advanced disease processes, undergoing extensive surgical treatments associated with neck dissection.

In cases involving soft and bone tissues, swallowing difficulties become even more evident. In our study, the mandibular tissue of a significant number of participants (46.6%) was compromised, leading to more complex surgical procedures and worse functional results²². When patients undergo radiotherapy, with or without chemotherapy, the consequences for deglutition can be even more overwhelming due to fibrosis, mucositis, dysgeusia, dry mouth and trismus^{13,22,23}. In our study, the vast majority of individuals received adjuvant radiotherapy treatment (86.6%), while only 20% of the individuals required chemotherapy treatment. These aggressive combined treatment modalities result in significantly better survival

results⁹. However, they have significant aesthetic, psychological, and social effects and lead to functional deficits, especially dysphagia, which lowers QOL^{10,24}.

It is well-attested in the literature that tongue cancer treatments have a negative impact on patient QOL, and a number of authors have investigated treatment-related deglutition disorders^{9,12,13}. However, a limited number of studies have proposed interventions for dysphagia in this population, including deglutition training programs developed by interdisciplinary teams and applied by nurses (rather than speech therapists), although the most relevant outcomes are associated with emotional aspects of QOL^{6,14}. Among studies that have performed speech therapy interventions, case studies and case series predominate^{15,16}. Despite the methodological differences between the studies, all of them obtained positive results for dysphagia, which demonstrates the importance of rehabilitation for recovering functionality and QOL in this population. We could find no randomized clinical trial involving a speech therapy intervention in individuals with tongue cancer in the compiled literature.

A quasi experiment by Zhen et al. (2012) evaluated the effectiveness of an interdisciplinary swallowing therapy protocol and its impact on QOL in tongue cancer patients who had been surgically treated. The protocol consisted of 30 minutes of therapy, six days a week for two weeks. The authors used the MD Andersen Dysphagia Inventory, which assesses the impact of dysphagia on QOL, and found that swallowing therapy had a positive effect on QOL, with higher patient scores in the global, functional, emotional and physical domains⁶. In our DHI results, there was a significant decrease – approximately 40 points ($P < 0.001$) – between the pre- (61.6 ± 5.9) and post-intervention (21.6 ± 3.8) scores in the SG, demonstrating that the intervention had a positive impact on swallowing QOL. These results also showed that the DHI was able to assess the effectiveness of swallowing therapy. On the other hand, the QOL scores for the CG were worse at the end of the follow-up (mean increase of 9.9 points), which indicates that QOL indices tend to worsen when there is no rehabilitation, even if dysphagia severity and oral intake levels remain similar (Table 3). Zhen et al. also found that patients who underwent the intervention had more confidence in their ability to swallow and fewer problems with food preparation

and eating in public places⁶. Our study included analysis of the DHI self-assessment, in which patients self-reported the degree of swallowing difficulty before and after the intervention. These results were encouraging, since the SG reported a mean improvement of approximately 3 points (Table 3), i.e., moderate difficulty became slight difficulty.

Studies on the correlation between QOL and deglutition assessments have demonstrated a link between patient complaints and alterations in clinical and objective measures²⁵. We also found such an association, since improved QOL, represented by lower DHI scores, was correlated with reduced dysphagia severity and increased FOIS scores ($P < 0.001$). In the SG, there was a mean reduction of approximately one degree in FEES level (i.e. dysphagia severity) by the end of the intervention, while there was a mean increase of three levels in FOIS scores (Table 3). This resulted in cases where the alternative feeding route was withdrawn and the safety oral route was reestablished, as well as cases where ingested consistencies number was increased. Another study involving an interdisciplinary intervention in individuals treated for tongue cancer found improvement in dysphagia severity. After 30 minutes of therapy a day for 10 days, the authors evaluated outcomes of dysphagia and depression in 58 patients. After the follow-up, there was improvement in dysphagia and depression severity, showing the importance of early intervention in the postoperative period¹⁴.

The conflict between therapeutic results and QOL is receiving more intense scrutiny. Although healing is the focus of cancer treatment, functional aspects and QOL are often neglected^{6,8}. With the increasing number of cancer survivors, diagnosis and treatment have also improved, and rehabilitation has now become even more important in an effort to achieve maximum functional recovery and autonomy²⁶. Patient QOL and expectations, especially regarding their position as agents during treatment, has received increasing focus, influencing the codes of conduct of medical and multi-professional teams. It is fundamental to consider patient desires, beliefs and expectations when selecting the course of treatment, since this is an individualized process that impacts each individual differently⁸. In our

study, speech therapy proved indispensable, contributing to better swallowing QOL in tongue cancer patients after oncological treatment.

CONCLUSIONS

According to self-reported improvement in dysphagia severity and post-intervention QOL scores, speech therapy had a positive impact on swallowing QOL patients who had been treated for tongue cancer. There was also a significant correlation between QOL improvement, reduced dysphagia severity and higher FOIS scores, which led to better swallowing function.

The authors declare no conflicts of interest.

REFERENCES

1. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2019.
2. Aquino RCA, Lima MLLT, Menezes CRCX, Rodrigues M. Aspectos epidemiológicos da mortalidade por câncer de boca: conhecendo os riscos para possibilitar a detecção precoce das alterações na comunicação. *Rev CEFAC*. 2015;17(4):1254-61.
3. Siciliani CC, Silva DEM. Neoplasias malignas da cavidade bucal: levantamento dos pacientes diagnosticados ou tratados em um hospital de referência de Porto Alegre/RS. *Revista da Graduação*. 2012;5(2).
4. Melo LC, Silva MC, Bernardo JMP, Marques EB, Leite ICG. Perfil epidemiológico de casos incidentes de câncer de boca e faringe. *Rev Gaucha Odontol*. 2010;58(3):351-5.
5. Garcia RID, Queija DS. Anatomia e Fisiologia da Deglutição. In: Dedivitis RA, Santoro PP, Arakawa-Sugueno L, ed. *Manual prático de disfagia*. Rio de Janeiro: Revinter; 2017. Cap. 1.
6. Zhen Y, Wang JG, Tao D, Wang HJ, Chen WL. Efficacy survey of swallowing function and quality of life in response to therapeutic intervention following rehabilitation treatment in dysphagic tongue cancer patients. *Eur J Oncol Nurs*. 2012;16(1):54-8.
7. Cohen Goldemberg D, Araújo LHL, Antunes HS, Melo AC, Santos Thuler LC. Tongue cancer epidemiology in Brazil: incidence, morbidity and mortality. *Head Neck*. 2018;40(8):1834-44.
8. Arakawa-Sugueno L, Dedivitis RA. Câncer de cabeça e pescoço. In: Dedivitis RA, Santoro PP, Arakawa-Sugueno L, ed. *Manual prático de disfagia*. Rio de Janeiro: Revinter; 2017. Cap. 5.
9. Dzioba A, Aalto D, Papadopoulos-Nydam G, et al. Functional and quality of life outcomes after partial glossectomy: a multi-institutional longitudinal study of the head and neck research network. *J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2017;46(1):46-56.
10. Huang ZS, Chen WL, Huang ZQ, Yang ZH. Dysphagia in tongue cancer patients before and after surgery. *J Oral Maxillofac Surg*. 2016;74(10):2067-72.
11. Clavé P, Shaker R. Dysphagia: current reality and scope of the problem. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2015;12(5):259-70.
12. Yang ZH, Chen WL, Huang HZ, Pan CB, Li JSI. Quality of life of patients with tongue cancer 1 year after surgery. *J Oral Maxillofac Surg*. 2010;68(9):2164-68.

13. Bandeira AKC, Azevedo EHM, Vartanian JG, Nishimoto IN, Kowalski LP, Carrara-de-Angelis E. Quality of life related to swallowing after tongue cancer treatment. *Dysphagia*. 2008;23(2):183-92.
14. Zhang L, Huang Z, Wu H, Huang Z. Effect of swallowing training on dysphagia and depression in postoperative tongue cancer patients. *Eur J Oncol Nurs*. 2014;18(6):626-29.
15. Vieira CA. Fonoterapia em glossectomia total - estudo de caso. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2011;16(4):479-82.
16. Blyth KM, McCabe P, Madill C, Ballard KJ. Speech and swallow rehabilitation following partial glossectomy: a systematic review. *Int J Speech Lang Pathol*. 2015;17(4):401-10.
17. Silbergleit AK, Schultz L, Jacobson BH, Beardsley T, Johnson AF. The Dysphagia Handicap Index: development and validation. *Dysphagia*. 2012;27(1):46-52.
18. Souza DHB. Validação dos questionários “Speech Handicap Index” e “Dysphagia Handicap Index” para o português Brasil [dissertação]. São Paulo: Fundação Antônio Prudente; 2014:55.
19. Furkim AM, Sacco ABF. Eficácia da fonoterapia em disfagia neurogênica usando a escala funcional de ingestão por via oral (FOIS) como marcador. *Rev CEFAC*. 2008;10(4):503-12.
20. Macedo Filho E, Gomes GF, Furkim AM. Manual de cuidados do paciente com disfagia. São Paulo: Lovise; 2000.
21. Kowalski LP, Carvalho AL, Vartanian JG. Tumores da cavidade oral e orofaringe. In: Jotz GP, Carrara-de-Angelis E, Barros APB, ed. *Tratado da deglutição e disfagia: no adulto e na criança*. Rio de Janeiro: Revinter; 2009:188-200.
22. Netto IP, Arakawa-Sugueno L. Disfagia Orofaríngea Mecânica. In: Dedivitis RA, Santoro PP, Arakawa-Sugueno L, ed. *Manual prático de disfagia*. Rio de Janeiro: Revinter; 2017. Cap. 16.
23. Guedes RLV, Carrara-de-Angelis E. Disfagia mecânica no adulto e no idoso. In: Jotz GP, Carrara-de-Angelis E, ed. *Disfagia: Abordagem clínica e cirúrgica: criança, adulto e idoso*. Rio de Janeiro: Revinter; 2017:143-149.
24. Chen SC, Huang BS, Chung CY, et al. Effects of a swallowing exercise education program on dysphagia-specific health-related quality of life in oral cavity cancer patients post-treatment: a randomized controlled trial. *Support Care Cancer*. 2018;26(8):2919-28.
25. Bandeira AK, Carrara-de-Angelis E. Qualidade de Vida e de Sobrevida em Deglutição. In: Jotz GP, Carrara-de-Angelis E, ed. *Disfagia: Abordagem clínica e cirúrgica: criança, adulto e idoso*. Rio de Janeiro: Revinter; 2017:279-283.

26. Guru K, Manoor UK, Supe SS. A comprehensive review of head and neck cancer rehabilitation: physical therapy perspectives. *Indian J Palliat Care*. 2012;18(2):87-97.

ARTIGO EM PORTUGUÊS**QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES TRATADOS POR CÂNCER DE LÍNGUA
PRÉ E PÓS FONOTERAPIA: UM ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO**

Jordana Balbinot^{1,2}

Caroline Santana Real^{1,2}

Cecília Corte de Melo³

Sílvia Dornelles^{1,2,3}

Sady Selaimen da Costa^{1,4}

¹Programa de Pós-graduação em Medicina: Ciências Cirúrgicas, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS - Porto Alegre (RS), Brasil.

²Serviço de Fonoaudiologia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre – HCPA - Porto Alegre (RS), Brasil.

³Departamento de Saúde de Comunicação Humana, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS - Porto Alegre (RS), Brasil.

⁴Serviço de Otorrinolaringologia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre – HCPA - Porto Alegre (RS), Brasil.

Endereço para Correspondência

Jordana Balbinot

Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

R. Ramiro Barcelos, 2400. 90035-007, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil.

E-mail: jor.balbinot@hotmail.com

Apoio Financeiro: Fundo de Incentivo à Pesquisa - FIPE - Hospital de Clínicas de Porto Alegre – HCPA - Porto Alegre (RS), Brasil.

RESUMO

Introdução: O câncer de língua é um dos subtipos mais comuns do câncer de cabeça e pescoço. Os efeitos agressivos de seus tratamentos acarretam impacto estético, psicossocial e déficits funcionais, principalmente a disfagia, que impacta na Qualidade de Vida dos pacientes. A reabilitação torna-se fundamental ao propiciar a recuperação máxima da funcionalidade desses indivíduos e ao auxiliá-los no enfrentamento das novas estruturas, gerando impacto positivo na Qualidade de Vida. **Objetivo:** Verificar o impacto da fonoterapia na Qualidade de Vida relacionada à deglutição de pacientes tratados por câncer de língua. **Método:** Trata-se de um ensaio clínico randomizado paralelo realizado em um Hospital Público de Porto Alegre, Brasil. Os participantes foram avaliados no início e no final do acompanhamento por meio de um questionário de Qualidade de Vida, o Índice de Desvantagem da Deglutição, classificados quanto ao grau de disfagia, pelo exame de Videoendoscopia da Deglutição, e ao nível da escala FOIS. Os indivíduos do grupo experimental passaram por quatro sessões semanais de fonoterapia, totalizando um mês de acompanhamento. O grupo controle recebeu o acompanhamento habitual realizado pela instituição. **Resultados:** Participaram 30 indivíduos de ambos os sexos tratados por câncer de língua, que foram divididos em dois grupos, experimental e controle. Houve uma diminuição significativa, de aproximadamente 40 pontos ($P < 0,001$), nos escores de Qualidade de Vida após a intervenção no grupo experimental. Verificou-se correlação significativa entre a melhora da Qualidade de Vida, a redução da gravidade da disfagia e o aumento dos níveis da escala FOIS ($P < 0,001$). **Conclusões:** Pacientes tratados por câncer de língua apresentaram melhora nos escores de Qualidade de Vida relacionada à deglutição e na gravidade da disfagia após fonoterapia.

Palavras-chave: Neoplasias da Língua; Transtornos de Deglutição; Qualidade de vida; Ensaio Clínico Controlado Aleatório; Fonoterapia.

INTRODUÇÃO

O câncer de cavidade oral apresenta elevada incidência ocupando a quinta posição entre os tumores mais comuns em homens no Brasil¹. Estudos epidemiológicos realizados em diversas cidades brasileiras apontam que a língua é um dos principais sítios anatômicos acometidos em relação a esses tumores, com uma prevalência em torno de 30 a 40% dos casos, sendo responsável por altos índices de morbimortalidade^{2,3,4}.

A língua é protagonista no processo de deglutição. Na fase oral, ela propicia a percepção do bolo alimentar, seu volume, consistência, sabor, realiza seu posicionamento e é a principal fonte de pressão propulsora do alimento em direção à faringe e ao esôfago. A efetividade desta fase é fundamental para que as subsequentes ocorram de forma efetiva e dinâmica, sendo necessária a integridade de um complexo controle neurofisiológico para sua funcionalidade^{5,6}.

Nos pacientes acometidos por câncer de língua, os efeitos de tratamentos cirúrgicos extensos, associados ou não à reconstrução, radioterapia e quimioterapia, acarretam grande impacto estético, psicossocial e déficits funcionais, principalmente a disfagia^{7,8,9,10}, que se configura como qualquer alteração de deglutição que afete o transporte seguro e eficiente de alimentos e líquidos da boca até o estômago¹¹. Essas combinações agressivas de modalidades de tratamento cursam em melhores índices de sobrevivência, porém os efeitos na Qualidade de Vida (QV) dos pacientes são devastadores⁹.

Na literatura compulsada verificou-se notória preocupação referente à descrição e avaliação dos parâmetros da QV relacionados à deglutição de pacientes com câncer de língua^{9,12,13}, porém no que tange a intervenção fonoaudiológica, ainda há um número limitado de pesquisas, com predomínio de estudos de caso ou intervenções realizadas por equipes multidisciplinares^{6,14,15,16}. Nessa perspectiva, o presente estudo tem como intuito verificar o impacto da fonoterapia na QV relacionada à deglutição de pacientes tratados por câncer de língua.

MÉTODOS

Trata-se de um ensaio clínico randomizado paralelo realizado em um Hospital Público de referência de Porto Alegre, Brasil. O estudo contou com a participação de indivíduos adultos e idosos, tratados cirurgicamente por câncer de língua, independente de gênero ou realização de quimioterapia e/ou radioterapia adjuvante, no período de janeiro de 2016 a janeiro de 2018.

Para seleção dos participantes foi realizada *query*. Foram verificados os critérios de elegibilidade do estudo por meio do contato telefônico para cada indivíduo selecionado: 1 - Ter recebido tratamento cirúrgico para câncer de língua. 2 - Apresentar queixa de dificuldade de deglutição. 3 – Não ter recebido reabilitação fonoaudiológica prévia. 4 - Não apresentar déficits na compreensão e/ou expressão da comunicação.

Aqueles indivíduos elegíveis e que aceitaram voluntariamente participar da pesquisa foram alocados aleatoriamente para um de dois grupos, Grupo Estudo (GE) e Grupo Controle (GC). A randomização foi realizada por um pesquisador independente utilizando o software WinPEPI (Programs for Epidemiologists for Windows) versão 11.43, comando Random.

Coleta de dados

No primeiro atendimento, os indivíduos de ambos os grupos foram submetidos aos procedimentos de avaliação, por um dos pesquisadores, sendo obedecido o critério da não existência de nenhum contato prévio entre o paciente e o mesmo. Realizou-se a coleta dos dados sociodemográficos e histórico da doença (ANEXO 1), aplicou-se o questionário de QV (Índice de Desvantagem da Deglutição - IDD - ANEXO 2) e realizou-se o exame de Videoendoscopia da Deglutição (VED). Transcorridas as quatro semanas de seguimento, os pacientes de ambos os grupos foram submetidos a reavaliação da QV e da deglutição.

Para avaliar a QV dos indivíduos foi utilizado o questionário *Dysphagia Handicap Index (DHI)* ou IDD, desenvolvido por Silbergleit et al., (2012)¹⁷, traduzido para português e validado culturalmente por Souza, em 2014¹⁸. O IDD pesquisa a

QV frente às dificuldades de deglutição e tem como objetivo identificar o sucesso ou falha da terapia na reabilitação da deglutição nos âmbitos funcional, emocional e físico, bem como verificar o grau de dificuldade de deglutição auto referida pelo paciente.

Intervenção fonoaudiológica

Após a etapa de avaliação, os indivíduos do GE foram submetidos à 30 minutos de fonoterapia, um dia por semana, durante um mês e foram instruídos a realizar exercícios e orientações à domicílio. O protocolo de intervenção foi realizado pelo mesmo pesquisador em todos os pacientes. O pesquisador que realizou a intervenção não foi o mesmo que aplicou os questionários de QV.

Na primeira sessão fonoaudiológica os participantes do GE receberam orientações acerca do gerenciamento da deglutição e manejos alimentares frente às consistências, volumes, utensílios, temperatura, ritmo e postura da alimentação. Ainda, foram orientados sobre a realização de exercícios e técnicas fonoaudiológicas, que deveriam ser repetidos em cinco séries, três vezes ao dia. Tais técnicas, direcionadas para o aprimoramento da deglutição, foram escolhidas levando em conta a anatomofisiologia do pós cirúrgico da população em estudo, baseados na prática clínica e na literatura científica. Foram utilizados exercícios de alongamento e mobilidade da musculatura orofacial e laríngea, manobras de proteção de vias aéreas e técnicas de estimulação sensorial tátil-térmica-gustativa. As orientações e exercícios foram entregues aos participantes por escrito no primeiro atendimento, sendo as sessões subsequentes compostas por revisão e reorientação das técnicas aplicadas.

O GC recebeu o acompanhamento de saúde habitual realizado pela instituição, o qual não conta com o fonoaudiólogo na equipe. Por questões éticas, todos os pacientes receberam a intervenção fonoaudiológica ao final do estudo.

Análise dos dados

Os dados dos questionários de QV foram pontuados de acordo com a recomendação dos autores. O IDD possui 25 itens com três opções de resposta: (0)

nunca, (2) às vezes e (4) sempre, podendo variar de 0 a 100 pontos. Quanto maior o escore, pior a QV do indivíduo em relação à deglutição. Possui ainda um item em que o paciente auto avalia sua dificuldade de deglutição, numa escala de 0 a 7, sendo (1) normal, (2) e (3) alteração discreta, (4) e (5) alteração moderada e (6) e (7) alteração grave¹⁸.

Para classificar o nível de ingestão por via oral foi utilizada a escala funcional de ingestão por via oral - FOIS (ANEXO 3), pré e pós acompanhamento. A mesma varia de 1, nada por via oral, a 7, via oral total sem restrições¹⁹.

Os dados dos exames de VED foram analisados por três fonoaudiólogas juízas com expertise na área, que não possuíam envolvimento com o estudo e que foram cegadas quanto ao grupo ou ao momento do estudo. As mesmas definiram em consenso os graus de disfagia por meio da classificação de gravidade da disfagia orofaríngea proposta por Macedo Filho et al., (2000)²⁰ para análise endoscópica por meio da VED (ANEXO 4).

Análise estatística

O cálculo do tamanho da amostra foi baseado no estudo de Zhen et al., (2012)⁶, e realizado no programa WinPEPI versão 11.43. Considerando um nível de significância de 5%, poder de 80% e um tamanho de efeito de um desvio padrão quanto aos escores de QV, obteve-se um total mínimo de 15 pacientes por grupo.

As variáveis quantitativas foram descritas por média e desvio padrão ou mediana e amplitude interquartílica. As variáveis categóricas foram descritas por frequências absolutas e relativas. Para comparar médias entre os grupos, o teste T-Student foi aplicado e na comparação de proporções foram utilizados os testes Qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher. Para avaliar o impacto da fonoterapia nos escores de QV e disfagia por grupo em estudo, o modelo de Equações de Estimativas Generalizadas (GEE) com ajuste por *Least Significant Difference (LSD)* foi aplicado. Para avaliar a associação entre o grau de disfagia e o nível da escala FOIS com os escores de QV, o Coeficiente de Correlação de Spearman foi aplicado. O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$) e as análises foram realizadas no programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), versão 21.0.

As análises foram realizadas conforme Intenção de Tratar, portanto os pacientes que por algum motivo não completaram o estudo permaneceram nos grupos originais de alocação para análise.

Aspectos éticos

O estudo foi conduzido conforme as normas éticas, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição responsável sob os números 20180572 e 96487218.3.0000.5327 e aprovado na plataforma Clinical Trials sob o número NCT04126226. Os indivíduos que aceitaram participar do estudo foram esclarecidos sobre suas etapas e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 30 indivíduos, de ambos os sexos. A Tabela 1 apresenta a caracterização da amostra, demonstrando que não houve diferença na comparação entre os grupos em relação aos dados sociodemográficos. No geral, a mediana do tempo após o procedimento cirúrgico no qual os indivíduos foram selecionados para participar da pesquisa foi de 7 meses (Percentis 25-75: 3-17).

Não foi possível finalizar o protocolo de pesquisa com dois indivíduos da amostra, um provindo do GC, que foi a óbito, e um do GE que apresentou recidiva tumoral. Ambos permaneceram em seus grupos originais, sendo realizada análise conforme Intenção de Tratar.

Tabela 1. Caracterização da amostra (N=30)

Variáveis	Grupo Estudo (n=15)	Grupo Controle (n=15)	P
Idade (anos) – média ± DP	60,3 ± 6,7	59,4 ± 10,1	0,767
Gênero – n(%)			0,330
Masculino	14 (93,3)	11 (73,3)	
Feminino	1 (6,7)	4 (26,7)	
Tabagismo – n(%)			0,301
Nunca	4 (26,7)	6 (40,0)	
Sim, parou	10 (66,7)	6 (40,0)	
Sim, continua	1 (6,7)	3 (20,0)	

Etilismo – n(%)			0,909
Nunca	3 (20,0)	4 (26,7)	
Sim, parou	11 (73,3)	10 (66,7)	
Sim, continua	1 (6,7)	1 (6,7)	
Escolaridade – n(%)			0,641
1º grau incompleto	9 (60,0)	10 (66,7)	
1º grau completo	3 (20,0)	1 (6,7)	
2º grau incompleto	1 (6,7)	2 (13,3)	
2º grau completo	0 (0,0)	1 (6,7)	
Superior incompleto	1 (6,7)	0 (0,0)	
Superior completo	1 (6,7)	1 (6,7)	
Etnia – n(%)			0,475
Branca	14 (93,3)	12 (80,0)	
Negra	1 (6,7)	2 (13,3)	
Parda	0 (0,0)	1 (6,7)	

Análise estatística pelos testes T-Student, Qui-quadrado de Pearson e Exato de Fisher

A Tabela 2 concentra os dados da doença e do tratamento oncológico realizados pelos participantes da pesquisa.

Tabela 2. Dados da doença e tratamento oncológico (N=30)

Variáveis	Grupo Estudo (n=15)	Grupo Controle (n=15)	P
Estadiamento T – n(%)			0,128
II	2 (13,3)	5 (33,3)	
III	9 (60,0)	4 (26,7)	
IV	4 (26,7)	6 (40,0)	
Local da lesão – n(%)			0,272
Língua	10 (66,7)	6 (40,0)	
Língua e Mandíbula	5 (33,3)	9 (60,0)	
Reconstrução – n(%)	5 (33,3)	6 (40,0)	1,000
Esvaziamento cervical – n(%)			0,390
Unilateral	10 (66,7)	13 (86,7)	
Bilateral	5 (33,3)	2 (13,3)	
Radioterapia – n(%)	15 (100)	11 (73,3)	0,100
Quimioterapia – n(%)	3 (20,0)	3 (20,0)	1,000

Análise estatística pelos testes Qui-quadrado de Pearson e Exato de Fisher

A Tabela 3 apresenta os dados referentes aos questionários de QV (IDD), escala FOIS e grau de disfagia no período inicial e final do acompanhamento.

Tabela 3. Dados de Qualidade de Vida, Grau de Disfagia e escala FOIS no período inicial e final do acompanhamento

Variáveis	Grupo Estudo Média ± EP	Grupo Controle Média ± EP	Efeitos (valor p)		
			Tempo	Grupo	Tempo x Grupo
Escores IDD			<0,001	0,003	<0,001
Pré	61,6 ± 5,9 ^a	51,9 ± 4,3 ^a			
Pós	21,6 ± 3,8 ^a	61,8 ± 4,8 ^b			
Diferença (IC 95%)	-40 (-47,7 a -32,4)	9,9 (1,8 a 18,1)			
IDD autorreferido			<0,001	0,051	<0,001
Pré	5,4 ± 0,4 ^a	4,7 ± 0,5 ^a			
Pós	2,5 ± 0,3 ^a	5,1 ± 0,3 ^b			
Diferença (IC 95%)	-2,9 (-3,4 a -2,4)	0,5 (-0,2 a 1,1)			
Grau de Disfagia			<0,001	0,185	<0,001
Pré	3,2 ± 0,2 ^a	3,0 ± 0,2 ^a			
Pós	2,3 ± 0,2 ^a	3,1 ± 0,2 ^b			
Diferença (IC 95%)	-0,9 (-1,2 a -0,6)	0,1 (-0,2 a 0,3)			
Escala FOIS			<0,001	0,064	<0,001
Pré	3,3 ± 0,4 ^a	4,0 ± 0,4 ^a			
Pós	6,4 ± 0,1 ^b	4,1 ± 0,3 ^a			
Diferença (IC 95%)	3,1 (2,3 a 3,8)	0,1 (-0,3 a 0,6)			

IDD - Índice de Desvantagem da Deglutição; FOIS - Escala Funcional de Ingestão por Via Oral
Análise estatística pelas Equações de Estimativas Generalizadas (GEE) com ajuste por *Least Significant Difference (LSD)*; ^{a,b} Letras iguais não diferem estatisticamente a 5% de significância pelo teste LSD – comparação entre os grupos

A Tabela 4 apresenta a associação entre as variações de QV referentes à deglutição com o grau de disfagia e a escala FOIS. No que tange a escala FOIS, houve associação inversa estatisticamente significativa, ou seja, a redução dos escores de IDD está associada ao aumento dos escores da FOIS. Em relação ao grau de disfagia, a associação é direta, ou seja, quanto maior a redução dos escores de IDD, maior a redução do grau de disfagia.

Tabela 4. Associações entre as variações de Qualidade de Vida, com o Grau de Disfagia e a Escala FOIS

Variáveis	IDD	
	Coefficiente de correlação de Spearman	P
Escala FOIS	-0,727	<0,001
Grau de Disfagia	0,762	<0,001

IDD - Índice de Desvantagem da Deglutição; FOIS - Escala Funcional de Ingestão por Via Oral
Análise estatística pelo Coeficiente de Correlação de Spearman

DISCUSSÃO

Apesar da facilidade em sua detecção, 85% dos tumores de cabeça e pescoço são identificados em estádios avançados, cursando em tratamentos mais agressivos e menor probabilidade de cura^{7,10,21}. Estudo epidemiológico publicado pelo INCA em 2019, evidenciou que 78,9% dos casos de câncer de língua são detectadas em estádios III e IV, demonstrando o quão desafiador é este diagnóstico^{1,7}. Em nosso estudo, 76,3% dos pacientes foram diagnosticados com processos avançados da doença, cursando em tratamentos cirúrgicos extensos associados à esvaziamento cervical.

Nos casos em que há acometimentos de tecidos moles e ósseos, as dificuldades da deglutição são ainda mais evidentes. Em nosso estudo um número expressivo de indivíduos apresentava invasão de porções ósseas da mandíbula (46,6%), acarretando procedimentos cirúrgicos mais amplos e piores resultados funcionais²². Quando o paciente é submetido à radioterapia, associada ou não a quimioterapia, as sequelas da deglutição podem ser ainda mais avassaladoras, devido à fibrose, mucosite, disgeusia, xerostomia e trismo^{13,22,23}. Em nossa pesquisa, a grande maioria dos indivíduos receberam tratamento radioterápico adjuvante (86,6%), enquanto que apenas 20% dos indivíduos necessitaram de tratamento quimioterápico. Essas combinações agressivas de modalidades de tratamento resultam em melhoria significativa nos resultados de sobrevivência⁹, entretanto geram impacto estético, psicológico, social e déficits funcionais importantes, principalmente a disfagia, desencadeando prejuízos na QV^{10,24}.

Já está amplamente comprovado na literatura que os tratamentos para câncer de língua geram impacto negativo na QV dos pacientes e diversos autores investigaram tais prejuízos para a deglutição^{9,12,13}, entretanto, há um número limitado de estudos que se propuseram a realizar intervenções para disfagia nessa população. Dentre eles, predominam programas de treinamento para deglutição realizados por equipes interdisciplinares, aplicados por enfermeiros e não por fonoaudiólogos, e os desfechos mais relevantes estão associados a aspectos emocionais da QV^{6,14}. Dentre as pesquisas que realizaram intervenção

fonoaudiológica, por sua vez, predominam estudos de caso e séries de casos^{15,16}. Apesar da diferença metodológica entre os estudos, todos eles obtiveram resultados positivos frente a intervenção para disfagia, o que demonstra a importância da reabilitação, tanto para retomar a funcionalidade da deglutição quanto a QV dessa população. Na literatura compilada, até o momento, não foi encontrado ensaio clínico randomizado contendo intervenção fonoaudiológica em indivíduos com câncer de língua.

Um quasi-experimento realizado por Zhen e col. (2012), avaliou a eficácia de um protocolo interdisciplinar de terapia voltado à deglutição e seu impacto na QV de pacientes tratados cirurgicamente por câncer de língua. O protocolo foi composto por 30 minutos de terapia, seis dias por semana, durante duas semanas. Os autores utilizaram o questionário MDADI, que avalia o impacto da disfagia na QV, e verificaram que a terapia de deglutição gerou resultado positivo na QV dos sujeitos evidenciando melhores escores nos domínios global, funcional, emocional e físico da deglutição⁶. Em nossa pesquisa utilizando o questionário IDD verificou-se que os escores pré ($61,6 \pm 5,9$) e pós ($21,6 \pm 3,8$) fonoterapia obtiveram uma diminuição significativa após a intervenção no GE, de aproximadamente 40 pontos ($P < 0,001$), demonstrando que a intervenção gerou impacto positivo na QV voltada à deglutição dos indivíduos e o IDD mostrou-se capaz de avaliar a eficácia da terapia na reabilitação da deglutição. Em contrapartida, os indivíduos do GC apresentaram piora nos escores de QV ao final do acompanhamento (aumento médio de 9,9 pontos), o que denota que os índices de QV tendem a piorar quando os indivíduos não recebem reabilitação, mesmo que a gravidade da disfagia e o nível de ingestão por via oral permaneçam semelhantes (Tabela 3). A pesquisa referida demonstrou ainda que os pacientes submetidos à intervenção apresentavam mais confiança em sua capacidade de deglutição, menos problemas para se alimentarem em locais públicos e na preparação de alimentos⁶. Em nossa pesquisa analisamos os resultados de autoavaliação do IDD, onde os pacientes autorreferiram o grau de dificuldade de deglutição pré e pós acompanhamento. Os resultados dessa categoria foram animadores, visto que no GE houve uma melhora média

autorreferida de aproximadamente 3 pontos (Tabela 3), partindo de uma dificuldade moderada para discreta.

Pesquisas que verificaram a correlação entre a QV e as avaliações da deglutição tem demonstrado a ligação entre as queixas do paciente e as alterações encontradas no exame clínico e objetivo²⁵. Em nosso estudo verificamos essa associação, visto que a melhora da QV, representada pela redução dos escores do IDD, estava correlacionada à redução da gravidade da disfagia e ao aumento dos níveis da escala FOIS ($P < 0,001$). Ao final do acompanhamento no GE, a gravidade da disfagia, avaliada por meio da VED, obteve uma redução média de aproximadamente um grau, enquanto a escala FOIS obteve aumento médio de três níveis (Tabela 3). Esse resultado traduziu-se em casos de retirada de via alternativa de alimentação, restabelecimento de via oral segura, e aumento no número de consistências ingeridas pelo paciente. Outro estudo que realizou intervenção interdisciplinar em indivíduos tratados por câncer de língua, também verificou melhora na severidade da disfagia. Por intermédio de um treinamento composto por 30 minutos de terapia, durante 10 dias de acompanhamento, a pesquisa mencionada avaliou os desfechos do treinamento para deglutição na disfagia e na depressão de 58 pacientes. Ao final do estudo verificou-se melhora na severidade da disfagia e na depressão, evidenciando a importância da intervenção precoce no pós cirúrgico desses indivíduos¹⁴.

Está cada vez mais em voga o confronto entre os resultados terapêuticos e a QV. Apesar da cura ser o foco do tratamento oncológico, muitas vezes negligencia os aspectos funcionais e a QV dos pacientes^{6,8}. No panorama atual, no qual o número de sobreviventes ao câncer vem aumentando, acompanhado por melhorias no diagnóstico e tratamento da doença, a reabilitação torna-se ainda mais importante ao propiciar aos pacientes a recuperação máxima de suas funções, visando autonomia e retorno às suas atividades²⁶. A QV do paciente, suas expectativas e sua posição como agente durante o tratamento, tem recebido foco cada vez mais ampliado, influenciando nas definições de conduta pela equipe médica e multiprofissional. Levar em conta os desejos, crenças e expectativas do paciente na escolha do tratamento é fundamental, pois este é um processo

individualizado e que impacta de forma diferente em cada indivíduo⁸. Em nosso estudo, a fonoterapia mostrou-se indispensável, contribuindo para a melhora da QV relacionada à deglutição dos pacientes submetidos à tratamento oncológico para câncer de língua.

CONCLUSÕES

A presente pesquisa evidenciou que a fonoterapia apresenta impacto positivo na QV relacionada à deglutição de pacientes tratados por câncer de língua ao identificar melhora autorreferida da gravidade da disfagia, bem como nos escores de QV, após a intervenção no GE. Além disso, verificou-se correlação significativa entre a melhora da QV, a redução da gravidade da disfagia e o aumento dos níveis da escala FOIS, cursando em melhores resultados funcionais da deglutição nos indivíduos tratados.

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2019.
2. Aquino RCA, Lima MLLT, Menezes CRCX, Rodrigues M. Aspectos epidemiológicos da mortalidade por câncer de boca: conhecendo os riscos para possibilitar a detecção precoce das alterações na comunicação. *Rev CEFAC*. 2015;17(4):1254-61.
3. Siciliani CC, Silva DEM. Neoplasias malignas da cavidade bucal: levantamento dos pacientes diagnosticados ou tratados em um hospital de referência de Porto Alegre/RS. *Revista da Graduação*. 2012;5(2).
4. Melo LC, Silva MC, Bernardo JMP, Marques EB, Leite ICG. Perfil epidemiológico de casos incidentes de câncer de boca e faringe. *Rev Gaucha Odontol*. 2010;58(3):351-5.
5. Garcia RID, Queija DS. Anatomia e Fisiologia da Deglutição. In: Dedivitis RA, Santoro PP, Arakawa-Sugueno L, ed. *Manual prático de disfagia*. Rio de Janeiro: Revinter; 2017. Cap. 1.
6. Zhen Y, Wang JG, Tao D, Wang HJ, Chen WL. Efficacy survey of swallowing function and quality of life in response to therapeutic intervention following rehabilitation treatment in dysphagic tongue cancer patients. *Eur J Oncol Nurs*. 2012;16(1):54-8.
7. Cohen Goldemberg D, Araújo LHL, Antunes HS, Melo AC, Santos Thuler LC. Tongue cancer epidemiology in Brazil: incidence, morbidity and mortality. *Head Neck*. 2018;40(8):1834-44.
8. Arakawa-Sugueno L, Dedivitis RA. Câncer de cabeça e pescoço. In: Dedivitis RA, Santoro PP, Arakawa-Sugueno L, ed. *Manual prático de disfagia*. Rio de Janeiro: Revinter; 2017. Cap. 5.
9. Dzioba A, Aalto D, Papadopoulos-Nydam G, et al. Functional and quality of life outcomes after partial glossectomy: a multi-institutional longitudinal study of the head and neck research network. *J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2017;46(1):46-56.
10. Huang ZS, Chen WL, Huang ZQ, Yang ZH. Dysphagia in tongue cancer patients before and after surgery. *J Oral Maxillofac Surg*. 2016;74(10):2067-72.
11. Clavé P, Shaker R. Dysphagia: current reality and scope of the problem. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2015;12(5):259-70.
12. Yang ZH, Chen WL, Huang HZ, Pan CB, Li JSI. Quality of life of patients with tongue cancer 1 year after surgery. *J Oral Maxillofac Surg*. 2010;68(9):2164-68.

13. Bandeira AKC, Azevedo EHM, Vartanian JG, Nishimoto IN, Kowalski LP, Carrara-de-Angelis E. Quality of life related to swallowing after tongue cancer treatment. *Dysphagia*. 2008;23(2):183-92.
14. Zhang L, Huang Z, Wu H, Huang Z. Effect of swallowing training on dysphagia and depression in postoperative tongue cancer patients. *Eur J Oncol Nurs*. 2014;18(6):626-29.
15. Vieira CA. Fonoterapia em glossectomia total - estudo de caso. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2011;16(4):479-82.
16. Blyth KM, McCabe P, Madill C, Ballard KJ. Speech and swallow rehabilitation following partial glossectomy: a systematic review. *Int J Speech Lang Pathol*. 2015;17(4):401-10.
17. Silbergleit AK, Schultz L, Jacobson BH, Beardsley T, Johnson AF. The Dysphagia Handicap Index: development and validation. *Dysphagia*. 2012;27(1):46-52.
18. Souza DHB. Validação dos questionários “Speech Handicap Index” e “Dysphagia Handicap Index” para o português Brasil [dissertação]. São Paulo: Fundação Antônio Prudente; 2014:55.
19. Furkim AM, Sacco ABF. Eficácia da fonoterapia em disfagia neurogênica usando a escala funcional de ingestão por via oral (FOIS) como marcador. *Rev CEFAC*. 2008;10(4):503-12.
20. Macedo Filho E, Gomes GF, Furkim AM. Manual de cuidados do paciente com disfagia. São Paulo: Lovise; 2000.
21. Kowalski LP, Carvalho AL, Vartanian JG. Tumores da cavidade oral e orofaringe. In: Jotz GP, Carrara-de-Angelis E, Barros APB, ed. *Tratado da deglutição e disfagia: no adulto e na criança*. Rio de Janeiro: Revinter; 2009:188-200.
22. Netto IP, Arakawa-Sugueno L. Disfagia Orofaríngea Mecânica. In: Dedivitis RA, Santoro PP, Arakawa-Sugueno L, ed. *Manual prático de disfagia*. Rio de Janeiro: Revinter; 2017. Cap. 16.
23. Guedes RLV, Carrara-de-Angelis E. Disfagia mecânica no adulto e no idoso. In: Jotz GP, Carrara-de-Angelis E, ed. *Disfagia: Abordagem clínica e cirúrgica: criança, adulto e idoso*. Rio de Janeiro: Revinter; 2017:143-149.
24. Chen SC, Huang BS, Chung CY, et al. Effects of a swallowing exercise education program on dysphagia-specific health-related quality of life in oral cavity cancer patients post-treatment: a randomized controlled trial. *Support Care Cancer*. 2018;26(8):2919-28.
25. Bandeira AK, Carrara-de-Angelis E. Qualidade de Vida e de Sobrevida em Deglutição. In: Jotz GP, Carrara-de-Angelis E, ed. *Disfagia: Abordagem clínica e cirúrgica: criança, adulto e idoso*. Rio de Janeiro: Revinter; 2017:279-283.

26. Guru K, Manoor UK, Supe SS. A comprehensive review of head and neck cancer rehabilitation: physical therapy perspectives. *Indian J Palliat Care*. 2012;18(2):87-97.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A deglutição vai muito além de nutrir e hidratar o indivíduo, por envolver as esferas social, emocional e o prazer imbricados na alimentação. Os distúrbios da deglutição por si só geram prejuízos na QV dos indivíduos. Nos pacientes com câncer de língua, já abalados pelos tratamentos agressivos e mutiladores aos quais são submetidos, as limitações geradas pela disfagia são devastadoras, gerando impactos ainda mais negativos na QV.

Este estudo vislumbrou a importância de compreender a experiência dos pacientes ao lidarem com as dificuldades de deglutição após esses tratamentos, evidenciou o quanto a disfagia impacta na QV desses pacientes e como a reabilitação pode beneficiá-los. Os questionários de QV devem estar inseridos dentro dos protocolos de tratamento, pois são ferramentas importantíssimas para uma melhor avaliação dos programas de tratamento, além de colocarem o paciente como agente nesse processo. Levar em conta os desejos, crenças e expectativas do paciente na escolha das terapêuticas é fundamental, pois este é um processo individualizado e que impacta de forma diferente em cada indivíduo.

Gradativamente tem sido confrontados os resultados dos tratamentos oncológicos em contrapartida aos benefícios funcionais gerados aos pacientes. A QV tem sido preconizada pelos serviços de saúde e a preocupação em oferecer a reabilitação antes, durante e após o tratamento oncológico tem aumentado. O ambulatório de câncer de cabeça e pescoço da instituição onde este estudo foi realizado, lamentavelmente não conta com fonoaudiólogo na equipe. Os resultados animadores da presente pesquisa vem também para sinalizar essa necessidade.

ANEXOS

ANEXO 1 - Ficha de Dados Sociodemográficos e Histórico da Doença

Ficha de Registro de Dados Sociodemográficos e Histórico da Doença

I. IDENTIFICAÇÃO

Data da coleta: ____/____/____

Nome: _____ Prontuário: _____

Sexo: (1) M (2) F Idade: _____ Data de Nascimento: ____/____/____

Estado Civil: S(1) C(2) V(3) D(4) Filhos: Não (0) Sim (1)

Cor: (1) Branca (2) Negra (3) Amarela

Grau de Escolaridade: (0) analfabeto (1) 1º grau Incompleto (2) 1º grau completo
(3) 2º grau incompleto (4) 2º grau completo (5) Superior incompleto (6) Superior completo

Trabalha atualmente: (0) Não (1) Sim

Fumo: (0) nunca (1) parou (2) mantém o vício ____ anos

Álcool: (0) nunca (1) parou (2) mantém o vício ____ anos

II. DIAGNÓSTICO E TRATAMENTOS

Diagnóstico: _____

Estadiamento: (0)T0 (1)T1 (2) T2 (3) T3 (4) T4 (5) Tx

(0)N0 (1) N1 (2) N2 (3) N3 (4)Nx .

(1) M0 (2)M1 (3) Mx

Sítio da lesão Primária: (1) Língua (2) Assoalho de boca (3) Mandíbula

(4) Outra região: _____

Tipo de Cirurgia: (1) Glossectomia total (2) Hemiglossectomia (3) Mandibulectomia

(4) Hemimandibulectomia (5) Pelveglossectomia (6) Outra: _____

Estruturas associadas: (1) Língua (2) Assoalho de boca (3) Mandíbula

(4) Outra região: _____

Tratamento: (1) Cirurgia (2) Radioterapia (3) Quimioterapia (4) Reconstrução

Reconstrução: (0) Não (1) Sim Tipo: _____

Esvaziamento Cervical: (0) Não (1) Sim Tipo: _____

Radioterapia: (0) Não (1) Pré-op (2) Pós-op (finalizada em _____) Dose: _____

Recidiva: (0) Não (1) Sim

III. REABILITAÇÃO

Traqueostomia: (0) Não (1) Sim Início: _____ Término: _____

Via de alimentação: Pré: _____ Pós: _____

Peso: Pré: _____ Pós: _____

Consistência(s): Pré: _____

Pós: _____

Utensílios: _____

Observações: _____

Escala FOIS: Pré: (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)

Pós: (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)

ANEXO 2 - Questionário Índice de Desvantagem da Deglutição

Índice de desvantagem da deglutição (IDD)

Data: ___/___/___

Nome: _____

Por favor, marque um X no quadrado que descreva a sua dificuldade em engolir.

	Nunca	Algumas vezes	Sempre
1P. Eu tusso quando bebo líquidos.			
2P. Eu tusso quando como alimentos sólidos.			
3P. Minha boca é seca.			
4P. Eu necessito beber líquidos para retirar o resto de alimento que fica na boca.			
5P. Eu tenho perdido peso devido ao problema para engolir.			
1F. Eu evito alguns alimentos por causa do meu problema para engolir.			
2F. Eu mudei o jeito de comer para ficar mais fácil de me alimentar.			
1E. Tenho vergonha de comer em público.			
3F. Eu levo mais tempo para comer do que antes.			
4F. Eu como em menor quantidade, porém mais vezes ao dia devido ao meu problema para engolir.			
6P. Eu tenho que engolir novamente para o alimento descer.			
2E. Eu me sinto deprimido por que não posso comer o que eu quero.			
3E. Eu não sinto prazer em comer como eu sentia			

	Nunca	Algumas vezes	Sempre
antes.			
5F. Eu não participo muito socialmente devido ao meu problema para engolir.			
6F. Eu evito comer devido ao meu problema para engolir.			
7F. Eu como menos devido ao meu problema para engolir.			
4E. Eu estou nervoso devido ao meu problema para engolir.			
5E. Eu me sinto incapacitado por causa do meu problema para engolir			
6E. Eu tenho raiva de mim mesmo devido ao meu problema para engolir.			
7P. Eu me engasgo quando tomo remédios.			
7E. Eu tenho medo de engasgar e parar de respirar por causa do meu problema para engolir.			
8F. Eu preciso me alimentar de outra maneira (ex., sonda) por causa do meu problema para engolir.			
9F. Eu mudei minha dieta devido ao meu problema para engolir.			
8P. Eu tenho uma sensação de estrangulamento quando engulo			
9P. Eu expectoro alimentos depois de engolir.			

1	2	3	4	5	6	7
Normal	Problema moderado			Problema grave		

Por favor circule o número que corresponda a gravidade da sua dificuldade de deglutição (1 sem dificuldade; 4 = um pouco de problema; 7 = o pior problema que eu possa ter)

ANEXO 3 - Escala Funcional de Ingestão por Via Oral

Nível 1: Nada por via oral ()

Nível 2: Dependente de via alternativa e mínima via oral de algum alimento ou líquido ()

Nível 3: Dependente de via alternativa com consistente via oral de alimento ou líquido ()

Nível 4: Via oral total de uma única consistência ()

Nível 5: Via oral total com múltiplas consistências, porém com necessidade de preparo especial ou compensações ()

Nível 6: Via oral total com múltiplas consistências, porém sem necessidade de preparo especial ou compensações, porém com restrições alimentares ()

Nível 7: Via oral total sem restrições

ANEXO 4 - Classificação endoscópica da gravidade da disfagia orofaríngea

Classificação endoscópica da gravidade da disfagia orofaríngea

(MACEDO FILHO et al., 2000)

- ❑ **Grau 0:** exame normal.
- ❑ **Grau I (leve):** estase pequena pós-deglutição, menos de três tentativas para propulsão do bolo, ausência de regurgitação nasal.
- ❑ **Grau II (moderado):** estase salivar moderada, maior estase pós-deglutição, mais de três tentativas para a propulsão do bolo, regurgitação nasal, redução da sensibilidade laríngea, mas sem aspiração.
- ❑ **Grau III (grave):** grande estase salivar, aumento da quantidade de resíduos pós-deglutição, propulsão débil ou ausente, regurgitação e aspiração traqueal.