UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU

DANILA RODRIGUES COSTA

**Sintomas de disfagia orofaríngea, eficiência e segurança da
deglutição em pacientes após o tratamento do câncer de cabeça e
pescoço**

BAURU
2020

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU

DANILA RODRIGUES COSTA

**Sintomas de disfagia orofaríngea, eficiência e segurança da
deglutição em pacientes após o tratamento do câncer de cabeça e
pescoço**

Tese apresentada a Faculdade de
Odontologia de Bauru da Universidade de
São Paulo para obtenção do título de Doutor
em Ciências no Programa de Fonoaudiologia.

Orientadora: Profa. Dra. Giédre Berretin-Felix

BAURU
2020

Costa, Danila Rodrigues

Sintomas de disfagia orofaríngea, eficiência e segurança da deglutição em pacientes após o tratamento do câncer de cabeça e pescoço / Danila Rodrigues Costa. - Bauru, 2020.

65p. : il. ; 31cm.

Tese (Doutorado) – Faculdade de Odontologia de Bauru. Universidade de São Paulo

Orientadora: Profa. Dra. Giédre Berretin-Felix

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação/tese, por processos fotocopiadores e outros meios eletrônicos.

Assinatura:

Data:

Comitê de Ética da FOB-USP
CAAE: 14962319.9.0000.5417
Número do Parecer: 3.518.685
Data: 14/08/2019

FOLHA DE APROVAÇÃO

DEDICATÓRIA

A Deus, por me permitir iniciar e concluir esta etapa e por me fazer enxergar muito mais do que meus olhos poderiam me mostrar.

"Porque dele, e por ele, e para ele, são todas as coisas;

glória, pois, a ele eternamente! Amém!"

(Romanos 11: 36)

Aos meus queridos pais Lair e Divanir, por todo apoio e mais que isso, toda dedicação para que os meus sonhos se tornassem realidade.

Aos queridos pacientes, que fizeram parte desta conquista, assim como aqueles que por algum motivo não conseguiram participar. Meu maior orgulho é saber que pude fazer a diferença na vida de vocês, mesmo que mínima, mas suficiente para me impulsionar e fazer ir além daquilo que minha mente imaginou alcançar.

"Tudo o que fizerdes, fazei-o de todo coração..."

(Colossenses 3: 23)

AGRADECIMENTOS

Como é bom fechar os olhos, refletir e entender aquilo que parecia confuso e incompleto... Tenho tanto a agradecer a **Deus**, por me manter perseverante durante toda esta jornada. Por vezes deixei de acreditar em mim, questionei e duvidei, mas em sua infinita bondade nunca desistiu de completar a boa obra que começou em minha vida.

"Em gratidão eu canto a Ti
Com o coração venho adorar
Minh'alma está bem junto a Ti
És meu Senhor, meu Salvador.

O que darei a ti Senhor
Por tudo quanto deste a mim
Receba a minha adoração
És meu Senhor, meu Salvador."

"Gratidão" (Rachel Novaes)

Aos meus pais **Lair Fulaneti Costa** e **Divanir Rodrigues Costa**, por sempre me apoiarem e acreditarem em mim, independente se por minhas escolhas tiveram que abdicar seus planos e suas vontades. Saibam que tenho muito orgulho de tê-los como meus pais e são muito preciosos para mim. Amo vocês.

Às minhas queridas irmãs **Cláudia** e **Larissa**, pelo companheirismo, amor, apoio, incentivo e por muitas vezes acreditarem em mim mais do que eu mesma. Sempre estiveram presentes em minhas escolhas e em minha vida. Saibam que isso fez e faz toda a diferença. Amo vocês.

Aos meus lindos e amados sobrinhos **Lorenzo** e **Ester**, por toda força que me proporcionaram, mesmo não sabendo ainda, pois são tão pequeninos, mas cada encontro, cada abraço, cada olhar, cada "tia Dá", fizeram-me mais forte e revigoraram-me. Já nem lembro mais como eram os meus dias sem vocês.

Ao meu noivo **Gabriel**, por todo apoio, incentivo e paciência durante esta jornada. Por alguns momentos estive ausente, mas nunca deixou de me compreender. A sua busca em me fazer feliz e amada me faz admirá-lo cada dia mais. Amo você!

A toda minha grande e preciosa **família**, tios, tias e primos, por todo incentivo e por se alegrarem com minhas conquistas. Em especial a minha tia Ana (In Memoriam), foi uma surpresa para todos nós sua ausência, mas sei que os propósitos de Deus são bem maiores que os nossos aqui nesta terra. Também sei que estaria muito orgulhosa e feliz pela finalização de mais uma etapa.

Ao meu cunhado **Michel**, pela amizade, por todo incentivo e carinho, assim como de seus pais **Daniel** e **Neuza**.

Aos meus sogros, **Marianne Ramalho** e **Paulo Ferreira**, por todo apoio direta e indiretamente, incentivo e também por se alegrarem com minhas conquistas.

À **Equipe de Serviço de Atendimento Unimed domiciliar (SAUD)**, por toda parceria e amizade. Fazer parte desta equipe foi uma surpresa muito boa durante o doutorado, que me trouxe alegria e grandes aprendizados.

À querida orientadora **Profa. Dra. Giédre Berretin-Felix**, por todo empenho e dedicação em minha orientação. Sou muito grata pelas grandes oportunidades de aprendizado que me proporcionou. Tenho grande admiração por você.

Ao **Prof. Dr. Paulo Sérgio da Silva Santos**, por toda disponibilidade em ajudar durante a fase de coleta deste estudo e principalmente por confiar em meu trabalho.

Aos meus **amigos**, que sempre estiveram presentes em minha vida, nos momentos bons e ruins. Aqui não citarei nomes, pois são tantos e poderia esquecer-me de alguém. E como me sinto privilegiada por tê-los ao meu lado.

"Assim como os perfumes alegram a vida, a amizade sincera dá ânimo para viver. "

(Provérbios 27:9)

Aos meus queridos ***pacientes***, por colaborarem com a concretização desse estudo. Espero que de alguma forma o resultado deste trabalho possa contribuir em suas vidas e de muitos outros pacientes.

À ***Profa. Dra. Cláudia Tiemi Mituuti***, por aceitar contribuir com este trabalho e realizar com tanta competência a análise dos exames de videofluoroscopia da deglutição.

À querida ***Thais Gouveia Pagamicce***, pelos sábios conselhos nos momentos que precisei. Que Deus continue abençoando sua vida.

Ao ***Dr. Hilton Coimbra Borgo*** e ***Dr. Eduardo Carvalho de Andrade***, pela valiosa contribuição nos exames de Videofluoroscopia da deglutição.

Ao ***Prof. Dr. Heitor Marques Honório***, pela colaboração com a análise estatística deste trabalho.

À ***Faculdade de Odontologia de Bauru e Hospital de Anomalias Craniofaciais***, da Universidade de São Paulo, por fornecerem estrutura para o desenvolvimento deste trabalho.

Aos ***funcionários*** do Centro de Pesquisa Clínica (CPC) da Faculdade de Odontologia de Bauru (FOB-USP), pela convivência durante 6 anos de pesquisa e por sempre me receberem com um sorriso no rosto.

Aos ***professores*** do Programa de Pós-Graduação em Fonoaudiologia da FOB-USP, pela oportunidade de aprendizado constante.

Aos ***funcionários*** do Departamento de Fonoaudiologia, Pós-Graduação, Clínica de Fonoaudiologia e Biblioteca, por toda prestatividade e dedicação.

Ao ***apoio financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)***. "O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001."

A todos que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho.

"Grandes coisas fez o Senhor por nós; por isso, estamos alegres."
(Salmos 126: 3)

"Tudo neste mundo tem o seu tempo; cada coisa a sua ocasião. Há tempo de nascer e tempo de morrer; tempo de plantar e tempo de arrancar; tempo de matar e tempo de curar; tempo de derrubar e tempo de construir. Há tempo de ficar triste e tempo de se alegrar; tempo de chorar e tempo de dançar; tempo de espalhar pedras e tempo de ajuntá-las; tempo de abraçar e tempo de afastar. Há tempo de procurar e tempo de perder; tempo de economizar e tempo de desperdiçar; tempo de rasgar e tempo de remendar; tempo de ficar calado e tempo de falar. Há tempo de amar e tempo de odiar; tempo de guerra e tempo de paz. Deus marcou o tempo certo para cada coisa."

(Eclesiastes: 3)

RESUMO

Os indivíduos submetidos ao tratamento do câncer de cabeça e pescoço podem apresentar uma menor consciência e percepção de sintomas específicos da disfagia, sendo necessário distinguir entre sintomas de disfagia e evidência objetiva de disfunção da deglutição. Este trabalho tem por objetivo verificar a relação entre sintomas e sinais de disfagia orofaríngea em indivíduos após tratamento do câncer de cabeça e pescoço. Para isso foi realizado um estudo retrospectivo observacional transversal analítico que incluiu 32 pacientes adultos e idosos acometidos pelo câncer de cabeça e pescoço. Foram analisados os dados do protocolo *Eating Assessment Tool* (EAT-10), que verifica os sintomas de disfagia orofaríngea, assim como dos exames de videofluoroscopia da deglutição. A partir do exame de videofluoroscopia foi classificado o grau da disfagia orofaríngea, bem como a segurança e eficiência da deglutição por meio da escala DIGEST (*Dynamic Imaging Grade of Swallowing Toxicity*). Os dados encontrados foram submetidos ao teste de correlação de Pearson, adotando nível de significância de 5%. Os resultados demonstraram que houve correlação significativa entre os escores DIGEST com o perfil de eficiência ($p=0,000$) e com o perfil de segurança ($p=0,011$), assim como entre a pergunta 2 do EAT-10 (meu problema para engolir não me deixa comer fora de casa) ($p=0,026$) e o perfil de eficiência da deglutição. Não foi encontrada relação significativa entre o escore DIGEST com o escore EAT-10 ($p=0,464$) e nem mesmo entre o escore EAT-10 e a eficiência ($p=0,255$) ou a segurança ($p=0,927$). Diante desses achados, concluiu-se que não houve relação entre a maioria dos sintomas e sinais de disfagia orofaríngea em pacientes após o tratamento do câncer de cabeça e pescoço, a médio e longo prazo, demonstrando que a percepção do paciente sobre a função de deglutição pode não ser consistente com os achados da avaliação instrumental nessa população.

Palavras-chave: Transtornos da deglutição. Neoplasias de cabeça e pescoço. Quimioterapia. Radioterapia.

ABSTRACT

Symptoms of oropharyngeal dysphagia, efficiency and safety of swallowing in patients after treatment of head and neck cancer

Individuals undergoing head and neck cancer treatment may have less awareness and perception of specific dysphagia symptoms, and it is necessary to distinguish between symptoms of dysphagia and objective evidence of swallowing dysfunction. This work aims to verify the relationship between symptoms and signs of oropharyngeal dysphagia in individuals after treatment of head and neck cancer. For this, a retrospective observational cross-sectional analytical study was carried out that included 32 adult and elderly patients affected by head and neck cancer. Data from the Eating Assessment Tool (EAT-10) protocol, which verifies the symptoms of oropharyngeal dysphagia, as well as from the swallowing videofluoroscopy exams, were analyzed. From the videofluoroscopy exam, the degree of oropharyngeal dysphagia was classified, as well as the safety and efficiency of swallowing using the DIGEST scale (Dynamic Imaging Grade of Swallowing Toxicity). The data found were submitted to Pearson's correlation test, adopting a significance level of 5%. The results showed that there was a significant correlation between the DIGEST scores with the efficiency profile ($p = 0.000$) and with the safety profile ($p = 0.011$), as well as between question 2 of the EAT-10 (my problem with swallowing does not let me eat out) ($p = 0.026$) and the swallowing efficiency profile. No significant relationship was found between the DIGEST score and the EAT-10 score ($p = 0.464$) and not even between the EAT-10 score and efficiency ($p = 0.255$) or safety ($p = 0.927$). Given these findings, it was concluded that there was no relationship between most symptoms and signs of oropharyngeal dysphagia in patients after treatment of head and neck cancer, in the medium and long term, demonstrating that the patient's perception of the swallowing function may not be consistent with the findings of instrumental assessment in this population.

Keywords: Swallowing disorders. Head and neck neoplasms. Chemotherapy. Radiotherapy.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- QUADROS

Quadro 1 - EAT-10 – Instrumento de Avaliação da Alimentação 29

Quadro 2 - DIGEST – *Dynamic Imaging Grade of Swallowing Toxicity*..... 31

Quadro 3 - Perfis de eficiência e segurança..... 32

Quadro 4 - Dados individuais da amostra quanto ao número de participantes, sexo, idade, localização do tumor, tratamento e tempo entre o fim do tratamento oncológico e participação na pesquisa..... 36

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1** - Valores do mínimo, máximo, mediana, primeiro e terceiro quartil para todas as perguntas do questionário EAT-10, assim como da média e desvio padrão para o escore total do questionário 37
- Tabela 2** - Apresentação do número de participantes de acordo com a classificação obtida a partir da aplicação da escala DIGEST para identificar o grau da disfagia..... 38
- Tabela 3** - Apresentação do número de participantes considerando cada componente de classificação do perfil de segurança eficiência da escala DIGEST..... 38
- Tabela 4** - Correlações entre o escore obtidos por meio da aplicação dos instrumentos DIGEST e EAT-10 39
- Tabela 5** - Correlação entre cada pergunta do questionário EAT-10 com o perfil de segurança e eficiência da deglutição, assim como com o escore DIGEST 39
-
-

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEC	Carcinoma espinocelular
CR	Cirurgia
DIGEST	<i>Dynamic Imaging Grade of Swallowing Toxicity</i>
DP	Desvio padrão
EAT-10	Eating Assessment Tool
EC	Esvaziamento cervical
PAS	<i>Penetration and aspiration scale</i>
QT	Quimioterapia
RT	Radioterapia
TTF	Tempo de trânsito faríngeo

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO E REVISÃO DE LITERATURA	15
2	PROPOSIÇÃO	23
3	CASUÍSTICA E MÉTODOS	27
3.1	CASUÍSTICA	27
3.2	MÉTODOS.....	27
3.2.1	Aspectos éticos.....	27
3.2.2	Procedimentos.....	28
4	RESULTADOS	35
5	DISCUSSÃO	43
6	CONCLUSÃO.....	51
	REFERÊNCIAS	55
	ANEXO	63

1 Introdução e Revisão de Literatura

1 INTRODUÇÃO E REVISÃO DE LITERATURA

A deglutição é um importante mecanismo que envolve a passagem dos alimentos, dos líquidos, e da saliva a partir da cavidade oral até o estômago, sendo caracterizada pelas fases preparatória oral, fase oral, fase faríngea e esofágica (MILLER et al., 2013).

Transtornos de deglutição podem causar uma alimentação ineficiente e/ou insegura (PATTERSON et al., 2015), sendo comum em pacientes com câncer de cabeça e pescoço (RABER-DURLACHER et al., 2012), tanto durante quanto após o tratamento. Todas as opções de tratamento, incluindo cirurgia e quimiorradioterapia, podem resultar em disfagia (STARMER et al., 2011), sendo que a sua gravidade vai depender do tamanho e localização do tumor, das estruturas envolvidas, e a modalidade de tratamento utilizado (PAULOSKI, 2008).

Durante e imediatamente após a quimiorradioterapia são descritos alguns sintomas agudos, como mucosite, distúrbios da deglutição, xerostomia, distorção do olfato e paladar, podendo ter impacto sobre a ingestão oral, perda de peso e desidratação (VAN DEN BERG et al., 2006; VISSINK et al., 2003). Estes efeitos colaterais geralmente desaparecem em até 3 meses após o término da radiação para a maioria dos pacientes. No entanto, alguns pacientes desenvolvem disfagia anos após a finalização do tratamento (ROSENTHAL; LEWIN; EISBRUCH, 2006). Os efeitos agudos e tardios influenciam na capacidade do paciente para se alimentar (GANZER et al., 2015), resultando em sequelas adversas, como aspiração laringotraqueal, alimentação por sonda, (MURPHY; GILBERT, 2009), perda de peso e deficiências nutricionais (NOURISSAT et al., 2012).

Dentre os efeitos colaterais do tratamento do câncer de cabeça e pescoço, são comumente encontradas algumas alterações na fisiologia da deglutição como, distúrbios de motilidade e pressão faríngea após o tratamento cirúrgico, como faringectomia parcial e total, faringolaringectomia e enxerto miocutâneo adicional (WALTHER; RODEL; DEROOVER, 1990), prejuízos na retração da base da língua, fechamento lento do vestibulo laríngeo, fraqueza faríngea bilateral, elevação hiolaríngea reduzida, abertura cricofaríngea reduzida (LOGEMANN et al., 2008),

além de maior porcentagem de resíduos, penetração laríngea e aspiração laringotraqueal (ROGUS-PULIA et al., 2014) após o tratamento com quimiorradiação, assim como anormalidade na contração faríngea, tempo de trânsito faríngeo aumentado após o tratamento com radioterapia (HUGHES, 2000), podendo interferir na segurança e eficiência da deglutição.

Os indivíduos submetidos ao tratamento do câncer de cabeça e pescoço podem apresentar uma menor percepção de sintomas específicos da disfagia, pois geralmente possuem falta de consciência sobre sua condição (ROGUS-PULIA et al., 2014), sendo necessário distinguir entre sintomas de disfagia e evidência objetiva de disfunção da deglutição. Vários instrumentos foram desenvolvidos para quantificar os sintomas de disfagia do paciente, dentre eles o *Eating Assessment Tool* (EAT-10) (CHENEY et al., 2015).

O EAT-10 é uma ferramenta validada, auto-administrada e específica para os sintomas de disfagia, comumente usada na prática clínica (BELAFSKY; MOUADEB; REES, 2008). Esta ferramenta foi desenvolvida por uma equipe multidisciplinar de especialistas em disfagia e possui excelente consistência interna e alta confiabilidade teste-reteste (BELAFSKY; MOUADEB; REES, 2008; BURGOS; SARTO; SEGUROLA, 2012; SCHINDLER; MOZZANICA; ANNA MONZANI, 2013).

Na literatura foram encontrados alguns estudos demonstrando a eficácia da aplicação em série do EAT-10 na documentação da gravidade inicial dos sintomas e no monitoramento dos resultados do tratamento para reabilitação da disfagia (BELAFSKY; MOUADEB; REES, 2008; KASPAR; EKBERG, 2012).

Em um estudo Arrese et al. (2017) analisaram a relação entre as classificações dos pacientes com comprometimento da deglutição utilizando a escala *Eating Assessment Tool-10* (EAT-10) e as classificações clínicas objetivas da fisiologia da deglutição em indivíduos com câncer de cabeça e pescoço (CCP), por meio do exame de videofluoroscopia da deglutição. Para isso participaram do estudo 44 indivíduos, divididos em três grupos (até 1 ano após o tratamento, 1 a 5 anos após o tratamento e mais que 5 anos após o tratamento). Escores do EAT-10 foram significativamente maiores em pacientes com CCP com problemas na segurança da deglutição em comparação àqueles com deglutição segura. Correlações significativas foram verificadas entre os escores do EAT-10 e os escores *Modified*

Barium Swallow Impairment Profile (MBSImP) e *Penetration-Aspiration Scale* (PAS) para o grupo até um ano após o tratamento. Não foram observadas associações para os grupos com mais de um ano após o tratamento do CCP. Por fim, os autores concluíram que não houve conexão entre prejuízos na deglutição percebidos pelos indivíduos e medidas objetivas da função da deglutição, destacando a necessidade de avaliação instrumental da função de deglutição de rotina para essa população.

Rofes et al. (2014) avaliaram a precisão do método de rastreo EAT-10 e o método clínico de avaliação à beira do leito por volume-viscosidade (V-VST), para detectar sinais e sintomas de disfagia orofaríngea. Participaram do estudo 120 pacientes com dificuldades de deglutição e 14 indivíduos saudáveis. Todos os indivíduos foram submetidos ao questionário de triagem EAT-10, avaliação clínica à beira do leito (V-VST) e ao exame de videofluoroscopia da deglutição (VFS). Os resultados mostraram que a capacidade discriminatória do questionário EAT-10 para triagem clínica de disfagia orofaríngea e V-VST para avaliação clínica à beira do leito foi muito alta, demonstrando que ambos são métodos úteis para detectar pacientes com risco de complicações respiratórias e nutricionais que necessitam de uma avaliação mais completa por técnicas instrumentais. Os autores concluíram que métodos clínicos de triagem (EAT-10) e avaliação (V-VST) da disfagia orofaríngea oferecem excelentes propriedades psicométricas que permitem o manejo adequado da disfagia orofaríngea.

Printza et al. (2018) analisaram a validade e confiabilidade da adaptação grega do EAT-10 em pacientes com quadro de disfagia neurogênica e relacionada ao câncer de cabeça e pescoço. Os dados foram coletados prospectivamente de 421 participantes: 144 pacientes saudáveis, 146 pacientes com diagnóstico de disfagia decorrente do CCP ou neurogênica e 131 pacientes com doenças relacionadas à disfagia, ou seja, doenças com probabilidades de prejudicarem a função de deglutição. A validade foi avaliada comparando os escores dos participantes saudáveis e disfágicos, comparando os escores antes e após a reabilitação da disfagia com um protocolo de tratamento padrão, e correlacionando a versão grega do EAT-10 com a avaliação endoscópica da deglutição por fibra óptica (FEES). Os pacientes disfágicos tiveram um escore significativamente maior em comparação aos participantes saudáveis. A pontuação média do EAT-10 melhorou significativamente após o tratamento. Os autores concluíram que o EAT-

10 é uma ferramenta válida e confiável, específica para sintomas, para a avaliação da disfagia, facilmente auto administrável e prática para uso clínico.

Kendall et al. (2016) realizaram um estudo retrospectivo com 139 pacientes com diferentes etiologias de disfagia, com o objetivo de utilizar medidas objetivas da fisiologia da deglutição (videofluoroscopia) para quantificar os déficits mais prevalentes na população estudada, identificar diagnósticos comumente associados, descrever os déficits de deglutição mais prevalentes e determinar qualquer correlação entre déficits objetivos e escores da ferramenta de avaliação da alimentação EAT-10 e do índice de massa corporal (IMC). As anormalidades da deglutição mais encontradas foram má constrição faríngea (34,5%) e déficits de proteção das vias aéreas (65,5%). Os diagnósticos mais comuns foram disfagia relacionada ao refluxo (36%), disfagia faríngea inespecífica (24%), decorrente de doença de Parkinson (16%), de anormalidade esofágica (13%) e lesão cerebral (10%). Os diagnósticos menos comuns incluíram o câncer de cabeça e pescoço (14%). De acordo com os autores, em geral, os sintomas de disfagia encontrados pelo EAT-10 não se correlacionaram com as anormalidades da função de deglutição, concluindo que os escores dos sintomas do EAT-10 não corresponderam à fisiopatologia da deglutição na população investigada.

Cheney et al. (2015) avaliaram a capacidade do EAT-10 em rastrear o risco de aspiração laringotraqueal em pacientes com disfagia. Para isso foi realizado um estudo retrospectivo com 360 indivíduos com diagnóstico de refluxo gastroesofágico (28%), disfagia pós-irradiação (22%), barra cricofaríngea ou esôfago (12,5%), comprometimento neurológico ou doença neurodegenerativa (7,5%), divertículo de Zenker (7%) e outras etiologias (9%). Foram coletados dados do EAT-10 e do exame de videofluoroscopia da deglutição: classificação da penetração laríngea e aspiração laringotraqueal por meio da escala PAS, o tempo total de trânsito faríngeo (TTF). Foi encontrada uma correlação linear entre os escores totais do EAT-10 e PAS e entre o TTF e o escore total do EAT-10. Indivíduos com um EAT-10 maior que 15 tiveram 2,2 vezes mais chances de aspirar, tendo sido verificado que a sensibilidade e especificidade de um EAT-10 maior que 15 na previsão da aspiração foram de 71% e 53%, respectivamente. Os autores concluíram que sintomas subjetivos de disfagia documentados com o EAT-10 podem predizer maior risco de aspiração.

Como mencionado acima, alguns estudos realizaram uma análise da eficiência do EAT-10 em população com câncer de cabeça e pescoço (CCP) e em populações mistas. Em suas análises realizaram comparação entre grupos de participantes saudáveis e disfágicos, de acordo com a gravidade da disfagia, assim como monitoramento antes e após a reabilitação da deglutição. No que diz respeito ao estudo com CCP os grupos foram separados em até um ano após o tratamento antineoplásico, com diferentes modalidades (radioterapia, quimiorradiação ou cirurgia + terapia adjuvante), um a cinco anos após o tratamento e mais que cinco anos após o tratamento. Até o momento a literatura tem demonstrado que o EAT-10 é uma ferramenta útil para rastrear os sintomas de disfagia orofaríngea em diferentes populações. No entanto, ainda há dúvidas quanto à utilidade clínica desta ferramenta em indivíduos que realizaram tratamento para o câncer de cabeça e pescoço, visto que existe uma falta de percepção desses indivíduos em relação as suas dificuldades de deglutição.

Tendo em vista que a eficácia da deglutição é um dos principais fatores para a qualidade de vida dos indivíduos que realizaram tratamento do câncer de cabeça e pescoço (HUNTER et al., 2013), é de fundamental importância o diagnóstico precoce para tentar minimizar a disfagia e suas sequelas (WILSON et al., 2011), sendo necessário compreender mais amplamente a relação entre os sinais e sintomas da disfagia orofaríngea nesta população.

Assim, este trabalho tem como hipótese que na fase tardia após o tratamento do CCP os pacientes apresentam poucas queixas relacionadas à deglutição, porém podem ser encontrados sinais que interferem na segurança e eficiência da deglutição desses pacientes.

2 Proposição

2 PROPOSIÇÃO

Este trabalho tem por objetivo verificar a relação entre sintomas e sinais de disfagia orofaríngea em indivíduos após tratamento do câncer de cabeça e pescoço.

3 Casuística e Métodos

3 CASUÍSTICA E MÉTODOS

3.1 CASUÍSTICA

Este trabalho foi conduzido por meio de um estudo retrospectivo observacional transversal analítico, realizado no Centro de Pesquisa Clínica da Faculdade de Odontologia de Bauru (FOB-USP) em pacientes que realizaram tratamento de câncer de cabeça e pescoço.

Foram considerados os seguintes critérios de inclusão: ter concluído tratamento do câncer de cabeça e pescoço (cirurgia, quimioterapia e/ou radioterapia) há no mínimo 3 meses.

Foi adotado como critério de exclusão: apresentar mucosite no momento da avaliação da deglutição, ter realizado tratamento quimioterápico isolado, ter histórico de doença neurológica ou psiquiátrica.

Para seleção da amostra, foram analisados 50 prontuários, sendo 18 excluídos por terem dados incompletos, como exames com erros de gravação e por não se adequarem aos critérios de inclusão estabelecidos. Assim, a casuística deste estudo foi constituída de 32 indivíduos, sendo 15 adultos e 17 idosos.

3.2 MÉTODOS

3.2.1 Aspectos éticos

O presente estudo foi realizado após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (FOB-USP), sob o número CAAE 14962319.9.0000.5417 (anexo). Foi obtido dispensa do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), pois havia um número muito grande de pacientes atendidos no Centro de Pesquisa Clínica da referida faculdade que vieram a óbito. Além da difícil localização, pois muitos pacientes eram provenientes de outras cidades e até mesmo de outros estados.

Para execução deste trabalho foram utilizados os dados de pacientes atendidos no Centro de Pesquisa Clínica da FOB-USP, por meio da análise de prontuários.

3.2.2 Procedimentos

Eating Assessment Tool (EAT-10)

Para avaliação da dificuldade na deglutição e a auto avaliação do risco de disfagia foi analisado o questionário EAT-10 - *Eating Assessment Tool*, na versão em português (GONÇALVES; REMAILI; BEHLAU; 2013), traduzido da publicação original (BELAFSKY et al., 2008).

O questionário foi aplicado individualmente por um fonoaudiólogo. Todas as questões foram lidas em voz alta pelo profissional e o paciente foi orientado a responder cada pergunta classificando entre 0= nenhum problema a 4= problema severo.

Este questionário é composto por 10 itens, com pontuação desde 0 (sem problema) a 4 (grande problema), resultando na pontuação máxima de 40 pontos (Quadro 1). O escore é calculado pela soma dos resultados de cada item. Um resultado maior ou igual a 3 é indicativo de disfagia, sendo que quanto maior a pontuação maior a gravidade da sintomatologia relacionada ao distúrbio da deglutição.

Quadro 1 - EAT-10 – Instrumento de Avaliação da Alimentação

Perguntas	0= Sem problemas 4 = Problema severo				
1. Meu problema para engolir me faz perder peso.	0	1	2	3	4
2. Meu problema para engolir não me deixa comer fora de casa.	0	1	2	3	4
3. Preciso fazer força para beber líquidos.	0	1	2	3	4
4. Preciso fazer força para engolir comida (sólidos).	0	1	2	3	4
5. Preciso fazer força para engolir remédios.	0	1	2	3	4
6. Dói para engolir	0	1	2	3	4
7. Meu problema para engolir me tira o prazer de comer.	0	1	2	3	4
8. Fico com comida presa/entalada na garganta.	0	1	2	3	4
9. Eu tusso quando como.	0	1	2	3	4
10. Engolir me deixa estressado.	0	1	2	3	4

Pontuação : _____ pontos

(Some os pontos escritos nos quadrados. Pontuação máxima de 40 pontos)

Se o total de pontos é igual ou maior que 3, pode ter problemas de deglutição e segurança.

Recomenda-se que você divida esses resultados com seu médico ou fonoaudiólogo.

Fonte: BELAFSKY et al., 2008.

Videofluoroscopia da deglutição

Foram analisados os dados do exame de videofluoroscopia da deglutição, estudo fluoroscópico, com deglutição de alimentos modificados com sulfato de bário Bariogel® (contraste), realizado no Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais (HRAC/USP), para avaliar a dinâmica da deglutição. O equipamento utilizado para realização do exame é do tipo arcoscópio, composto por um circuito fechado de televisão, um aparelho de raio-X com intensificador de imagem e um sistema de vídeo-gravação (Arco Cirúrgico BV - Libra da Philips).

Durante o exame todos os indivíduos permanecem sentados, e a avaliação da deglutição foi realizada em vista lateral. Os limites anatômicos para visualização das imagens videofluoroscópicas foram: limite superior e inferior que abrangem desde a cavidade oral até o esôfago, nos quais são observados os lábios como limite anterior, parede da faringe posteriormente, nasofaringe superiormente e esôfago cervical inferiormente (MARTIN-HARRIS et al., 2007).

Os indivíduos realizaram duas vezes a deglutição dos seguintes alimentos com contraste (Bariogel®): 5 ml de alimento pudim (pastoso grosso), e 5 ml líquido (água) (NATIONAL DYSPHAGIA DIET TASK FORCE, 2002). O alimento em consistência de pudim foi preparado em um copo plástico com 35 ml de água filtrada, 2 g de suco de uva dietético Clight® em pó, 25 ml de contraste e 10 ml de espessante para alimentos da marca Hormel Thick&Easy™; o líquido foi preparado com 30 ml de água e 30 ml de contraste.

Todos foram ofertados com uma seringa descartável diretamente na boca do paciente. Cada indivíduo foi orientado a segurar o alimento na boca e deglutir após o comando do fonoaudiólogo que estava conduzindo o exame.

Classificação do grau da disfagia faríngea, eficiência e segurança da deglutição

A partir da análise dos exames de videofluoroscopia foram realizadas as análises descritas a seguir, de acordo com a escala *Dynamic Imaging Grade of Swallowing Toxicity* - DIGEST (HUTCHESON et al., 2017) (Quadro 2).

O resíduo faríngeo (eficiência da deglutição) foi verificado após a tentativa inicial de deglutição de cada bolo alimentar. A classificação foi realizada de 0 a 4: <10% - mínimo resíduo, 10-49% - menos da metade de resíduo, 50-90% - mais que a metade de resíduo e >90% - perto de resíduo completo.

A penetração laríngea e aspiração laringotraqueal (segurança da deglutição) foram classificadas de acordo com a escala *Penetration-Aspiration Scale* – PAS modificada (ROSENBEK et al., 1996). Foram mensurados a quantidade, frequência ou padrão de eventos de penetração e aspiração (evento único, intermitente ou crônico).

Por fim, para classificar o grau da disfagia faríngea foi realizado um escore final da combinação da análise do perfil de eficiência e segurança da deglutição (grau 1= leve, grau 2= moderado, grau 3= grave e grau 4= disfagia faríngea com risco de vida), conforme critérios apresentados no Quadro 3.

Quadro 2 – DIGEST - Dynamic Imaging Grade of Swallowing Toxicity

Fonte: HUTCHESON et al., 2017.

Quadro 3 – Perfis de eficiência e segurança

DIGEST	CTCAE criteria	Safety grade^a	Efficiency grade^a	Safety^b		Efficiency
0	No toxicity	S0	E0	Safe	&	Efficient
1	Mild	S0	E1–E2	Safe	&	Mild to moderate inefficiency
		S1	E0–1	Mildly unsafe	&	Efficient or mildly inefficient
2	Moderate	S0	E3	Safe	&	Severely inefficient
		S1	E2–E3	Mildly unsafe	&	moderate to severe inefficiency
		S2	E0–2	Moderately unsafe	&	Efficient or mild-moderate inefficiency
3	Severe	S0–S1	E4	Safe or Mildly unsafe	&	Profoundly inefficient
		S2	E3–E4	Moderately unsafe		Severe to profound inefficiency
		S3	E0–E3	Severely unsafe	&	Efficient or Mild to severe inefficiency
		S4	E0–E2	Profoundly unsafe		Efficient or Mild to moderate inefficiency
4	Life-threatening	S3	E4	Severely unsafe	&	Profoundly inefficient
		S4	E3–E4	Profoundly unsafe	&	Severely to profoundly inefficient

Fonte: HUTCHESON et al., 2017.

4 Resultados

4 RESULTADOS

Uma amostra de 32 pacientes foi incluída na análise deste estudo. As informações sobre os pacientes, incluindo localização primária do tumor, tipo de tratamento e o tempo entre o término do tratamento oncológico e o exame de videofluoroscopia da deglutição estão detalhados no Quadro 4. A amostra foi composta por 32 pacientes, dos quais, 16% (n=5) eram do sexo feminino e a maioria do sexo masculino 84% (n=27), a média da idade dos indivíduos foi de 59 anos e mediana de 60 anos. A localização do tumor incluiu locais variados de câncer de cabeça e pescoço que consistiu em 31% (n=10) de orofaringe, 47% (n=15) boca, 9% (n=3) nasofaringe, 3% (n= 1) laringe, 6% (n=2) hipofaringe e 3% (n=1) seio maxilar (Quadro 4).

Quadro 4 – Dados individuais da amostra quanto ao número de participantes, sexo, idade, localização do tumor, tratamento e tempo entre o fim do tratamento oncológico e participação na pesquisa.

Paciente	Gênero	Idade	Diagnóstico médico	Localização do tumor	Tratamento	Tempo entre o fim do tratamento e participação na pesquisa	Valor total EAT-10	Escore DIGEST
1	M	78	CEC pilar amigdaliano	Orofaringe	QT+RT	11 anos	4	1
2	F	56	Tumor em face direita	Seio maxilar	RT+CR	1 ano 4 meses	5	1
3	M	79	Carcinoma em assoalho de boca	Boca	CR+RT	7 anos 3 meses	8	0
4	M	41	Tumor em orofaringe	Orofaringe	QT+RT	5 meses	29	1
5	M	54	Carcinoma em assoalho de boca	Boca	CR+RT	1 ano	22	2
6	M	60	Carcinoma em rebordo alveolar	Boca	CR+RT	3 meses	9	1
7	F	46	CEC língua com várias recidivas	Boca	QT+EC+CR+RT	2 anos	17	2
8	M	49	CEC de pelve lingual	Boca	CR+EC+RT	3 anos 9 meses	7	2
9	M	58	CEC borda lateral direita de língua	Boca	CR+EC	7 meses	22	1
10	M	74	Neoplasia em nasofaringe	Nasofaringe	CR+RT+QT	11 meses	0	2
11	F	46	Carcinoma de lábio superior	Boca	CR+RT	1 ano 2 meses	24	0
12	M	44	Carcinoma em nasofaringe	Nasofaringe	RT+QT	9 meses	0	1
13	M	41	Carcinoma em orofaringe	Orofaringe	QT+RT	6 meses	11	2
14	M	58	Carcinoma de orofaringe	Orofaringe	QT+RT	8 meses	4	2
15	M	57	Neoplasia de epiglote esquerda	Laringe	RT+QT	1 ano 6 meses	21	1
16	M	67	Neoplasia em orofaringe	Orofaringe	EC+RT+QT	9 anos 10 meses	0	2
17	M	30	Adenocarcinoma em palato mole	Orofaringe	CR+RT+QT	10 meses	0	1
18	M	61	Neoplasia de base de língua	Boca	RT+QT	9 meses	5	2
19	F	48	CEC mucosa jugal esquerda	Boca	CR+EC+RT	5 meses	21	1
20	M	63	Neoplasia de assoalho de boca	Boca	CR+RT+QT	1 ano 1 mês	6	2
21	M	76	Neoplasia de assoalho de boca	Boca	RT+QT	2 anos 6 meses	16	2
22	F	62	CEC orofaringe	Orofaringe	RT	3 anos 2 meses	2	1
23	M	59	Carcinoma de língua	Boca	RT+QT	4 meses	12	2
24	M	55	Carcinoma de amígdala	Orofaringe	RT	4 meses	4	0
25	M	70	Carcinoma em orofaringe	Orofaringe	CR+RT=QT	5 anos 4 meses	16	1
26	M	63	CEC palato mole	Boca	CR+RT+QT	1 ano 8 meses	0	2
27	M	67	CEC borda lateral de língua	Boca	CR+RT	10 meses	8	1
28	M	69	Neoplasia de seio piriforme	Hipofaringe	RT+QT	3 anos 2 meses	11	2
29	M	72	Carcinoma de nasofaringe	Nasofaringe	CR+RT	1 ano 6 meses	9	1
30	M	61	CEC seio piriforme	Hipofaringe	RT+QT	5 meses	1	1
31	M	70	CEC de pilar amigdaliano direito	Orofaringe	CR+RT+EC	1 ano 4 meses	6	2
32	M	68	CEC base de língua	Boca	RT+QT+CR	5 anos 6 meses	9	4

Legenda: M= masculino; F= feminino; CR= cirurgia; RT= radioterapia; QT= quimioterapia; EC= esvaziamento cervical; CEC= carcinoma espinocelular.

Ainda no que se refere ao Quadro 4, 22 pacientes pontuaram em ambos os instrumentos utilizados para identificação dos sinais e sintomas de disfagia. Por outro lado, sete indivíduos foram classificados sem risco para disfagia no questionário EAT-10 e apresentaram disfagia de grau leve a moderado de acordo com os dados do exame instrumental da deglutição, considerando o escore DIGEST. Já outros três participantes, que não foram identificados com disfagia, no escore DIGEST, apresentaram pontuação com risco de disfagia no questionário EAT-10.

Os resultados do questionário EAT-10, para os 32 pacientes, estão descritos na Tabela 1. Foi observada mediana entre 0 e 1,5 para as questões individuais, sendo que, em relação ao valor total do questionário, foi encontrado o resultado da mediana de 8 pontos e máximo de 29, sendo que a pontuação total poderia alcançar 40 pontos.

Tabela 1 – Valores do mínimo, máximo, mediana, primeiro e terceiro quartil para todas as perguntas do questionário EAT-10, assim como da média e desvio padrão para o escore total do questionário.

Perguntas do EAT-10	Mín	Máx	Med	1º q	3º q	Média ± DP
1-Meu problema para engolir me faz perder peso	0,00	4,00	0,00	0,00	2,00	-
2-Meu problema para engolir não me deixa comer fora de casa	0,00	4,00	1,00	1,00	4,00	-
3-Preciso fazer força para beber líquidos	0,00	3,00	0,00	1,00	0,00	-
4-Preciso fazer força para engolir comida (sólidos)	0,00	4,00	1,50	0,00	3,00	-
5-Preciso fazer força para engolir remédios	0,00	4,00	0,00	0,00	1,50	-
6-Dói para engolir	0,00	3,00	0,00	0,00	0,50	-
7-Meu problema para engolir me tira o prazer de comer	0,00	4,00	0,00	0,00	2,50	-
8-Fico com a comida presa/entalada na garganta	0,00	4,00	1,00	0,00	3,00	-
9-Eu tusso quando como	0,00	4,00	0,00	0,00	2,00	-
10-Engolir me deixa estressado	0,00	4,00	0,00	0,00	2,00	-
Total	0,00	29,00	8,00	4,00	16,00	9,66± 8,16

Legenda: Min= mínimo, Max = máximo, Med= mediana, 1ºq= primeiro quartil, 3º= terceiro quartil, DP= desvio padrão

Dentre as 10 perguntas do EAT-10 as perguntas 2 (n=19/59,37%), 4 (n=18/56,25%) e 8 (n=17/53,12%) tiveram maior ocorrência de respostas, seguidas da questão 1 (n=13/40,62%), das questões 7 e 9 (n=12/37,5%), da pergunta 10 (n=11/34,37%), 5 (n=10/31,25%), 6 (n=8/25%) e, por fim, a pergunta 3 (n=6/18,75%).

As informações sobre a classificação dos participantes da pesquisa quanto ao grau da disfagia, de acordo com a escala DIGEST, encontra-se descrito na Tabela 2.

Dos 32 participantes, a maioria (n=28) apresentou classificação de disfagia leve a moderada, sendo que 3 indivíduos foram identificados sem disfagia, e 1 com risco de vida.

Tabela 2 – Apresentação do número de participantes de acordo com a classificação obtida a partir da aplicação da escala DIGEST para identificar o grau da disfagia.

Classificação DIGEST	Nº de pacientes (%)
0: sem disfagia	3 (9,3)
1: leve	15 (46,9)
2: moderado	13 (40,7)
3: grave	0 (0)
4: risco de vida	1 (3,1)

A análise do perfil de segurança e eficiência da escala DIGEST, encontra-se na Tabela 3. Foi observado que, dentre os 15 participantes classificados com disfagia leve, a maioria (n=9) apresentou deglutição segura e severamente ineficiente, outros 5 participantes apresentaram deglutição levemente insegura, eficiente ou levemente eficiente e 1 paciente apresentou deglutição segura e eficiência leve a moderada. Com relação aos 13 pacientes classificados com disfagia moderada, a maioria (n=10) apresentou deglutição segura e eficiência leve a moderada, seguida de (n=3) deglutição levemente insegura e ineficiência moderada a grave. Por fim, para um participante com risco de vida foi verificado deglutição severamente insegura e profundamente ineficiente.

Tabela 3 – Apresentação do número de participantes considerando cada componente de classificação do perfil de segurança e eficiência da escala DIGEST.

	S0	S1	S2	S3	S4	S total
E0	3	1	00	00	00	4
E1	9	4	00	00	00	13
E2	1	00	00	00	00	1
E3	10	3	00	00	00	13
E4	00	00	00	1	00	1
E total	23	8	00	1	00	

Legenda: E = perfil de eficiência, S= perfil de segurança.

A tabela 4 mostra os resultados da análise estatística referentes à comparação entre os escores da escala DIGEST e o questionário EAT-10. Foi observada correlação significativa entre os escores DIGEST com o perfil de eficiência (p= 0,000) e com o perfil de segurança (p=0,011). Não foi encontrada

relação significativa entre o escore DIGEST com o escore EAT-10 ($p=0,464$) e nem mesmo entre o escore EAT-10 e a eficiência ($p=0,255$) ou a segurança ($p=0,927$).

Tabela 4- Correlações entre o escore obtidos por meio da aplicação dos instrumentos DIGEST e EAT-10.

	Escore DIGEST X eficiência	Escore DIGEST X segurança	Escore DIGEST X escore EAT-10	Escore EAT-10 X eficiência	Escore EAT-10 X segurança
Valor de r	0,9250	0,4434	-0,1342	-0,2072	0,0168
Valor de p	0,000*	0,011*	0,464	0,255	0,927

* indica significância estatística em $p < 0,05$

Para as correlações apresentadas foi utilizado o coeficiente de correlação de Pearson.

A tabela 5 apresenta os resultados obtidos por meio do teste de correlação considerando cada pergunta do questionário EAT-10 e o perfil de eficiência e segurança, assim como o escore DIGEST.

Foi observada correlação significativa ($p= 0,026$) entre a pergunta 2 (meu problema para engolir não me deixa comer fora de casa) e o perfil de eficiência. Não foi encontrada relação significativa para as demais perguntas.

Tabela 5 – Correlação entre cada pergunta do questionário EAT-10 com o perfil de segurança e eficiência da deglutição, assim como com o escore DIGEST.

	Valor de r	Valor de p		Valor de r	Valor de p		Valor de r	Valor de p
P 1 X S	0,06	0,754	P 1 X E	0,07	0,713	P 1 X DIGEST	0,16	0,392
P 2 X S	0,07	0,728	P 2 X E	-0,41	0,026*	P 2 X DIGEST	-0,33	0,77
P 3 X S	0,07	0,706	P 3 X E	-0,12	0,530	P 3 X DIGEST	-0,12	0,521
P 4 X S	0,09	0,638	P 4 X E	0,10	0,588	P 4 X DIGEST	0,15	0,421
P 5 X S	0,07	0,717	P 5 X E	-0,27	0,146	P 5 X DIGEST	-0,26	0,161
P 6 X S	-0,25	0,186	P 6 X E	-0,07	0,731	P 6 X DIGEST	-0,12	0,525
P 7 X S	-0,19	0,326	P 7 X E	-0,17	0,362	P 7 X DIGEST	-0,13	0,490
P 8 X S	0,06	0,764	P 8 X E	-0,07	0,725	P 8 X DIGEST	0,03	0,865
P 9 X S	0,18	0,350	P 9 X E	-0,21	0,271	P 9 X DIGEST	-0,19	0,327
P 10 X S	0,00	0,984	P 10 X E	-0,10	0,612	P 10 X DIGEST	-0,07	0,727
Total	0,03	0,863	Total	-0,20	0,283	Total	-0,14	0,452

Legenda: * indica significância estatística em $p < 0,05$. **P=** pergunta, **E** = eficiência, **S=** segurança. Para as correlações apresentadas foi utilizado o coeficiente de correlação de Pearson.

5 Discussão

5 DISCUSSÃO

Pacientes após o tratamento do câncer de cabeça e pescoço geralmente relatam dificuldades na deglutição e são diagnosticados com disfagia orofaríngea. No entanto, ainda é preciso esclarecer se a percepção do paciente em relação à disfagia relaciona-se com as alterações fisiológicas notadas na deglutição (ROGUS PULIA et al., 2014). São escassos os trabalhos na literatura que investigaram essa questão. Neste sentido, o presente estudo representa a primeira pesquisa que teve como proposta compreender a relação do auto relato do paciente, por meio do questionário EAT-10, e a avaliação objetiva da função da deglutição utilizando a escala DIGEST.

No que se refere à casuística deste estudo, a maior parte dos pacientes era do sexo masculino, a localização do tumor incluiu locais variados (orofaringe, boca, nasofaringe, laringe, hipofaringe e seio maxilar), tendo a maioria apresentado câncer de boca, o que também foi encontrado no trabalho de Arrese, Carrau, Plowman (2017). Concordando com os dados encontrados neste estudo, a literatura também aponta maior incidência do câncer de cabeça e pescoço em homens do que em mulheres (ARGIRIS et al, 2008; RIES et al, 2003), sendo de maior prevalência o câncer de boca (KOWALSKI; OLSZEWSKI; ZIELIŃSKA-BLIŻNIEWSKA. 2019), podendo estar relacionado com o uso de tabaco e consumo de álcool (STINGONE et al., 2013; HASHIBE et al., 2009), sendo que na presente pesquisa não foram considerados os possíveis fatores etiológicos relacionados ao CCP.

No que diz respeito à avaliação instrumental da deglutição, analisada por meio da escala DIGEST, dos 32 participantes, a maioria (n=28) apresentou classificação de disfagia leve a moderada. Diante desses achados, concordando com o presente estudo, Kirsh et al. (2018), também encontraram disfagia leve a moderada na amostra de pacientes do seu estudo, o que demonstra o impacto do tratamento antineoplásico na função de deglutição. Em contrapartida a classificação do grau da disfagia obtida para a maioria dos indivíduos deste estudo, poderia ser explicada pela possível melhora espontânea da deglutição ao longo do período após o tratamento antineoplásico. A literatura aponta melhora da função de deglutição no decorrer do pós-tratamento (NEWMAN et al., 1998; LOGEMANN et al., 2008).

Quanto ao questionário EAT-10, dentre os 32 indivíduos deste estudo, 25 pontuaram sinais e sintomas de disfagia. Porém, nem todos foram diagnosticados com disfagia pela avaliação objetiva da deglutição, sendo que sete pacientes não caracterizaram sinais e sintomas de disfagia, mas foram classificados com disfagia. Ao analisar a literatura, Arrese, Carrau, Plowman (2017) encontraram que menos da metade dos pacientes diagnosticados com disfagia pontuaram sinais e sintomas de disfagia no questionário EAT-10. Era esperado que os indivíduos diagnosticados com disfagia também pontuassem sinais e sintomas de disfagia no questionário EAT-10, porém foi observado que grande parte dos pacientes deste estudo não percebeu de maneira consistente as dificuldades relacionadas à deglutição.

Ainda no que se refere ao questionário EAT-10, neste trabalho foi verificada correlação significativa entre a pergunta 2 (meu problema para engolir não me deixa comer fora de casa) e o perfil de eficiência. Quando comparado com a literatura, no grupo em até um ano após o tratamento do câncer de cabeça e pescoço, também foi observada correlação positiva entre a questão número 2 e os achados fisiológicos da deglutição, porém utilizando os escores gerais MBSImP™ © (oral e faríngeo), que verifica o perfil de comprometimento da deglutição de bário modificado (ARRESE; CARRAU; PLOWMAN, 2017). Esses achados indicam que quanto menor a eficiência da deglutição, mais os indivíduos sentem dificuldade e evitam comer fora de casa, o que pode afetar sua qualidade de vida.

Também foi observado que dentre todas as questões do questionário EAT-10, as perguntas 2 (meu problema para engolir não me deixa comer fora de casa), 4 (preciso fazer força para engolir comida - sólidos) e 8 (fico com a comida presa/entalada na garganta) tiveram maior frequência de respostas. O que reflete maior ocorrência de sintomas relacionados com a eficiência da deglutição nos pacientes deste estudo. Isso é reafirmado quando verificamos que todos os indivíduos apresentaram eficiência da deglutição comprometida na escala DIGEST. Para melhor compreensão desses achados, a literatura aponta que o resíduo faríngeo em indivíduos após o tratamento do câncer de cabeça e pescoço pode piorar conforme o tempo, o que pode ser explicado pela alteração da contração faríngea que geralmente ocorre após o tratamento com a radioterapia (KIRSH et al., 2019), além da retração da base da língua prejudicada, interferindo na eficiência do bolo alimentar (LOGEMANN et al., 2008).

Além disso, foi verificada correlação significativa entre os escores DIGEST com o perfil de eficiência e segurança da deglutição, sugerindo que quanto pior o perfil de segurança e eficiência, pior será a classificação do grau da disfagia orofaríngea, o que é esperado e coerente com a literatura para esta população, pois podem ocorrer importantes alterações na fisiologia da deglutição após o tratamento do câncer de cabeça e pescoço (KIRSH et al., 2019), dificultando uma deglutição eficiente e segura (MEYER et al., 2017).

Já entre o escore DIGEST e o escore total do EAT-10 não foi encontrada relação significativa, e nem mesmo entre o escore total EAT-10 com a classificação da eficiência e da segurança da deglutição, separadamente. Tais achados corroboram com os estudos de Kirsh et al. (2019) e Arrese, Carrau, Plowman. (2017), nos quais também não verificaram correlação entre a percepção do paciente sobre os resultados relacionados à deglutição e as medidas fisiológicas da função da deglutição em pacientes após o tratamento do câncer de cabeça e pescoço, porém ao invés do EAT-10 utilizaram o inventário MDADI, que avalia o impacto da disfagia na qualidade de vida de pacientes com câncer de cabeça e pescoço e no lugar da escala DIGEST utilizaram escores gerais MBSImP, consecutivamente.

Ainda foi observado que dentre todos os participantes da presente pesquisa, sete indivíduos foram classificados sem risco para disfagia no questionário EAT-10 e apresentaram disfagia de grau leve a moderada, de acordo com o escore DIGEST. Já outros três participantes, que não foram identificados com disfagia, no escore DIGEST, apresentaram pontuação com risco de disfagia no questionário EAT-10. Resultados semelhantes também foram encontrados nos pacientes do estudo de Kirsh et al. (2019). Isso sugere uma redução na conscientização do paciente sobre a disfunção da deglutição, ressaltando a necessidade de considerar a percepção do paciente sobre a qualidade de vida e a função fisiológica da deglutição como dois resultados separados (KIRSH et al., 2019).

Essa diferença entre a percepção do paciente e os achados fisiológicos da deglutição pode ser justificada pelo resultado de toxicidade tardia da radiação que diminui a sensibilidade laríngea e faríngea (RUSSI et al., 2012; HUTCHESON et al., 2012; HUTCHESON et al., 2008; HUGHES et al., 2000). Tais efeitos tardios levam à disfunção neuromuscular e à impedância da fisiologia da deglutição, interferindo na força, amplitude de movimento e coordenação das estruturas-chave da deglutição,

como o complexo hiolaringeo, a base da língua, a faringe e o segmento esofágico superior (CHRISTIANEN et al., 2012). A disfagia pode até persistir, no entanto muitos pacientes se adaptam e tentam seguir uma alimentação normal (KIRSH et al., 2019).

Entretanto, muitos pacientes podem apresentar perda involuntária de peso, o que pode afetar a composição e função do corpo (LANGIUS et al., 2013). Esses desafios nutricionais geralmente continuam além da fase de tratamento, podendo persistir ou ocorrer anos após a conclusão do tratamento e tornar-se crônico (CROWDER et al., 2018). Por outro lado, outro estudo encontrou pacientes após 12 meses de tratamento acima do peso ideal, sugerindo que estes indivíduos se adaptaram as suas novas condições, porém sem orientações quanto suas escolhas alimentares (CARVALHO, 2018).

A tolerância para diferentes alimentos é altamente individual nesses pacientes (LARSSON; HEDELIN; ATHLIN, 2007), sendo que muitas vezes a ansiedade ou o medo de engasgar (WOPKEN; BIJL; LANGENDIJK, 2018; NUND et al., 2014; MOLASSIOTIS; ROGERS, 2012) podem impedir o indivíduo de experimentar novos sabores e texturas de alimentos. Além disso, os experimentos malsucedidos levam a sentimentos de derrota (MCQUESTION; FITCH; HOWELL, 2011) e podem desencorajar o paciente a expandir o seu repertório alimentar.

Além da falta de adesão a modificação da dieta, também foi observado que durante o tratamento, efeitos colaterais como dor, fadiga, secreções espessas e outras toxicidades relacionadas ao tratamento afetam a capacidade dos pacientes de concluir a proposta de reabilitação da deglutição. E geralmente, a adesão aos exercícios fonoaudiológicos diminui gradualmente ao longo do tratamento, assim como após a sua conclusão (KRISTENSEN, 2020).

Também não podemos descartar o fator emocional. De acordo com Kendall, Kosek, Tanner. (2014) alguns pacientes não estão conscientes de sua dificuldade de deglutição e acham que isso não tem muito impacto na qualidade de vida, apesar do importante comprometimento funcional. Ainda não se sabe até que ponto a qualidade de vida reflete na fisiologia da deglutição, e não a resposta emocional ao tratamento.

Os achados do presente estudo demonstram a necessidade de investigar, além das condições de deglutição, os fatores nutricionais, emocionais e psicológicos em pacientes após o tratamento do câncer de cabeça e pescoço, corroborando com a literatura (NUND et al., 2014; McQUESTION; FITCH; HOWELL, 2011).

Como limitações do presente estudo é importante destacar a casuística heterogênea, considerando a diferença quanto à localização do tumor, cirurgia, protocolo exato de tratamento por quimiorradiação, a variação do tempo desde a conclusão do tratamento até a avaliação, impossibilidade de avaliar o alimento na consistência sólida, pois muitos pacientes apresentavam restrição da referida consistência ou até mesmo por falta de reabilitação oral protética, considerar se o paciente apresentava informações suficientes quanto ao seu diagnóstico médico e possíveis sequelas do tratamento, assim como investigar se o indivíduo estava na fase de estratégias de enfrentamento em relação à doença ou com alterações emocionais, como depressão, ansiedade, apatia, raiva, irritabilidade e pensamentos pessimistas sobre a patologia e se isso teve influência nas respostas dos pacientes quanto à percepção da dificuldade na deglutição.

Os resultados deste estudo sugerem que as escalas existentes para verificar a percepção do paciente em relação às dificuldades na deglutição apresentam limitações para prever as alterações fisiológicas apresentadas por indivíduos após o tratamento do câncer de cabeça e pescoço.

Assim, novos estudos, com maior número de participantes, avaliação objetiva da deglutição nas diferentes fases do tratamento antineoplásico, assim como informações a respeito do estado nutricional e emocional, são necessários para esclarecer a falta de conscientização do paciente sobre a dificuldade de deglutição.

6 Conclusões

6 CONCLUSÃO

O presente estudo verificou que não houve relação entre a maioria dos sintomas e sinais de disfagia orofaríngea em pacientes após o tratamento do câncer de cabeça e pescoço, a médio e longo prazo, demonstrando que a percepção do paciente sobre a função de deglutição pode não ser consistente com os achados da avaliação instrumental nessa população.

Referências

REFERÊNCIAS

Argiris A, Karamouzis MV, Raben D, Ferris RL. Head and neck câncer. *Lancet*. 2008;371:1695-1709.

Arrese LC, Carrau R, Plowman EK. Relationship between the eating assessment tool-10 and objective clinical ratings of swallowing function in individuals with head and neck cancer. *Dysphagia*. 2017;32(1):83-89.

Belafsky, PC, Mouadeb, DA, Rees, CJ. Validity and reliability of the eating assessment tool (EAT-10). *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2008;117:919.

Burgos, R, Sarto, B, Seguro, H. Translation and validation of the Spanish version of the EAT-10 (Eating Assessment Tool-10) for the screening of dysphagia [in Spanish]. *Nutr Hosp*. 2012;27:2048-2054.

Carvalho, Mariana Inri de. Deglutição, estado nutricional e fluxo salivar em indivíduos após tratamento do câncer de cabeça e pescoço. 2018. Dissertação (Mestrado em Fonoaudiologia) - Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, 2018.

Cheney DM , Siddiqui MT , Litts JK , Kuhn MA , Belafsky PC .The ability of the 10-item eating assessment tool (EAT-10) to predict aspiration risk in persons with dysphagia. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2015;124(5):351-4.

Christianen ME, Schilstra C, Beetz I, Muijs CT, Chouvalova O, Burlage FR et al. Predictive modelling for swallowing dysfunction after primary (chemo) radiation: results of a prospective observational study. *Radiother Oncol*. 2012;105(1):107-14.

Crowder SL, Douglas KG, Yanina Pepino M, Sarma KP, Arthur AE. Nutrition impact symptoms and associated outcomes in post chemoradiotherapy head and neck câncer survivors: a systematic review. *J Cancer Surviv*. 2018;12(4):479-494.

Ganzer H, Rothpletz-Puglia P, Byham-Gray L, Murphy BA, Touger-Decker R. The eating experience in long-term survivors of head and neck cancer: a mixed-methods study. *Support Care Cancer*. 2015;23(11):3257-68.

Gonçalves MIR, Remaili CB, Behlau M. Equivalência cultural da versão brasileira do eating assessment tool – EAT-10. *CoDAS*. 2013;25(6):601-4

Hashibe M, Brennan P, Chuang SC, Boccia S, Castellsague X, Chen C, et al. Interaction between tobacco and alcohol use and the risk of head and neck cancer: pooled analysis in the International head and neck cancer epidemiology consortium. *Cancer epidemiol biomarkers Prev*. 2009;18(2):541-50.

Hughes PJ, Scott PM, Kew J, Cheung DM, Leung SF, Ahuja AT, et al. Dysphagia in treated nasopharyngeal cancer. *Dysphagia*. 2000;22:393–397.

Hunter KU, Schipper M, Feng FY, Lyden T, Haxer M, Murdoch-Kinch CA, et al. Toxicities affecting quality of life after chemo-IMRT of oropharyngeal cancer: prospective study of patient-reported, observer-rated, and objective outcomes. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2013;85(4): 935–940.

Hutcheson KA, Barringer DA, Rosenthal DI, May AH, Roberts DB, Lewin JS. Swallowing outcomes after radiotherapy for laryngeal carcinoma. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2008;134:178-183.

Hutcheson KA, Barrow MP, Barringer DA, Knott JK, Lin HY, Weber RS, et al. Dynamic imaging grade of swallowing toxicity (DIGEST): scale development and validation. *Cancer*. 2017;123(1):62-70.

Hutcheson KA, Lewin JS, Barringer DA, Lisec A, Gunn GB, Moore MW, et al. Late dysphagia after radiotherapy-based treatment of head and neck cancer. *Cancer*. 2012;118:5793-5799.

Kaspar, K, Ekberg, O. Identifying vulnerable patients: role of the EAT-10 and the multidisciplinary team for early intervention and comprehensive dysphagia care. *Nestle Nutr Inst Workshop Ser*. 2012;72:19-31.

Kendall KA, Ellerston J, Heller A, Houtz DR, Zhang C, Presson AP. Objective measures of swallowing function applied to the dysphagia population: a one year experience. *Dysphagia*. 2016;31(4):538-46.

Kendall KA, Kosek SR, Tanner K. Quality-of-life scores compared to objective measures of swallowing after oropharyngeal chemoradiation. *Laryngoscope*. 2014;124(3):668-7.

Kirsh E, Naunheim M, Holman A, Kammer R, Varvares M, Goldsmith T. Patient-reported versus physiologic swallowing outcomes in patients with head and neck cancer after chemoradiation. *Laryngoscope*. 2019;129(9):2059-2064.

Kowalski A, Olszewski J, Zielińska-Bliźniewska H. Retrospective evaluation of risk factors for oral cavity and oropharynx cancers in patients under the program of head and neck cancers prevention. *Otolaryngol Pol.* 2019;22;73(6):24-31.

Kristensen MB, Isenring E, Brown B. Nutrition and swallowing therapy strategies for patients with head and neck cancer. *Nutrition.* 2020;69:110548.

Langius JA, Bakker S, Rietveld DH, Kruizenga HM, Langendijk JA, Weijs PJ, et al. Critical weight loss is a major prognostic indicator for disease-specific survival in patients with head and neck cancer receiving radiotherapy. *Br J Cancer.* 2013;109(5):1093-1099.

Larsson M, Hedelin B, Athlin E. Needing a hand to hold: lived experiences during the trajectory of care for patients with head and neck cancer treated with radiotherapy. *Cancer Nurs.* 2007;30(4):324-34.

Logemann JA, Pauloski BR, Rademaker AW, Lazarus CL, Gaziano J, Stachowiak L, Newman L, MacCracken E, Santa D, Mittal B. Swallowing disorders in the first year after radiation and chemoradiation. *Head Neck.* 2008;30(2):148-58.

Martin-Harris B, Brodsky MB, Michel Y, Lee FS, Walters B. Delayed initiation of the pharyngeal swallow: normal variability in adult swallows. *J Speech Lang Hear Res.* 2007;50(3):585-94.

McQuestion M, Fitch M, Howell D. The changed meaning of food: physical, social and emotional loss for patients having received radiation treatment for head and neck cancer. *Eur J Oncol Nurs.* 2011;15(2):145-51

Meyer TK, Pisegna JM, Krisciunas GP, Pauloski BR, Langmore SE. Residue influences quality of life independently of penetration and aspiration in head and neck cancer survivors. *Laryngoscope.* 2017;127(7):1615-1621.

Miller S, Jungheim M, Kühn D, Ptak M. Electrical stimulation in treatment pharyngolaryngeal dysfunctions. *Folia Phoniatr Logop.* 2013;65(3):154-68.

Molassiotis A, Rogers M. Symptom experience and regaining normality in the first year following a diagnosis of head and neck cancer: a qualitative longitudinal study. *Palliat Support Care.* 2012;10(3):197-204.

Murphy BA, Gilbert J. Dysphagia in head and neck cancer patients treated with radiation: assessment, sequelae, and rehabilitation. *Semin Radiat Oncol.* 2009;19(1):35-42.

National dysphagia diet task force, American dietetic association. National dysphagia diet: standardization for optimal care. American Dietetic Association, 2002.

Newman LA, Vieira F, Schwiezer V, Samant S, Murry T, Woodson G, et al. Eating and weight changes following chemoradiation therapy for advanced head and neck cancer. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1998;124(5):589-92.

Nourissat A, Bairati I, Fortin A, Gélinas M, Nabid A, Brochet F, et al. Factors associated with weight loss during radiotherapy in patients with stage I or II head and neck cancer. *Support Care Cancer.* 2012;20(3):591–9.

Nund RL, Ward EC, Scarinci NA, Cartmill B, Kuipers P, Porceddu SV. Survivors' experiences of dysphagia-related services following head and neck cancer: Implications for clinical practice. *Int J Lang Commun Disord.* 2014;49:354–363.

Nund RL, Ward EC, Scarinci NA, Cartmill B, Kuipers P, Porceddu SV. The lived experience of dysphagia following non-surgical treatment for head and neck cancer. *Int J Speech Lang Pathol.* 2014;16(3):282-9.

Nutrition impact symptoms and associated outcomes in post chemoradiotherapy head and neck cancer survivors: a systematic review. *J Cancer Surviv.* 2018;12(4):479-494.

Patterson JM, McColl E, Wilson J, Carding P, Rapley T. Head and neck cancer patients' perceptions of swallowing following chemoradiotherapy. *Support Care Cancer.* 2015;23(12):3531-8.

Pauloski BR. Rehabilitation of dysphagia following head and neck cancer. *Phys Med Rehabil Clin N Am.* 2008;19(4):889-928.

Printza A, Kyrgidis A, Pavlidou E, Triaridis S, Constantinidis J. Reliability and validity of the eating assessment tool-10 (Greek adaptation) in neurogenic and head and neck cancer-related oropharyngeal dysphagia. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2018;275(7):1861-1868.

Raber-Durlacher JE, Brennan MT, Verdonck-de Leeuw IM, Gibson RJ, Eilers JG, Waltimo T, et al. Swallowing dysfunction in cancer patients. *Support Care Cancer.* 2012;20(3):433-43.

Ries LAG, Krapcho M, Mariotto A et al. SEER câncer statistics review. National Cancer Institute, Bethesda. 2003;1975-2004.

Rofes L, Arreola V, Mukherjee R, Clavé P. Sensitivity and specificity of the eating assessment tool and the volume-viscosity swallow test for clinical evaluation of oropharyngeal dysphagia. *Neurogastroenterol Motil*. 2014;26(9):1256-65.

Rogus-Pulia NM, Pierce MC, Mittal BB, Zecker SG, Logemann JA. Changes in swallowing physiology and patient perception of swallowing function following chemoradiation for head and neck cancer. *Dysphagia*. 2014;29(2):223-33.

Rogus-Pulia NM, Pierce MC, Mittal BB, Zecker SG, Logemann JA. Changes in swallowing physiology and patient perception of swallowing function following chemoradiation for head and neck cancer. *Dysphagia*. 2014;29(2):223-33.

Rosenbek JC, Robbins JA, Roecker EB, Coyle JL, Wood JL. A penetration-aspiration scale. *Dysphagia*. 1996;11(2):93-8.

Rosenthal DI, Lewin JS, Eisbruch A. Prevention and treatment of dysphagia and aspiration after chemoradiation for head and neck cancer. *J Clin Oncol*. 2006;24:2636-43.

Russi EG, Corvò R, Merlotti A, Alterio D, Franco P, Pergolizzi S, et al. Swallowing dysfunction in head and neck cancer patients treated by radiotherapy: review and recommendations of the supportive task group of the Italian association of radiation oncology. *Cancer Treat Rev*. 2012;38:1033–1049.

Schindler, A, Mozzanica, F, Anna Monzani, S. Reliability and validity of the Italian eating assessment tool. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2013;122:717-724.

Starmer H, Sanguineti G, Marur S, Gourin CG. Multidisciplinary head and neck clinic and adherence with the speech pathology. *Laryngoscope*. 2011;121:2131–5.

Stingone JA, Funkhouser WK, Weissler MC, Bell ME, Olshan AF. Racial differences in the relationship between tobacco, alcohol, and squamous cell carcinoma of the head and neck. *Cancer Causes Control*. 2013;24(4):649-64.

Van Den Berg MG, Rasmussen-Conrad EL, Gwasara GM, Krabbe PF, Naber AH, Merkx MA. A prospective study on weight loss and energy intake in patients with head and neck cancer, during diagnosis, treatment and revalidation. *Clin Nutr*. 2006;25(5):765–72.

Vissink A, Jansma J, Spijkervet FK, Burlage FR, Coppes RP. Oral sequelae of head and neck radiotherapy. *Crit Rev Oral Biol Med*. 2003;14(3):199–212.

Walther EK, Rödel R, Deroover M. Rehabilitation of deglutition in patients with pharyngeal carcinoma. *Laryngorhinootologie*. 1990;69(7):360-8.

Wilson JA, Carding PN, Patterson JM. Dysphagia after nonsurgical head and neck cancer treatment: patients' perspectives. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2011;145:767–71.

Wopken K, Bijl HP, Langendijk JA. Prognostic factors for tube feeding dependence after curative (chemo) radiation in head and neck cancer: a systematic review of literature. *Radiother Oncol*. 2018;126(1):56-67.

Anexo

USP - FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE BAURU DA
USP

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Sintomas de disfagia orofaríngea, eficiência e segurança da deglutição em pacientes após o tratamento do câncer de cabeça e pescoço

Pesquisador: Danila Rodrigues Costa

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 14962319.9.0000.5417

Instituição Proponente: Faculdade de Odontologia de Bauru

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.518.685

Apresentação do Projeto:

Proposta de um estudo retrospectivo observacional transversal analítico que incluirá 50 pacientes adultos e idosos, ambos os gêneros, submetidos ao tratamento de cirurgia, radioterapia e/ou quimioterapia em decorrência do câncer de cabeça e pescoço, provenientes do Centro de Pesquisa Clínica da FOB/USP.

Objetivo da Pesquisa:

Verificar a relação entre sintomas e sinais de disfagia orofaríngea em indivíduos após tratamento do câncer de cabeça e pescoço.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Não há pesquisa com risco inexistente. Serão analisados os dados existentes em prontuários, portanto há que se cuidar para os riscos de quebra de sigilo e privacidade das informações.

Benefícios:

Estima-se que será possível identificar pacientes após o tratamento do câncer de cabeça e pescoço que apresentam poucas queixas relacionadas à disfagia, porém podem ter sinais que interferem na

Endereço: DOUTOR OCTAVIO PINHEIRO BRISOLLA 75 QUADRA 9

Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA **CEP:** 17.012-901

UF: SP

Município: BAURU

Telefone: (14)3235-8356

Fax: (14)3235-8356

E-mail: cep@fob.usp.br

**USP - FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE BAURU DA
USP**

Continuação do Parecer: 3.518.695

segurança e eficiência da deglutição.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

É uma pesquisa de alta relevância e que apresenta potencial de contribuição para o avanço do conhecimento na área em questão.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Adequados após acatamento das sugestões.

Recomendações:

Não há

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Esse projeto foi considerado APROVADO na reunião ordinária do CEP de 14/08/2019, com base nas normas éticas da Resolução CNS 466/12. Ao término da pesquisa o CEP-FOB/USP exige a apresentação de relatório final. Os relatórios parciais deverão estar de acordo com o cronograma e/ou parecer emitido pelo CEP. Alterações na metodologia, título, inclusão ou exclusão de autores, cronograma e quaisquer outras mudanças que sejam significativas deverão ser previamente comunicadas a este CEP sob risco de não aprovação do relatório final. Quando da apresentação deste, deverão ser incluídos todos os TCLEs e/ou termos de doação assinados e rubricados, se pertinentes.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1358709.pdf	26/06/2019 16:08:41		Aceito
Outros	Oficio.doc	26/06/2019 16:05:55	Danila Rodrigues Costa	Aceito
Outros	Aquiescencia_HRAC.pdf	26/06/2019 15:24:50	Danila Rodrigues Costa	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_Pesquisa.pdf	23/05/2019 17:16:51	Danila Rodrigues Costa	Aceito
Outros	Termo_Aquiescencia_departamento_fono.pdf	23/05/2019 09:50:11	Danila Rodrigues Costa	Aceito
Outros	Termo_Aquiescencia_Centro_Pesquisa_Clinica.pdf	23/05/2019 09:49:58	Danila Rodrigues Costa	Aceito

Endereço: DOUTOR OCTAVIO PINHEIRO BRISOLLA 75 QUADRA 9
Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA **CEP:** 17.012-901
UF: SP **Município:** BAURU
Telefone: (14)3235-8356 **Fax:** (14)3235-8356 **E-mail:** cep@fob.usp.br

**USP - FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE BAURU DA
USP**

Continuação do Parecer: 3.518.695

Declaração de Pesquisadores	Declaracao_de_compromisso_pesquisa_dor.pdf	23/05/2019 09:44:26	Danila Rodrigues Costa	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	23/05/2019 09:43:55	Danila Rodrigues Costa	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BAURU, 20 de Agosto de 2019

Assinado por:

**Ana Lúcia Pompéia Fraga de Almeida
(Coordenador(a))**

Endereço: DOUTOR OCTAVIO PINHEIRO BRISOLLA 75 QUADRA 9

Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA **CEP:** 17.012-901

UF: SP **Município:** BAURU

Telefone: (14)3235-8356 **Fax:** (14)3235-8356 **E-mail:** cep@fob.usp.br