



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"

BRUNA DE JESUS SANTOS

**RELAÇÃO ENTRE QUEIXA DE DIFICULDADE DE DEGLUTIÇÃO E
ACHADOS FARÍNGEOS EM INDIVÍDUOS COM DISFAGIA OROFARÍNGEA
NEUROGÊNICA**

Marília

2022

BRUNA DE JESUS SANTOS

**RELAÇÃO ENTRE QUEIXA DE DIFICULDADE DE DEGLUTIÇÃO E
ACHADOS FARÍNGEOS EM INDIVÍDUOS COM DISFAGIA OROFARÍNGEA
NEUROGÊNICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Fonoaudiologia, Área de Concentração Distúrbios da Comunicação Humana, da Faculdade de Filosofia e Ciências – UNESP, para exame de defesa.

Orientadora: Profa. Dr^a Roberta Gonçalves da Silva

Co-orientador: Dr^a Suely Mayumi Motonaga Onofri

Apoio: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

Marília

2022

S237r

Santos, Bruna de Jesus

Relação entre queixa de dificuldade de deglutição e achados faríngeos em indivíduos com disfagia orofaríngea neurogênica / Bruna de Jesus Santos. -- Marília, 2022

63 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília

Orientadora: Roberta Gonçalves da Silva

Coorientadora: Suely Mayumi Motonaga Onofri

1. Fonoaudiologia. 2. Distúrbios da deglutição. 3. Acidente vascular cerebral. 4. Doença de Parkinson. 5. Esclerose Lateral Amiotrófica. I. Título.

BRUNA DE JESUS SANTOS

**RELAÇÃO ENTRE QUEIXA DE DIFICULDADE DE DEGLUTIÇÃO E
ACHADOS FARÍNGEOS EM INDIVÍDUOS COM DISFAGIA OROFARÍNGEA
NEUROGÊNICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Fonoaudiologia, Área de
Concentração Distúrbios da Comunicação Humana, da Faculdade de Filosofia e
Ciências – UNESP, para exame de defesa.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: _____

Profa. Dra. Roberta Gonçalves da Silva. Doutora em Fisiopatologia em Clínica Médica.
Professor Associada (adjunta) da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho,
UNESP – Marília, SP.

2º Examinador: _____

Profa. Dra. Luciana Pinato. Doutora em Ciências Morfofuncionais. Professor Associada
Livre – docente da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP –
Marília, SP.

3º Examinador: _____

Dr. Leandro de Araújo Pernambuco. Doutor em Saúde Coletiva. Professor Adjunto III da
Universidade Federal da Paraíba, UFPB – João Pessoa, PB.

Marília, 31 de Maio de 2022.

Dedico ao meu Criador, que dia após dia me mostra Sua beleza e Sua importância com um ser tão pequeno como eu. Sei que mesmo nos momentos mais difíceis Ele estava presente e sempre estará. Ele me ensina sobre o tempo, a graça e o amor.

Aos meus pais **Venilson** e **Luciana** e a minha irmã **Vitória** me apoiam, fortalecem, ajudam e amam. Sei que sem vocês eu não estaria onde estou hoje. Todo choro e sacrifício não foi em vão, pois esses momentos nos revelam e nos moldam sempre.

Aos meus **amigos** de longos anos, da época da faculdade e da internet que por meio de suas mensagens e aprendizados também foram capazes de me fortalecer, me mostrar que sou capaz e que mudanças são necessárias para o crescimento.

AGRADECIMENTOS

A minha orientadora, **Profa. Dra. Roberta Gonçalves da Silva** que foi muito além desse papel em minha vida. Nos momentos de desafios e aprendizados, me acolheu, fortaleceu e acreditou em mim quando nem eu acreditava. Sou grata por partilhar sobre disfagia, ética, profissionalismo e a vida com tanto respeito e amor. Sempre carregarei as mensagens quanto à humanização no atendimento, compromisso e responsabilidade com a pesquisa e admiração pela disfagia. Realmente “juntos somos mais fortes”!

À **Dra. Suely Motonaga Onofri** que aceitou coorientar mais um trabalho com cuidado e dedicação. É um exemplo de profissional que também carregarei em minha jornada na Fonoaudiologia. Agradeço por seu olhar e compartilhar do conhecimento.

À **Lorrayne Trapia de Paula** que colaborou neste trabalho com tamanho esforço, cuidado, respeito e compromisso. Você me ensinou sobre trabalho em equipe, flexibilidade, servir, ouvir e colaborar. Carregarei sua colaboração como uma amizade para a vida. Obrigada por ser uma pessoa de luz e de tanta empatia.

As minhas amigas de faculdade **Luana Alves, Keylla Giovanna, Luiza Polli e Giovana Dias** por compartilharem as suas e também ouvir as minhas dúvidas, inseguranças e incertezas. Vocês são especiais em minha vida.

Aos meus amigos **Matheus Henrique e Marlon Gomes** e companheiro Deus é maravilhoso em colocar vocês na minha vida por tantos anos. Obrigada pelo apoio, por entender minhas ausências e longa jornada de trabalho destinada à pesquisa.

Ao meu companheiro **Octávio** que nos últimos meses desse momento tão importante da minha vida tem sido presente, acolhedor e me fortalece para caminhar. Obrigada pelo seu amor e carinho!

A minha **Quinta Igreja Presbiteriana de Uberlândia e Ministério Domum**, que está abrindo as portas para conhecer a Fonoaudiologia e foi um lugar de acolhimento e mais conhecimento sobre meu Senhor.

A todos que compõem o **Laboratório de Disfagia do Departamento de Fonoaudiologia da UNESP-Campus de Marília** pelo acolhimento, pelo compartilhamento de conhecimentos, experiências e amizades.

Ao **Programa de Pós-Graduação da Unesp Marília**, que me proporcionou desenvolver habilidades, adquirir conhecimento e mais admiração pela pesquisa.

À **Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) – nº processo 2019/27518-6**, que auxiliou financeiramente este projeto em um dos momentos mais difíceis neste País e no mundo.

“Esta é a minha ordem: Seja forte e corajoso! Não tenha medo nem desanime, pois o Senhor, seu Deus, estará com você por onde você andar.” – **Josué 1:9 (NVI)**

RESUMO

Introdução: Em distintas doenças a queixa é fator determinante e pode contribuir como marcador para o rastreamento e diagnóstico precoces. **Objetivo:** Este estudo teve por objetivo relacionar a queixa de dificuldade de deglutição com achados faríngeos e comparar entre distintas doenças neurológicas em adultos. **Método:** Estudo clínico transversal observacional retrospectivo por amostra de conveniência. Para este estudo foram analisados 101 prontuários de indivíduos com doenças neurológicas, independente do sexo, idade ou tempo/estágio da doença, encaminhados a um Centro de Referência para o diagnóstico de disfagia orofaríngea. Foram excluídos os indivíduos com mais de uma etiologia de base, sem ambas avaliações clínica e videoendoscópica da deglutição e com ausência de queixas de deglutição. Foram incluídos 89 indivíduos com queixa de dificuldade de deglutição divididos em três grupos: grupo 1 composto por 40 indivíduos com Acidente Vascular Encefálico - AVE (G1), o grupo 2 por 30 indivíduos com Doença de Parkinson - DP (G2) e o grupo 3 composto por 19 indivíduos com Esclerose Lateral Amiotrófica - ELA (G3). As queixas de dificuldade de deglutição foram categorizadas em comprometimento da eficiência (C1), da segurança (C2) de deglutição ou de ambos concomitantemente (C3). Realizada videoendoscopia de deglutição com protocolo do serviço por meio de consistências e volume dos alimentos padronizados. As categorias e os tipos de queixa de deglutição foram relacionados com os achados de escape oral posterior, resíduos faríngeos e penetração/aspiração laringotraqueal entre os grupos. Realizada análise estatística por meio do Teste Qui-Quadrado. **Resultados:** As queixas de dificuldade de deglutição foram mais frequentes na categoria C3 independente do grupo. A queixa mais frequente na C1 foi dificuldade com a consistência dos alimentos em todos os grupos, na C2 a queixa de engasgo foi a mais frequente em todos os grupos e a C3 apresentou maior frequência de “uma queixa por categoria” no G1 e o G2 foi frequente “mais de uma queixa por categoria”, em G3 “uma queixa por categoria” e “mais de uma queixa por categoria” apresentaram mesma frequência. Houve relação entre categorias da queixa e escape oral posterior em todos os grupos. Ao comparar as categorias entre os grupos com os achados faríngeos houve associação entre C1 e C3 nos grupos G1 e G3, entre C2 e C3 no G2 para EOP. Não houve relação entre tipos de queixa com os achados faríngeos. **Conclusão:** As queixas de dificuldades de deglutição nos indivíduos Pós-AVE, com Doença de Parkinson ou com Esclerose Lateral Amiotrófica e disfagia orofaríngea foram mais frequentes na eficiência e segurança da deglutição concomitantemente. O escape oral posterior foi o único achado faríngeo presente em todas as categorias de queixa independentemente do grupo. Não houve diferença na relação entre os tipos das queixas de dificuldade de deglutição com os achados faríngeos entre os grupos.

Palavras-Chave: Deglutição; Transtornos de Deglutição; Neurologia; Acidente Vascular Cerebral; Doença de Parkinson; Esclerose Lateral Amiotrófica.

ABSTRACT

Introduction: In different diseases, the complaint is a determining factor and can contribute as a marker for early screening and diagnosis. **Objective:** This study aimed to relate the complaint of swallowing difficulties with pharyngeal findings and to compare different neurological diseases in adults. **Method:** Retrospective, observational, cross-sectional clinical study using a convenience sample. For this study, 101 medical records of individuals with neurological diseases, regardless of sex, age or time/stage of the disease, referred to a Reference Center for the diagnosis of oropharyngeal dysphagia were analyzed. Individuals with more than one underlying etiology, without both clinical and videoendoscopic swallowing assessments and with no swallowing complaints were excluded. Eighty-nine individuals with complaints of swallowing difficulties were included, divided into three groups: group 1 composed of 40 individuals with cerebrovascular accident - CVA (G1), group 2 of 30 individuals with Parkinson's Disease - PD (G2) and group 3 composed of 19 individuals with Amyotrophic Lateral Sclerosis - ALS (G3). Complaints of difficulty in swallowing were categorized into impairment of efficiency (C1), safety (C2) of swallowing, or both concomitantly (C3). Swallowing videoendoscopy was performed with service protocol through standardized food consistencies and volume. The categories and types of swallowing complaints were related to the findings of posterior oral leak, pharyngeal residues and laryngotracheal penetration/aspiration between the groups. Statistical analysis was performed using the Chi-Square Test. **Results:** Complaints of swallowing difficulties were more frequent in category C3, regardless of the group. The most frequent complaint in C1 was difficulty with food consistency in all groups, in C2 the choking complaint was the most frequent in all groups and C3 had a higher frequency of "one complaint per category" in G1 and G2 "more than one complaint per category" was frequent, in G3 "one complaint per category" and "more than one complaint per category" presented the same frequency. There was a relationship between complaint categories and posterior oral leakage in all groups. When comparing the categories between the groups with the pharyngeal findings, there was a relationship between C1 and C3 in groups G1 and G3, between C2 and C3 in G2 for EOP. There was no relationship between types of complaint and pharyngeal findings. **Conclusion:** Complaints of swallowing difficulties in Post-CVA subjects, with Parkinson's Disease or with Amyotrophic Lateral Sclerosis and oropharyngeal dysphagia were more frequent in the efficiency and safety of swallowing concomitantly. Posterior oral leakage was the only pharyngeal finding present in all categories of complaints, regardless of the group. There was no difference in the relationship between the types of complaints of swallowing difficulties and pharyngeal findings between the groups.

Key words: Swallowing; Swallowing disorders; Stroke; Parkinson Disease; Amyotrophic Lateral Sclerosis.

Lista de abreviaturas e siglas

- AVC** – Acidente Vascular Cerebral
- AVE** – Acidente Vascular Encefálico
- AL** – Aspiração laringotraqueal
- ALSSS** – *Amiotrophic Lateral Sclerosis Severity Scale*
- ALSFRS** – *Amyotrophic Lateral Sclerosis Functional Rating Scale*
- ADL** – *Activities of Daily Living*
- C1** – Categoria 1 (eficiência da deglutição)
- C2** – Categoria 2 (segurança da deglutição)
- C3** – Categoria 3 (eficiência e segurança da deglutição)
- DP** – Doença de Parkinson
- DO** – Disfagia orofaríngea
- DON** – Disfagia Orofaríngea Neurogênica
- DOSS** – *Dysphagia Outcome and Severity Scale*
- EAT- 10** – *Eating Assessment Tool-10*
- EDAS** – *Eating Disabilities Assessment Scale*
- ELA** – Esclerose Lateral Amiotrófica
- EOP** – Escape Oral Posterior
- FSS** – *Fatigue Severity Scale*
- FEES** – *Fiberoptic Endoscopic Examination of Swallowing*
- FEES** – *Fiberoptic Endoscopic Examination of Swallowing Safety*
- FOIS** – *Functional Oral Intake Scale*
- H&Y** – *Hoehn and Yahr*
- LVrt** – *Laryngeal Vestibule Closure Reaction Time*
- LVct** – *Laryngeal Vestibule Closure Duration Time*
- MDT-PD** – *Munich Dysphagia Test Parkinson's Disease*
- NMSQuest** – *Nonmotor Symptom Questionnaire for Parkinson's Disease*
- PAS** – *Penetration-Aspiration Scale*
- PDQ – 39** – *Parkinson's Disease Questionnaire*
- PL** – Penetração laríngea
- QV** – Qualidade de vida
- ROSS test** – *Repetitive Oral Suction Swallow test*
- RF** – Resíduos faríngeos
- SWAL-QOL** – *Swallowing Quality of Life*
- TTO** – Tempo de trânsito oral
- VED** – Videoendoscopia de deglutição

VFD – Videofluoroscopia de deglutição

VFSS – *Videofluoroscopic Swallowing Study*

UPDRS – *Unified Parkinson's disease Rating Scale*

SWWT – *Water Swallow Screening Test*

Lista de quadros

Quadro 1. Caracterização dos tipos de queixa por categoria e grupo.....	42
--	----

Lista de tabelas

Tabela 1- Média, Mediana e Desvio Padrão da faixa etária dos indivíduos da amostra...	40
Tabela 2- Frequência dos achados por categoria das queixas de dificuldade de deglutição por grupo.....	45
Tabela 3- Frequência dos tipos de queixas de dificuldade de deglutição por grupo.....	46
Tabela 4- Relação entre categoria da queixa com achados faríngeos por grupo.....	47
Tabela 5: Comparação da categoria de queixa com os achados faríngeos entre os grupos.....	48
Tabela 6- Relação entre o tipo de queixa com os achados videoendoscópicos da deglutição por grupo.....	49

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	16
2 HIPÓTESE DE PESQUISA.....	19
3 OBJETIVO.....	20
4 REVISÃO DE LITERATURA.....	21
4.1. Queixa de dificuldade de deglutição no Acidente Vascular Encefálico.....	21
4.2. Queixa de dificuldade de deglutição na Doença de Parkinson.....	27
4.3. Queixa de dificuldade de deglutição na Esclerose Lateral Amiotrófica.....	33
5 MÉTODO.....	39
5.1. Aspectos Éticos.....	39
5.2. Casuística.....	39
5.3. Procedimentos.....	40
5.3.1 Coleta e categorização das queixas dos pacientes e/ou responsáveis contidas no instrumento de avaliação fonoaudiológica clínica da disfagia orofaríngea aplicado pelo serviço e/ou prontuário	40
5.3.2 Videoendoscopia da deglutição.....	43
5.3.3 Análise Estatística.....	44
6 RESULTADOS.....	45
7 DISCUSSÃO.....	50
8 CONCLUSÃO.....	55
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	56
APÊNDICE.....	61

1 INTRODUÇÃO

No manejo da disfagia orofaríngea (DO) a queixa de dificuldade de deglutição é um elemento fundamental para a identificação precoce deste sintoma e para a antecipação do processo de diagnóstico, permitindo rápido gerenciamento da deglutição e de possíveis complicações clínicas presentes no indivíduo disfágico. Contudo, tal dificuldade nem sempre é rastreada rapidamente nas doenças neurológicas visto que o grau de comprometimento e sinais iniciais, algumas vezes pouco impactantes no início, são diferentes em cada doença (CHILUKURI; ODUFALU; HACHEM, 2018).

Além disso, a autopercepção do indivíduo disfágico quanto ao seu processo de alimentação nem sempre foi considerada um elemento importante no contexto do processo diagnóstico para disfagia orofaríngea e dos instrumentos de avaliação clínica para a confirmação deste desfecho. Assim, a queixa de dificuldade de deglutição não tem sido um marcador importante na elaboração de hipóteses clínicas, interpretação e aplicabilidade do raciocínio clínico diante dos sinais relatados pelo indivíduo. (BIGAL et al., 2007; GATTO; REHDER, 2006; LUCHESI; MOURÃO; MITUUTI, 2018; NIENSTEDT et al., 2019).

Embora a incidência e prevalência da DO seja alta entre os diferentes grupos de doenças neurológicas, este aspecto epidemiológico raramente foi estudado no contexto da percepção da queixa de dificuldade de deglutição do paciente e/ou responsável, além de ser variável e dependente dos métodos de diagnósticos empregados em cada estudo, assim como, das diferentes fases presentes em algumas doenças. Na literatura atual, há prevalência acima de 90% para o Acidente Vascular Encefálico (AVE), na Doença de Parkinson (DP) pode variar entre 11% a 81% dependendo do método de diagnóstico e chega em aproximadamente 85% na Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA) (KALF et al., 2012; PAIXÃO et al., 2010; PATEL et al., 2020; ROMERO-GANGONELLS et al., 2020; SCHELP et al., 2004; TABOR et al., 2016; TAKIZAWA et al., 2016). Além disto, estudo recente de revisão sistemática apontou que esta prevalência, além de variável em cada doença, encontra-se em constante crescimento (RAJADI et al., 2022).

Por outro lado, mesmo com robustas evidências epidemiológicas sobre a disfagia orofaríngea nas doenças neurológicas, os estudos, em sua maioria, analisaram a caracterização da fisiopatologia da deglutição e descreveram ou relacionaram os principais achados clínicos da disfagia orofaríngea nestas doenças com outras variáveis que não a queixa de dificuldade de deglutição. Assim, ainda não há esclarecimentos suficientes sobre a relação entre a presença e/ou ausência da queixa de dificuldade de deglutição em indivíduos disfágicos com os achados da biomecânica da deglutição entre cada doença de base para disfagia orofaríngea (AYRES et al., 2017; LUCHESI et al., 2018; SHERMAN et al., 2018).

As queixas de dificuldade de deglutição devem ser entendidas como um possível marcador que sinaliza a percepção do indivíduo e/ou de seu responsável sobre o que está acontecendo no trânsito orofaríngeo no contexto da alimentação e/ou na deglutição da própria saliva. Esta informação perceptual e individual sofre a influência de muitos aspectos da composição biopsicossocial do ser humano e nem sempre é considerada fidedigna para refletir o desempenho de alguma função. Portanto, ressalta-se que analisar os tipos de queixas de dificuldade de deglutição como possíveis marcadores do desempenho da biomecânica da deglutição poderá auxiliar na compreensão acerca dos mecanismos fisiopatológicos associados a elas, bem como na elaboração de hipóteses clínicas no contexto do processo diagnóstico.

Para entender a variabilidade das relações entre queixa de dificuldade de deglutição e biomecânica da deglutição estudadas até a presente data, alguns exemplos facilitarão a compreensão sobre as necessidades atuais acerca das evidências. No indivíduo pós-AVE, por exemplo, a alteração da deglutição, em determinados casos, é identificada frequentemente por profissionais da saúde e/ou familiares em decorrência das queixas de episódios de tosse e engasgo, com forte associação entre risco de aspiração laringotraqueal e prejuízo na fase oral e fase faríngea da deglutição (MONTALDI; DANTAS, 2019; PERRY; MCLAREN, 2003). Todavia, mesmo diante do quadro de disfagia orofaríngea, a autopercepção e relato do próprio indivíduo nem sempre é fidedigna, pois mesmo na ausência da queixa o indivíduo pode apresentar alterações orais e faríngeas na deglutição (McCURTIN et al., 2018; NILSSON et al., 1998). Além disto, ao estudar a presença da queixa de dificuldade de deglutição nesta população, os estudos não relacionaram os relatos dos indivíduos com os achados

observados na avaliação clínica e/ou instrumental da deglutição (DZIEWAS et al., 2004; GATTO; REHDER, 2006; PAIXÃO et al., 2010).

Enquanto isto, na Doença de Parkinson (DP) a ausência da queixa de dificuldade de deglutição e da percepção sobre o quadro disfágico é bastante frequente. Nesta população, alguns estudos já discutiram que, como o comprometimento inicial de fase oral não provoca alto risco e/ou desconforto para o indivíduo as queixas demoraram a ser relatadas. Assim, com queixas tardias esta é uma população onde há atraso para o rastreamento, diagnóstico e intervenção precoce (AYRES et al., 2017; KALF et al., 2012; UMay et al., 2019). De forma geral, mesmo na ausência da queixa, alguns estudos apontaram que há dentre os achados faríngeos a presença de penetração laríngea e aspiração laringotraqueal (KWON; LEE 2019; LUCHESI et al., 2015; PFLUG et al., 2018). Já na presença da queixa observa-se relatos voltados principalmente para os aspectos motores da doença como, dificuldade para cortar alimentos, na utilização de talheres, no controle e organização oral (COHEN; MANOR, 2011; KWON; LEE, 2019).

Por outro lado, na Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA) a queixa de dificuldade de deglutição é mais frequente e pode estar associada a engasgos e dificuldade com a mastigação de sólidos. Relatos de fraqueza, fadiga muscular e cansaço durante o processo de alimentação também podem estar presentes (LUCHESI; KITAMURA; MOURÃO, 2014). Na ELA a percepção da dificuldade de deglutição pode apresentar correspondência entre as queixas de deglutição, os achados faríngeos encontrados em estudo de videofluoroscopia da deglutição (LUCHESI; MOURÃO; MITUUTI, 2018) e os aspectos relacionados à qualidade de vida, com importante impacto negativo para o processo de alimentação com consequências nutricionais e psicossociais (LISIECKA; KELLY; JACKSON, 2019; PARIS et al., 2013; TABOR et al., 2016).

Assim, diante dos argumentos acima expostos, ressalta-se a necessidade de maiores esclarecimentos sobre a relação entre os diferentes tipos de queixas de dificuldade de deglutição com os achados específicos da biomecânica da deglutição. Portanto, este estudo teve por objetivo relacionar a queixa de dificuldade de deglutição com achados faríngeos e comparar os grupos de indivíduos com disfagia orofaríngea neurogênica.

2 HIPÓTESE DE PESQUISA

A relação entre a queixa de dificuldade de deglutição e os achados faríngeos no indivíduo adulto com disfagia orofaríngea neurogênica (DON) é distinta e dependente da etiologia da doença de base.

3 OBJETIVO

Este estudo teve por objetivo relacionar a queixa de dificuldade de deglutição com achados faríngeos e comparar entre distintas doenças neurológicas em adultos.

4 REVISÃO DE LITERATURA

Esta revisão da literatura apresenta estudos que caracterizaram as queixas de dificuldade de deglutição, os achados da avaliação clínica e instrumental em indivíduos adultos com disfagia orofaríngea neurogênica.

4.1. Queixa de dificuldade de deglutição no Acidente Vascular Encefálico.

Nilsson et al. (1998) verificaram a prevalência de sintomas relatados sobre dificuldades de deglutição na fase aguda do AVC e a correlação entre disfagia e déficits neurológicos. Foram selecionados 100 indivíduos para responder sobre queixas de deglutição, como, não comer ou beber normalmente, se a comida ficava presa na boca ou garganta e tosse durante ou após deglutir. Realizaram avaliação neurológica, teste *Mini-Mental* e pontuação de *Barthel*. Os pacientes que apresentaram queixa de disfagia passaram por avaliação da deglutição por meio do *Repetitive Oral Suction Swallow test* (ROSS *test*) após 24h, uma semana, um mês e seis meses do quadro de AVC. Apenas 72 indivíduos foram capazes de responder questões sobre as queixas de deglutição após 24h do AVC, destes 14 apresentaram queixas de disfagia. Dentre os sinais neurológicos apenas a paresia facial central apresentou correlação significativa com a disfagia ($p < 0,05$) e este achado foi mais frequente entre os disfágicos (11/14 - 79%) que no grupo não disfágico (22/58 - 38%). Observaram aumento no tempo de sucção, trânsito orofaríngeo e ciclo de ingestão após 24h e uma semana do AVC, tanto na deglutição única quanto múltipla e com esforço nos indivíduos disfágicos. Houve aumento na capacidade respiratória durante deglutição de esforço e múltipla e mudanças na capacidade de deglutição após uma semana. Após seis meses, 7/100 indivíduos apresentavam disfagia persistente. Os autores concluíram que a autopercepção do indivíduo pós AVC sobre sua deglutição não foi uma medida confiável e a ausência de queixas não exclui alteração na deglutição. A queixa de disfagia demonstrou que a alteração da deglutição parece ser subclínica na população e os parâmetros quantitativos da deglutição apresentaram melhora ao longo do tempo com a recuperação espontânea.

Jacobsson et al. (2000) descreveram as experiências e o processo de alimentação e funções orais de 30 indivíduos pós AVC e 15 idosos saudáveis. Aplicaram o protocolo *Activities of Daily Living* (ADL) e realizaram ofertas de alimento em diferentes consistências e volumes e a avaliação das funções orais por meio da inspeção de cavidade oral foi realizada. Dos participantes, 21 indivíduos pós AVC e dois idosos apresentaram dificuldades para se alimentar, entre estas destaca-se as dificuldades para manipulação do alimento no prato, na boca e para deglutir. Metade da amostra apresentou dificuldades para manusear talheres, derramamento de alimento ao levá-lo para a boca e alterações posturais (ajustes de cabeça e tronco) durante refeição. Dentre as alterações em funções orais observaram redução de mobilidade de palato mole (20 em AVC e três em idosos), alteração em mucosa oral e língua (10 AVC e um idoso), alterações sensoriais para sabor e redução para olfato (27 AVC e 14 idosos). Quanto às experiências na alimentação, indivíduos com AVC relataram sentir medo e pânico de engasgar ao comer. Os dois grupos descreveram sentimento de desconforto na boca e garganta, sentimento de perda e sede devido às dificuldades para ingerir líquidos. Apresentaram sentimentos de vergonha sobre sua aparência, humilhação ao pedir ajuda para comer, sentimentos negativos sobre seu corpo, desconforto com os alimentos e com a via alternativa de alimentação, ansiedade e insegurança sobre a alimentação no futuro. Concluíram que a maioria dos indivíduos com AVC apresentaram medo e incerteza quanto à alimentação, embora fossem independentes conforme o *Activities of Daily Living* (ADL). Os idosos saudáveis apresentaram pequenas dificuldades na alimentação e todos eram independentes em suas atividades de vida diária.

Westergren et al. (2001) descreveram, compararam e analisaram a relação entre os tipos e extensões das dificuldades alimentares, necessidade de assistência para alimentar, estado de nutrição e úlceras de pressão em 162 indivíduos internados por AVC. Foi realizada observação da alimentação dos indivíduos com AVC, aplicado protocolo *Activities of Daily Living* (ADL) para compreender nível de dependência nas atividades de vida diárias, avaliado o estado nutricional e úlceras por pressão. Os indivíduos foram divididos em grupos com e sem alimentação assistida. Dos 162 indivíduos com AVC, 80% tinham dificuldades alimentares e 52,5% precisavam de alimentação assistida. Estes tinham maior prescrição medicamentosa, menor índice de massa corporal (IMC), disartria, disfagia, paresia unilateral e apresentavam maior dependência na ADL. Uma ou mais dificuldades ao comer esteve presentes em 79 indivíduos, dentre eles, aqueles com

assistência apresentavam maiores dificuldades. As dificuldades para manipulação do alimento no prato, quantidade reduzida da ingestão dos alimentos e transporte do alimento até a boca foram as principais dificuldades encontradas. Na amostra 32% tinham risco para desnutrição, indivíduos com assistência para alimentar apresentava risco ou já estava em quadro de desnutrição comparado com aqueles sem necessidades. As úlceras de pressão estavam presentes em 16 indivíduos com assistência para alimentar. Concluíram que as dificuldades estavam presentes nos indivíduos com e sem necessidade de alimentação assistida. Além disso, as principais dificuldades estão relacionadas com a fase antecipatória da deglutição, antes do alimento entrar em cavidade oral e podem ser preditivas para aumentar probabilidade de subnutrição e úlceras de pressão nessa população.

Perry e McLaren (2003) investigaram as percepções de dificuldades alimentares em indivíduos pós seis meses de AVC. Participaram do estudo 206 indivíduos que realizaram entrevistas após avaliações para nível cognitivo, linguagem e dificuldades alimentares. Observaram diferenças nas dificuldades quando os indivíduos foram admitidos no hospital e após seis meses do AVC. Da amostra, 70 (34%) indivíduos relataram não apresentar dificuldades após seis meses, 126 (61,2%), 10 (4,9%), 107 (94,7%) e seis (5,3%) apresentaram alterações de leve à moderada de acordo com a *Eating Disabilities Assessment Scale* (EDAS). Problemas como alterações sensório-motoras em membros superiores (75%), nos braços (18%), visuoperceptiva (26%) e comunicação (27%) foram relatadas. Observaram que 11 (10%), 20 (18%) e 21 (19%) indivíduos apresentaram dificuldades para selamento labial, mastigação e deglutição respectivamente. Na alimentação, relataram auxílio para cortar alimentos, adaptação de talheres e dificuldades sensório-motoras (mastigação, temperatura, comprimidos, lábios e cavidade oral). Foram percebidas sensação de alimento parado na garganta, necessidade de mudanças na dieta, tosse, engasgo, manobras para deglutir e alterações de paladar e olfato. Os indivíduos que precisavam espessar líquidos não gostavam da textura e sabor. Houve relatos de impacto na dieta e alimentação devida queixa de cansaço e fadiga com diminuição no apetite. As dificuldades pós-AVC acarretaram em sentimentos de desânimo, desespero e perplexidade. Concluíram que houve variedade de experiências na amostra e os aspectos físicos, emocionais, sociais e cognitivos afetaram a alimentação dos indivíduos. Destacaram a atenção dos profissionais de saúde no planejamento e prestação de serviços para essa população, uma vez que, ainda há falta de atenção destes

aos aspectos que se relacionam à alimentação e impactam qualidade de vida dos sujeitos pós-AVC.

Carlsson et al. (2004) descreveram como os indivíduos disfágicos pós AVC viviam com as dificuldades alimentares a longo tempo. As entrevistas foram realizadas com indivíduos com quadro de disfagia após um ano e meio a dois anos após o AVC. Os pacientes mesmo após longo período de AVC apresentavam dificuldades alimentares com impactos em vários aspectos na vida. Os principais sentimentos relatados estavam relacionados à dependência, abandono, pânico, perda e incapacidade no momento da alimentação. Além disso, houve relatos de dificuldade para manter os lábios fechados enquanto engole e na necessidade de concentração durante a alimentação para evitar episódios de engasgos. Por fim, o estudo apontou que as dificuldades alimentares nessa amostra eram além da alimentação e impactavam vários aspectos da vida desses indivíduos. Também apontaram que os sentimentos de perda, medo, isolamento, abandono e dependência faziam parte da rotina alimentar.

Poels et al. (2006) descreveram a prevalência da desnutrição, dificuldades alimentares e dependência alimentar em indivíduos com AVC após quatro semanas em um centro de reabilitação e analisaram a relação das dificuldades alimentares e dependência com a desnutrição destes indivíduos. De 114 indivíduos com AVC, 69 foram incluídos no estudo e acompanhados durante quatro semanas de tratamento. Realizaram avaliação nutricional para identificar os indivíduos com desnutrição na amostra, observação e avaliação das dependências e dificuldades alimentares durante as refeições. Após quatro semanas de reabilitação a prevalência de desnutrição reduziu significativamente de 35% para 3% ($p < 0,05$) e 52% dos indivíduos com desnutrição ganharam peso. Na amostra 43% ($n=25/58$) apresentou dificuldades alimentares em um ou mais aspectos na alimentação, escape de alimento pela boca em 19% ($n=13$), acúmulo de alimento na boca em 18 ($n=12\%$) e derramar o alimento ao levar à boca 12% ($n=8$). Apresentaram dependência alimentar 16% ($n=8$) com três aspectos relacionados à alimentação, sendo eles, corte dos alimentos 15% ($n=8$), espalhar o alimento 6% ($n=3$) e deglutição 2% ($n=1$). Os indivíduos com uma ou mais dificuldades alimentares apresentaram maior dependência alimentar (33%) que indivíduos sem dificuldades (7%). Os indivíduos com desnutrição apresentaram maior frequência de alteração na velocidade da alimentação (25%) que indivíduos nutridos (5%). Concluíram que a alta prevalência

de desnutrição no início da reabilitação diminuiu após quatro semanas. Apresentar dificuldade e/ou dependência alimentar não teve associação ou aumento no fator de risco para desnutrição nesta amostra. Ressaltaram também que os conceitos sobre desnutrição, dificuldades alimentares e dependência alimentar ainda precisam ser estudados para melhor descrição de prevalências na população.

Klinke et al. (2013) em estudo de revisão de literatura apresentaram a descrição sobre o conceito de dificuldades alimentares no indivíduo pós AVC. O conceito foi descrito tridimensionalmente e envolveu aspectos funcionais, contextuais e significativos que proporcionaram impactos na vida do indivíduo disfágico e familiares. Os autores observaram que alguns estudos apontavam enfaticamente a realização de triagem e avaliação inicial sem a presença de protocolos para acompanhamento em longo prazo. Concluíram que havia uma limitação na conceituação, pois parte dos estudos destacavam apenas os aspectos funcionais – como a alteração de deglutição, porém, as dificuldades alimentares são dinâmicas e amplas. Sugeriram a necessidade de estabelecer um processo de avaliação detalhada para compreender o impacto das dificuldades na vida dos indivíduos disfágicos pós AVC e seus familiares.

Passos et al. (2017) analisaram a associação entre resultados dos protocolos de funcionalidade e grau de comprometimento nos quadros de DO em pacientes pós AVC a partir da videofluoroscopia da deglutição (VFD). Selecionaram 109 indivíduos pós AVC para realização de VFD, aplicação dos protocolos *Dysphagia Outcome and Severity Scale* (DOSS) e *Functional Oral Intake Scale* (FOIS) e análise de concordância entre avaliadores. Grande parte da amostra apresentava disfagia orofaríngea. Os autores não encontraram pacientes com deglutição normal sem impactos na VO. Além disso, notou-se associação significativa entre DOSS e FOIS, e observaram uma relação entre os protocolos sendo que quanto maior resultado na DOSS, maior o resultado FOIS. Concluíram que a análise de concordância entre avaliadores apresentou associação significativa e ambos os protocolos podem ser utilizados durante o processo de avaliação e intervenção fonoaudiológica nessa população.

McCurtin et al. (2018) neste estudo qualitativo descreveram as experiências e adaptabilidade com espessamento de líquidos em indivíduos com disfagia pós AVC. Foram incluídos 14 indivíduos com prescrição para líquidos espessados para realização

de entrevistas para obter dados quanto às suas experiências no tratamento. As entrevistas foram transcritas e analisadas independentemente por dois pesquisadores e comparado para confiabilidade entre os avaliadores. A maioria dos pacientes relatou incerteza quanto ao tratamento com dúvidas referentes à prescrição, falta de compreensão sobre o uso de espessante e não reconheciam que apresentavam quadro de disfagia. Relataram sentimento de passividade no tratamento, que espessar os líquidos era desagradável, havia dificuldades no preparo, modificações no tratamento foram realizadas por alguns pacientes e o aspecto sensorial trazia memórias negativas e diminuição na ingestão de líquidos. Mesmo diante das dificuldades com o tratamento alguns pacientes compreenderam seu propósito para reabilitação da deglutição. Concluíram que as experiências relatadas mostravam sentimento negativos de dificuldade, uma vez que, o aspecto sensorial era desagradável e acarretava na modificação ou interrupção do tratamento. Diante da incerteza dos pacientes sobre a tomada de decisão dos profissionais que prescreveram tal tratamento, destacaram a importância de fornecer informações, orientações e estratégias alternativas para tratar a disfagia e diminuir o sentimento negativo nesta população.

Montaldi e Dantas (2019) analisaram por meio da videofluoroscopia da deglutição o padrão de deglutição de indivíduos com AVCi sem queixas de dificuldades de deglutição e restrições para ingestão alimentar. Participaram do estudo 33 indivíduos (13 com lesão hemisfério direito e 20 com lesão hemisfério esquerdo) sem queixas para deglutir e sem restrições de via oral, e grupo controle com 19 pacientes que realizaram avaliação videofluoroscópica da deglutição. Foram analisados parâmetros como manobras de compensação, achados de fase oral e faríngea, além de verificar medidas temporais de cada fase da deglutição. Observaram maior frequência de movimento de cabeça, escape prematuro, deglutições múltiplas e resíduo em valécula para líquido 5ml ($p < 0,05$). Nenhum grupo apresentou penetração laríngea e/ou aspiração laringotraqueal em quaisquer volumes e consistências. Não houve diferença nos parâmetros de deglutição para pastoso e líquido entre grupo de pacientes e grupo controle. Houve menor duração na elevação laríngea e movimento do osso hioide e maior tempo de preparação oral para sólidos nos indivíduos com AVCi. Ao aumentar o volume de 5 ml para 10ml houve alteração no tempo de deglutição para preparação oral e transito orofaríngeo entre os grupos, assim como para o parâmetro de trânsito oral (10ml) e trânsito faríngeo (5ml) para líquido em comparação ao pastoso. Com o estudo concluíram que após três meses

de AVCi, não foram observadas alterações clínicas significativas na deglutição dos pacientes sem queixas para deglutir e sem restrições para ingestão alimentar. Observaram maior tempo de fase preparatória oral, redução na elevação laríngea e movimentação do osso hioide após deglutição de líquidos para AVCi, contudo, tais mudanças não apresentaram impacto clínico.

4.2. Queixa de dificuldade de deglutição na Doença de Parkinson.

Bird et al. (1994) descreveram por meio da VFD as alterações da deglutição em 16 indivíduos com DP e sem sintomas de disfagia. Os indivíduos responderam um questionário para obter dados sobre deglutição, realizaram avaliação clínica para caracterização de fase oral e função bulbar, videofluoroscopia da deglutição e avaliação das características clínicas da DP por meio da *Webster Rating Scale*. A avaliação bulbar revelou presença frequente de fraqueza em musculatura laríngea, musculatura da língua e para articulação. Verificaram que 14 indivíduos apresentaram alteração na musculatura laríngea e 11 apresentaram alterações na função da língua. O achado para aspiração laringotraqueal foi observado em três indivíduos, nestes a penetração laríngea foi observada para líquidos. Um achado comum esteve relacionado ao resíduo em valéculas para líquido espessado e líquido fino. O início da deglutição apresentou tendência a nível valecular e subepiglótico para todas as consistências, nesta última região, em apenas seis indivíduos na consistência sólida. O tempo de trânsito oral (TTO) apresentou-se aumentado principalmente em sólidos, houve presença de elevações múltiplas de língua e deglutições para limpeza faríngea. Concluíram que apesar dos indivíduos com DP não apresentarem sintomas de disfagia, demonstraram alterações na deglutição com achados em fase oral e fase faríngea da deglutição durante a VFD.

Fuh et al. (1997) determinaram os padrões de alterações de deglutição e a relação entre sintomas de dificuldade de deglutição e achados videofluoroscópicos após tratamento com Levodopa. Neste estudo 19 indivíduos com DP participaram do estudo e foi levado em conta tratamento com Levodopa. Para obter dados quanto aos sintomas de disfagia foi aplicado o instrumento *Unified Parkinson's Disease Rating Scale* (UPDRS) e foram classificados em uma escala de 5 pontos o nível de salivação e dificuldades subjetivas de deglutição. A avaliação da deglutição foi realizada por meio da

videofluoroscopia e o nível de severidade da DP foi realizado por meio da *Hoehn and Yahr stage*. Verificaram que oito indivíduos apresentaram queixa de salivação, um engasgo frequente, cinco raramente engasgavam e 14 indivíduos nunca apresentaram histórico de engasgo. Na VFD, 12 indivíduos apresentaram alterações na deglutição, três com achados de aspiração laringotraqueal (AL). Destes 12 indivíduos com disfagia, apenas seis apresentaram mudanças após Levodopa. Para achados na fase oral da deglutição, seis apresentaram na fase oral da deglutição, sendo quatro alterações no aumento do tempo de trânsito oral, três com elevação de língua e dois com tremor oral, apenas três indivíduos apresentaram mudanças após medicamento. Alterações nos achados videofluoroscópicos da fase faríngea em 11 indivíduos, e destes, destacaram que aqueles com AL não apresentaram tal achado após tratamento com Levodopa. Não houve correspondência entre os achados videofluoroscópicos com os níveis de salivação e queixas de deglutição nos pacientes. Alguns pacientes ao relatar queixa não apresentavam alterações na VFD, por outro lado, alguns sem estas queixas apresentavam. Por fim, concluíram que a disfagia é comum na DP e os principais achados encontrados foram resíduos faríngeos e atraso na resposta da deglutição. As queixas subjetivas de deglutição não apresentaram correspondência com as alterações presentes na VFD e as disfagia orofaríngea melhorou na maioria dos indivíduos após uso do Levodopa.

Miller et al. (2006) estabeleceram como as mudanças da deglutição impactavam a vida de indivíduos com DP. Neste estudo 37 indivíduos com DP participaram de uma entrevista sobre o impacto da doença na alimentação e estratégias para lidar com os impactos. Dois temas destacaram-se em relação aos efeitos da deglutição nas mudanças físicas e impacto psicossocial. Para os impactos da deglutição, os indivíduos apresentaram relatos sobre as alterações orofaríngeas, alterações manuais e fadiga. O impacto psicossocial destacou alterações nos hábitos alimentares, sentimentos de estigma, necessidade de ajustar-se aos fatores sociais e questões dos cuidadores. Os impactos relatados mostraram que a diminuição de força de membros superiores, tremor e discinesia acarretaram em dificuldades para cortar alimentos e levá-los à boca, impactaram a mastigação e houve dificuldades no controle de saliva, para engolir comprimidos e o processo de alimentação estava lentificado. Diante das dificuldades para deglutir, os indivíduos adaptaram talheres, consistências e volumes de alimentos como estratégias para diminuição do impacto psicossocial. Porém, os pacientes ainda apresentavam sentimento de culpa, uma vez que, os cuidadores demonstravam perda da

qualidade de vida e preocupação quanto ao processo da alimentação dos pacientes. O estudo concluiu que qualquer grau de comprometimento da deglutição pode causar impacto na vida do indivíduo com DP e seus cuidadores. Além disso, a detecção precoce das alterações da deglutição é essencial para diminuir problemas secundários às alterações da deglutição.

Leow et al. (2010) avaliaram o impacto da disfagia na qualidade de vida (QV) no envelhecimento e na DP por meio da *Swallowing Quality of Life (SWAL-QOL)*. Para o questionário SWAL-QOL foram selecionados 68 indivíduos, que divididos em grupos foram caracterizados em 16 jovens adultos, 16 idosos saudáveis, 16 indivíduos com DP no estágio inicial e 16 no estágio tardio da doença. Os idosos apresentaram maior frequência de sinais de dificuldade de deglutição em relação ao grupo de jovens adultos. Observaram que ao comparar os idosos e indivíduos jovens adultos houve diferença significativa para todos os subitens da escala, exceto em relação ao sono. Já ao comparar o grupo com DP no estágio inicial e estágio tardio observaram diferença significativa para os itens referentes à seleção dos alimentos, tempo das refeições e desejo alimentar. Os achados mostraram que a QV estava reduzida nos indivíduos com DP. Indivíduos idosos apresentaram sintomas de dificuldade de deglutição, como tosse, comida parada na garganta e excesso de secreção e saliva mais que o grupo de indivíduos jovens. Na DP, as pontuações do SWAL-QOL estavam reduzidas e sugeriam que a grave dificuldade de deglutição impactava a QV. Na doença destacaram dificuldades em selecionar as texturas dos alimentos que podem se alimentar com segurança e que gostassem. Os itens do questionário não apresentaram relação com a doença, a redução para o desejo alimentar, a dificuldade para escolher os alimentos e o aumento no tempo nas refeições causava preocupação quanto o estado nutricional nesses indivíduos.

Walker et al. (2011) identificaram o quadro de disfagia a partir dos relatos de dificuldade de deglutição em indivíduos com DP e sua relação com os aspectos motores na doença. Participaram do estudo 75 indivíduos que realizaram avaliações clínicas por meio da escala *Unified Parkinson's Disease Rating Scale (UPDRS)* e *Parkinson's Disease Questionnaire (PDQ-39)* para obter informações referentes à doença, *Mini Mental* para avaliar aspecto cognitivo e *Hospital Anxiety and Depression scale (HAD)* para as questões psíquicas. Questões específicas para deglutição foram realizadas: “Você tem dificuldade para engolir alimentos, líquidos ou comprimidos?” e “Você tosse depois

de comer ou beber?” e a questão 7 da escala UPDRS foi considerada. Da amostra, 24 indivíduos (32%) apresentaram disfagia, 17 relataram dificuldades com alimentos, destes 10 (13,3%) apontaram dificuldades para líquidos e 11 (14,7%) para ingestão de comprimidos. Em relação ao aspecto da tosse, 10 (13,3%) indivíduos relataram presença após as refeições. Concluíram um terço dos indivíduos com DP tinham problemas para engolir sólidos, líquidos e comprimidos ou tossem após deglutição. Houve relação entre disfagia, função motora e cognição em indivíduos com DP disfágicos.

Kalf et al. (2012) em um estudo de revisão sistemática com meta-análise analisaram a prevalência de disfagia orofaríngea (DO) na DP. O estudo realizado em 2011 contou com a seleção dos artigos por dois revisores independentes que realizaram a busca estratégica na PubMed e seleção de acordo com critérios de inclusão para o estudo. Dividiram os estudos em dois grupos relacionados à avaliação clínica e objetiva para disfagia. Foram incluídos 12 estudos, destes, 10 apresentavam resultados baseados em dados da avaliação clínica e prevalência para disfagia entre 16% a 55%. Quatro estudos com medidas objetivas e estatisticamente homogêneas apresentaram entre 72% e 87% de prevalência. Houve cinco estudos com correlação entre disfagia subjetiva (relatos) e a gravidade da doença e três apresentavam correlação entre disfagia objetiva (avaliação clínica e instrumental) e gravidade da doença. Observaram que a prevalência em estudos realizados por meio de exame objetivos foi maior que apenas relatos dos indivíduos sobre a deglutição (30% e 72%; 37% e 84%). Diante dos dados, concluíram que a DO é prevalente em pelo menos um terço dos indivíduos com DP principalmente quando a doença está avançada. Além disso, nem sempre os indivíduos relatam dificuldades para engolir, pois acabam realizando adaptações quanto às consequências da doença. Enfatizam a importância de anamneses estruturadas e/ou uso de questionários para melhor identificar as queixas.

Kim et al. (2015) analisaram a relação entre função cognitiva e motora com a deglutição na DP. Participaram do estudo 56 indivíduos que realizaram avaliação clínica e neurológica, aplicação da UPDRS–III e *Hoehn and Yahr* (H&Y), avaliação neuropsicológica e videofluoroscopia da deglutição. As principais correlações foram entre funções executivas frontais, memória e a fase oral da deglutição. Tais funções se correlacionaram com vários graus de preparação e transporte do bolo na fase oral. A função motora na UPDRS –III e bradicinesia apresentou correlação com resíduo oral e

retração de base de língua ($p < 0,01$). Não foram observadas correlações entre função cognitiva e fase faringoesofágica da deglutição. De modo geral, escores motores e cognitivos com pontuações elevadas (maior comprometimento) estavam associados com pior desempenho da biomecânica da deglutição. Concluíram que as alterações cognitivas apresentavam associações com a fase oral da deglutição no estágio inicial da DP. Quanto ao aspecto motor houve associação em todas as fases da deglutição e enfatizaram que o conhecimento e compreensão do impacto cognitivo na deglutição em indivíduos com DP é essencial para o processo de reabilitação.

Buhmann et al. (2019) analisaram se o protocolo *Munich dysphagia test Parkinson's Disease* (MDT-PD) era um método eficaz para detectar aspiração laringotraqueal (AL) em indivíduos com DP e assim utilizá-lo como instrumento de rastreamento na população estudada. Selecionaram 119 indivíduos com DP e realizaram procedimentos avaliativos: avaliação clínica, aplicação de questões pré-selecionadas do MDT-PD e questionários *Nonmotor symptom questionnaire for Parkinson's Disease* (NMSQuest) referentes às dificuldades de deglutição e realizaram comparação entre os dados junto a *Penetration Aspiration Scale* (PAS) por meio da videoendoscopia de deglutição (VED). Após coleta dos dados, observaram que metade da amostra apresentaram penetração laríngea e aspiração laringotraqueal (P/A) na VED, mas os questionários não foram sensíveis o suficiente para identificar AL durante o rastreamento clínico. Concluíram que a utilização apenas de um questionário como o MDT-PD para rastreamento não é suficiente e o instrumento precisava de novos ajustes para aplicação. Além disto, concluíram que a avaliação objetiva é o melhor método para identificar achados de P/A.

Nienstedt et al. (2019) questionaram se protocolos neurológicos com questões relacionadas à deglutição eram suficientes para verificar a função da deglutição e se os achados clínicos eram capazes de detectar pacientes com risco para disfagia e achados de aspiração laringotraqueal (AL). Foram incluídos 119 indivíduos com DP que passaram por aplicação do protocolo *Movement Disorder Society version Unified Parkinson's Disease Rating Scale* (MDS-UPDRS) questão 2.3 e *Non-Motor Symptoms Questionnaire* (NMS-Quest) questão 3 para coletar relatos de dificuldade de deglutição, além de três queixas de históricos de sinais de aspiração. Foi realizada avaliação videoendoscópica da deglutição (VED) e achados de penetração/aspiração foram classificados por meio da

Penetration-Aspiration Scale (PAS). Um total de 113 (95%) indivíduos apresentaram achados faríngeos na VED, mas grande parte não relatavam dificuldades de deglutição, apenas 14 (12%) apresentaram relatos. No MMS-Quest 3, 32 indivíduos (27%) tinham dificuldades para engolir alimentos ou bebidas ou tinham histórico de asfixia e mesmo com quadro de disfagia grave (PAS >7) as respostas do questionário não correspondiam à realidade do quadro. Também observaram que relatos no NMS-Quest nem sempre condiziam com presença de aspiração na VED, o protocolo apresentou uma sensibilidade de 50% e cerca de 32% para o UPDRS 2.3 não sendo suficientes para identificar a disfagia na doença. Concluíram que as questões dos instrumentos utilizados não foram apropriadas para identificar aspiração laringotraqueal, além disso, a idade, sexo e relatos de históricos de aspiração foram mais apropriados para identificar disfagia grave e mais fácil para a integrar na prática clínica.

Duminan e Watt (2020) analisaram a validade dos instrumentos de rastreamento para detectar disfagia na DP e identificaram se a movimentação laríngea prediz achados de P/A. Participaram deste estudo 14 indivíduos com DP sem condições preexistentes, histórico de pneumonias, diagnóstico e/ou tratamento para disfagia foram incluídos. Coletaram o autorrelato dos sintomas de disfagia por meio do *Swallowing Questionnaire Disturbance* (SQD), realizaram rastreamento da deglutição por meio do *Water Swallow Screening Test* (SWWT) e avaliação instrumental pela VFD com classificação pela *Penetration Aspiration Scale* (PAS) para P/A e medidas de *Laryngeal Vestibule Closure Reaction Time* (LVrt) e *Laryngeal Vestibule Closure duration time* (LVcd) para movimentação laríngea. Foram analisadas 135 deglutições dos 14 indivíduos. Verificaram que 47% das deglutições apresentaram alterações (PAS ≥ 3) sendo 27% com achados de P/A (PAS 4-8). As medidas de movimentação laríngea apresentaram média de 0,42 seg. (LVrt) e 0,46 seg. (LVcd). Dentre os métodos de rastreamento para deglutição apenas o SQD demonstrou ser significativo para predizer risco de P/A uma vez que para cada aumento na pontuação, houve aumento de 11% de comprometimento na deglutição confirmado na avaliação instrumental. Além disto, mesmo pacientes com pontuações mais baixas apresentaram risco para P/A e o WWST não foi eficiente na identificação de sujeitos com disfagia. Houve significância para identificação de P/A com pontuações de PAS mais altas e tempos mais lentos apenas na medida LVrt. O estudo mostrou que o SQD é eficiente na identificação de alterações na deglutição, assim

como a medida LVrt contribuiu significativamente para a presença de P/A. Destacou-se a importância da utilização de questionários para autorrelato da deglutição mais amplos que contemplem conjunto de sintomas para proporcionar maior percepção e relato dos sujeitos sobre os sintomas de disfagia. Indivíduos em estágio não avançado da doença podem apresentar alterações nas medidas de movimentação laríngea, como o LVrt, com risco para P/A.

4.3. Queixa de dificuldade de deglutição na Esclerose Lateral Amiotrófica.

Leder et al. (2004) investigaram a utilização da videoendoscopia da deglutição (VED) no diagnóstico da disfagia orofaríngea para recomendação no tratamento em indivíduos com diagnóstico de ELA e queixas de deglutição. Participaram deste estudo 17 indivíduos (oito com características lombar e nove com diagnóstico bulbar). Foram coletados os relatos de deglutição como tosse, incapacidade de manter o estado nutricional e/ou evento de aspiração e realizaram avaliação por meio de VED de acordo com protocolo para a oferta de consistências pastosa, líquida e sólida. O diagnóstico de disfagia foi realizado de acordo com os achados encontrados na fase faríngea. Os principais achados estavam relacionados à presença de bolo alimentar em valéculas e seios piriformes antes de deglutir, retenção do bolo após deglutir, penetração laríngea e aspiração laringotraqueal. A utilização da VED para avaliação anatômica e da fisiologia da região laríngea identificou que alguns indivíduos disártricos apresentavam aspiração e outros, fechamento velofaríngeo (FVF) insuficiente. Dos 17 indivíduos, 10 (59%) apresentaram disfagia orofaríngea e aspiração laringotraqueal com risco para líquidos. Destes, sete exibiram EOP em região de valéculas, seios piriformes e vestíbulo laríngeo, três apresentaram resíduo em valéculas, seios piriformes, vestíbulo laríngeo e alguns pacientes realizaram mudanças quanto ao volume e consistência dos alimentos. Por fim, concluíram que a VED é um procedimento eficaz para o processo diagnóstico de disfagia na ELA, auxilia em intervenções terapêuticas com objetivo de proporcionar ingestão oral segura e eficiente, essencial para o monitoramento dos sintomas e tomada de decisão clínica.

Ruoppolo et al. (2013) caracterizaram as alterações de deglutição na ELA, investigaram o tempo de início da disfagia, determinaram correlações entre gravidade da

disfagia e a *Amyotrophic Lateral Sclerosis Funcional Rating Scale* (ALSFRS) e identificaram os sintomas que predizem o quadro de disfagia na doença. Participaram do estudo 49 indivíduos que realizaram avaliação clínica à beira leito e videoendoscopia da deglutição (VED). Destes, 23 (47%) apresentaram disfagia e o tempo do início da doença até início do quadro era de 1,9 anos. Houve relação inversamente proporcional entre o score da ALSFRS (aumento na pontuação) e disfagia (diminuição na detecção). A avaliação à beira leito e VED identificou muitas alterações de deglutição e a maioria estavam inter-relacionados, como, alteração na língua para penetração (coeficiente de relação 0,31 a 0,53 ($p=0,03$)). Também foi identificadas alterações de fase oral como dificuldade para mastigar (55,1%), escape oral (67,8%) e acúmulo (65,3%). Os achados faríngeos encontrados foram penetração laríngea (40,8%) e dez (20,4%) indivíduos com comprometimento no reflexo da tosse. O acúmulo em cavidade oral e penetração laríngea relacionaram à alteração da musculatura de língua. A análise longitudinal com 26 indivíduos sem disfagia encontrou a alteração mastigatória como único fator para predizer disfagia, pois ao longo do acompanhamento apenas dois indivíduos desenvolveram quadro de disfagia, porém 50% deles apresentaram alteração na mastigação. Na análise transversal houve correlação entre disfagia e ELA (início bulbar) com aumento do risco para disfagia em cinco vezes. Concluíram que alterações de fase oral e faríngea da deglutição estavam presentes principalmente no início bulbar da doença. O quadro de disfagia levou média 1,9 anos para iniciar e o uso da ALSFRS parece ser eficaz para auxiliar na avaliação. O principal fator para causa da disfagia foi alteração da musculatura da língua que se correlacionou com achados de disartria, acúmulo de alimento em cavidade oral e penetração laríngea.

Luchesi, Kitamura e Mourão (2014) identificaram os fatores associados com o grau de comprometimento da disfagia na ELA. Participaram do estudo 49 indivíduos com ELA que responderam um questionário verbal sobre as queixas de deglutição de fase oral e faríngea e realizaram avaliação clínica e instrumental da deglutição. Os indivíduos foram divididos em dois grupos de acordo com o grau de comprometimento da disfagia observado na videoendoscopia da deglutição (VED) sendo grupo 1 (25) indivíduos sem ou com disfagia leve e grupo 2 (24) indivíduos com disfagia moderada e severa. No grupo 1 três (6,1%) não apresentavam disfagia e 22 (44,9%) disfagia leve. Já o grupo 2, 20 (40,8%) indivíduos apresentaram disfagia moderada e quatro (8,1%) disfagia grave. Entre as queixas de fase oral presentes no grupo 1 e 2 destaca-se escape do alimento pela boca,

dificuldade para mastigar, resíduo de alimento em região de palato, dificuldade para ejetar o bolo, resíduo faríngeo em cavidade oral, escape de líquido ou saliva e dificuldade para deglutir saliva. As principais queixas de fase faríngea foram regurgitação nasal, tosse, engasgo, limpar a garganta, sensação de comida parada, dor para engolir, dificuldade para engolir e demora para realizar deglutição. Encontraram que os principais fatores associados ao quadro de disfagia moderada/grave foram as queixas referentes à dificuldade de ejeção do bolo alimentar e odinofagia que estiveram presentes em 31 indivíduos (63,2%). Observaram que a quantidade do número de queixas, referir dificuldade para ejetar o bolo e dor para engolir (odinofagia) eram fatores associados aos quadros de disfagia moderada ou grave. Concluíram que a odinofagia estava associada com o grau de severidade da disfagia e uma possível hipótese seja devido ao quadro de fraqueza e fadiga de região laringofaríngea. A queixa de odinofagia pode indicar alto risco de complicações pulmonares e nutricionais no indivíduo com ELA.

Tabor et al. (2016) delinearão o perfil de qualidade de vida relacionada à deglutição e avaliaram as relações entre qualidade de vida, comprometimento da deglutição e progressão da doença em 80 indivíduos com ELA. Realizaram videofluoroscopia da deglutição (VFD) e aplicação das escalas *Swallowing Quality of Life Instrument* (SWAL-QOL), *Amyotrophic Lateral Sclerosis Functional Rating Scale-Revised* (ALSFRS-R) e *Penetration Aspiration Scale* (PAS). Observaram que o perfil de qualidade de vida relacionada à deglutição da amostra apresentava comprometimento moderado conforme pontuação média SWAL-QOL e os principais comprometimentos apontados pelos indivíduos estavam relacionados à fadiga, tempo de duração das refeições, comunicação e sono. Observaram que quanto maior a pontuação SWAL-QOL e scores bulbares, maior foi a pontuação ALSFRS-R, o que apontou correlação positiva entre as escalas. Em relação às escalas SWAL-QOL e PAS observaram correlação negativa, pontuações baixas na SWAL-QOL (pior qualidade de vida), maiores pontuações na PAS (pior nível de proteção de vias áreas). Na VFD 45 indivíduos não apresentaram penetração laríngea (PL) e aspiração laringotraqueal (AL), 21 apresentaram PL e 15 apresentaram AL. Concluíram que o comprometimento da deglutição impactava o aspecto psicossocial e a qualidade de vida em indivíduos com ELA. A qualidade de vida relacionada à deglutição foi moderadamente reduzida neste grupo de indivíduos com ELA, e fadiga e tempo de duração das refeições foram os domínios mais afetados na população.

Jani e Gore (2016) traçaram o perfil de características específicas da deglutição de indivíduos com ELA. Participaram do estudo cinco pacientes que realizaram avaliação clínica da deglutição nas consistências líquida, pastosa e sólida. As alterações das fases da deglutição seguiram protocolo de sinais e sintomas de disfagia descrito por Logemann (1983). Todos os indivíduos apresentaram disfagia e comprometimento nutricional, na avaliação clínica da deglutição todos os indivíduos apresentaram dificuldades na fase oral e faríngea. Entre os achados houve relatos de dificuldade para segurar o bolo e salivação, dificuldade para mastigar e formar o bolo alimentar e resíduos alimentares na cavidade oral. Na fase faríngea, para consistência líquida foi observada tosse antes de engolir e atraso na resposta de deglutição. Relatos de regurgitação nasal para líquidos esteve presente em quatro indivíduos, tosse antes e durante a deglutição, alteração qualidade vocal e baixa eficiência na tosse também foram observadas. A disfagia envolveu mais de uma fase da deglutição na ELA e a realização da avaliação clínica e objetiva foi importante nessa população, de modo que, auxiliou na compreensão da biomecânica da deglutição e no planejamento de intervenções como modificações na dieta, processo terapêutico e/ou sugestão de via alternativa da deglutição para manutenção da nutrição e qualidade de vida.

Lisiecka, Kelly e Jackson (2019) investigaram as experiências com o quadro disfágico na perspectiva do indivíduo com Doença do Neurônio Motor (DNM). Participaram do estudo 10 indivíduos com DNM. Foram realizadas 44 entrevistas e 13 observações de refeições com os sujeitos da amostra. Os temas da entrevista distribuíram-se entre: 1. Viver no aqui e agora e 2. Técnicas de autogerenciamento e consequências da disfagia. No tema 1 os indivíduos relataram a doença como algo devastador e imprevisível com causa de sentimento de insegurança. Porém, mesmo diante dos sentimentos negativos mostraram que tentavam levar a vida normalmente e pensavam no presente. Metade da amostra negou apresentar disfagia, sem problemas para comer, beber ou engolir (FOIS - nível 5) e a outra metade (em uso de gastrostomia e FOIS 1-3, dieta parcial ou sem VO) relataram disfagia. Quanto ao tema 2, relataram controlar de forma independente modificando os alimentos (textura, tamanho, consistência, eliminar alguns alimentos), o ambiente das refeições e a forma de ingerir comprimidos. A disfagia trouxe como consequência o medo de engasgar em todos os participantes e foi considerado como algo imprevisível. Em relação ao ambiente alimentar, aqueles que ainda comiam por VO diminuíram as distrações ao redor para concentrar nas refeições e manter a segurança na

deglutição. Relataram mudanças de percepção em relação à comida após diagnóstico, havia preocupação quanto ao valor nutricional para manutenção do peso, diminuição no apetite e paladar acompanhados da sensação como estresse e medo. O estudo mostrou a necessidade da mudança de perspectiva dos profissionais da saúde com os indivíduos com DNM em relação à disfagia, pois nem sempre eles a percebem como um ponto de preocupação, conseguem manejar a dieta e ambiente por um tempo apresentando relatos em relação ao impacto da comunicação, algo que pode compreender o nível de independência no cotidiano.

Printza et al. (2020) analisaram as medidas de força de língua (*Maximum Isometric Tongue Pressure-MITP*), sintomas de disfagia pelo *Eating Assessment Tool-10*, presença de secreções faríngeas e achados endoscópicos por meio da VED na ELA. Ao todo 25 indivíduos responderam sobre sintomas de disfagia (EAT-10), foram submetidos às medidas de força e resistência de língua e à VED e a amostra foi acompanhada de 6 a 12 meses. Observaram que seis indivíduos referiram não ser disfágicos (EAT-10 < 3). Ao longo do acompanhamento houve diminuição de força de língua e ao comparar exames entre disfágicos e não disfágicos observaram medidas de força anterior de língua maior no segundo grupo. Detectaram que 10 das 31 VEDs apresentaram AL (PAS ≥ 6) e as medidas dos exames dos indivíduos que aspiraram eram piores quando comparadas aos que não aspiraram. Houve correlação entre alimentação com EAT-10, ($\rho = -0,816$), força anterior de língua ($\rho = 0,735$), secreções ($\rho = -0,811$), compressão faríngea ($\rho = -0,712$) e PAS ($\rho = -0,676$) e b-ALSFRS-R ($\rho = 0,791$). Houve correlação com EAT-10 e força anterior de língua, secreções e escala bulbar; FEES e força anterior de língua e secreções. Constataram que o EAT-10 (100% sensibilidade e 42,9% especificidade), medida de força anterior de língua (80% sensibilidade e 89,5% especificidade) e secreções (90% sensibilidade e 80% especificidade) apresentaram, na curva ROC, pontos de corte que previam risco para AL. Concluíram que sintomas de disfagia (EAT-10), redução na força de língua, secreções faríngeas e os achados videoendoscópicos da deglutição foram eficazes na identificação de indivíduos com risco na segurança e eficácia da deglutição.

Luchesi, Campos e Mituuti (2018) estudaram a percepção das alterações de deglutição por indivíduos com doenças neurodegenerativas e identificaram as sensações

que os indivíduos apresentavam ao engolir para identificação precoce de disfagia. Participaram do estudo um total de 44 indivíduos com doenças neurodegenerativas (Esclerose Lateral Amiotrófica, Doença de Parkinson, Ataxia Espino Cerebelar Tipo 3, Esclerose Múltipla, Outras ataxias, Outras doenças). Foi realizada a videofluoroscopia da deglutição (VFD), coleta de dados referentes à idade, tempo de doença e realizaram perguntas fechadas para presença ou ausência de sensações desagradáveis ao engolir. Foram aplicados protocolos *Fatigue Severity Scale* (FSS) para identificar sintomas de fadiga, *Swallowing Disturbance Questionnaire* (SDQ) para queixa de deglutição e a *Functional Oral Intake Scale* (FOIS) para classificação de ingestão por via oral. Os participantes foram classificados conforme correspondência total, parcial ou nenhuma entre queixa, achados de VFD e equivalência com SDQ. Apenas 17 (38,6%) indivíduos realizaram videofluoroscopia da deglutição (VFD), 14 (77,7%) deles apresentaram alterações de fase oral e todos tinham alteração de fase faríngea (resíduos faríngeos 17 (100%), cinco (29,08%) penetração laríngea e um (5,8%) aspiração laringotraqueal (AL)) com presença de tosse e voz molhada. Quanto às sensações da deglutição, 43% (19/44) relataram uma ou mais sensações de desconforto e 85% (17 indivíduos) relataram dificuldades com sólidos. Houve associação entre relatos de fadiga e odinofagia, assim como, fadiga e maior número de sensações, intensidade e pior classificação de ingestão por via oral na FOIS. Houve correlação entre idade e dificuldade para respirar durante as refeições ($p < 0,04$) e correspondências entre queixas de deglutição e achados VFD em 76,5% (13/17) indivíduos. Observaram maior frequência de sensações desconfortáveis com alimentos sólidos, todos pacientes que referiram perceber mudança na qualidade vocal após se alimentar apresentou permeação de via área inferior na VFD. Concluíram que a grande parte dos indivíduos percebem as alterações de deglutição e que elas estavam associadas ao risco de aspiração laringotraqueal devido o quadro de fadiga muscular.

5 MÉTODO

5.1. Aspectos Éticos

Este estudo é um subprojeto do projeto de pesquisa intitulado “Análise qualitativa e quantitativa da deglutição na disfagia orofaríngea neurogênica”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” Campus de Marília sob o número 2.671.11/2018.

5.2. Casuística

Estudo clínico transversal observacional retrospectivo por amostra de conveniência. Para este estudo foram analisados 101 prontuários de indivíduos adultos com doenças neurológicas, independente do sexo, idade ou tempo/estágio da doença, encaminhados a um Centro de Referência para o diagnóstico de disfagia orofaríngea. Foram excluídos os indivíduos que não apresentaram ambas avaliações clínica e videoendoscópica da deglutição, que apresentassem mais de uma etiologia de base e sem queixas de dificuldade de deglutição. Assim, foram incluídos 89 indivíduos com queixa de dificuldade de deglutição e estes foram divididos em três grupos: o grupo 1 foi composto de 40 indivíduos Pós-Acidente Vascular Encefálico (G1), faixa etária entre 29 e 89 anos (média 66,7 anos), 24 indivíduos do sexo masculino e 16 do sexo feminino; o grupo 2 composto por 30 indivíduos com Doença de Parkinson (G2), faixa etária entre 54 e 88 anos (média 71,4), 12 indivíduos do sexo feminino e 18 do sexo masculino; o grupo 3 composto por 19 indivíduos com Esclerose Lateral Amiotrófica (G3), faixa etária entre 26 e 78 anos (média 60,4), sete do sexo feminino e 12 do sexo masculino conforme descrito a seguir na tabela 1.

Tabela 1 - Média, Mediana e Desvio Padrão da faixa etária dos indivíduos da amostra.

Grupos	Média	Mediana	Desvio Padrão	CV	Min	Max	N	IC	P-valor
G1-AVE	66,7	70	12,3	19%	29	86	40	3,8	
G2-DP	71,4	74	9,1	13%	54	88	30	3,2	0,006
G3-ELA	60,5	59	12,1	20%	26	78	19	5,4	

G1: Grupo de indivíduos com Acidente Vascular Encefálico; G2: Grupo de indivíduos com Doença de Parkinson; G3: Grupo de indivíduos com Esclerose Lateral Amiotrófica; CV: coeficiente de variação; Min.: mínimo; Max: máximo; N: número da amostra; IC: intervalo de confiança.

5.3. Procedimentos

Para este estudo foi coletado do banco de dados do Centro de Reabilitação e Pesquisa em Disfagia Orofaríngea da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP) no Campus de Marília/SP, a queixa de dificuldade de deglutição contida nos protocolos de avaliação fonoaudiológica clínica da deglutição do serviço e dos prontuários, assim como os achados faríngeos da videoendoscopia da deglutição dos indivíduos que realizaram o processo diagnóstico para disfagia orofaríngea no referido centro. Os procedimentos aplicados e o método de coleta, a proposição de categorização das queixas e análise estatística estão descritos a seguir.

5.3.1 Coleta e categorização das queixas de dificuldades de deglutição nas populações estudadas.

Para este estudo foi considerado como queixa de dificuldade de deglutição toda percepção, relatada na anamnese pelo próprio paciente e/ou responsável, que apontasse dificuldades no processo de deglutição (CHILUKURI; ODUFALU; HACHEM, 2018).

As queixas foram coletadas durante o processo de avaliação fonoaudiológica clínica da disfagia orofaríngea, em protocolo específico aplicado pelo serviço e conforme proposto por Silva (2004), e também do prontuário do indivíduo. Quanto ao protocolo este é composto de três etapas: a etapa um é efetivada por detalhada anamnese com investigação da queixa de dificuldade de deglutição por meio de perguntas específicas do próprio instrumento sobre a sintomatologia disfágica, respondidas pelos indivíduos e/ou responsáveis, bem como por meio de relatos livres de ambos, e as etapas

dois e três compõem a avaliação indireta e direta da deglutição. Para este estudo foi utilizada apenas a etapa sobre a investigação da anamnese.

A etapa 1 (um) do instrumento de avaliação com dados relevantes da anamnese incluiu história clínica do indivíduo, diagnóstico médico, possíveis queixas relacionadas à deglutição, histórico alimentar (quantidade, consistência, volume, número de refeições no dia, utensílios utilizados, preparo dos alimentos), atividades diárias realizadas, acompanhamento médico e/ou equipe multidisciplinar e estado de saúde atual.

As perguntas sobre dificuldades de deglutição estão presentes no protocolo de avaliação clínica de deglutição por meio de perguntas fechadas (sim ou não) e foram coletadas diretamente do instrumento conforme os tópicos descritos a seguir:

- 1. Ocorrências na alimentação:** engasgos, tosse, alteração respiratória, sudorese, vômito, escape oral anterior.
- 2. Fatores que dificultam a deglutição:** consistência dos alimentos (qual), quantidade de alimento, rapidez para se alimentar, sialorreia, xerostomia.
- 3. Condições pulmonares:** dificuldade respiração após alimentação (alteração respiratória), sonolência após alimentação, pneumonia (episódio ou de repetição), febre, perda de peso.

Quanto aos relatos livres sobre demais queixas não existentes no protocolo, estes foram coletados no prontuário e incluídos no estudo conforme descritos a seguir: demora para mastigar, demora para se alimentar, dificuldade para engolir, dificuldade para se alimentar por via oral, alteração respiratória, pigarro, sensação de alimento parado na garganta, necessidade de força para engolir.

Além da coleta das queixas foram definidas previamente três categorias para inclusão dos tipos de queixas de dificuldades de deglutição. Esta categorização e a inclusão das queixas em cada categoria foram baseadas na proposta de Clavé et al. (2008) que utiliza os termos eficiência e segurança da deglutição para referir-se, respectivamente, às dificuldades no transporte do alimento na fase oral e/ou faríngea e sobre os riscos para os mecanismos de proteção da via aérea inferior. Desta forma, as categorias foram constituídas conforme descritas a seguir:

Categoria 1 (C1) – comprometimento da eficiência. Esta categoria foi definida como um grupo de queixas centrados na presença de dificuldades com o preparo, transporte ou limpeza oral ou faríngea do bolo alimentar;

Categoria 2 (C2) – comprometimento da segurança. Esta categoria foi definida como um grupo de queixas centrados na presença de dificuldades que sinalizassem permeação de via aérea inferior ou impacto respiratório e sensação de alimento parado;

Categoria 3 (C3) – comprometimento da eficiência e segurança da deglutição. Esta categoria foi definida como um grupo de queixas centrados, simultaneamente, nas duas categorias anteriores.

Por fim, a inclusão de cada tipo de queixa na respectiva categoria encontra-se descrita no Quadro 1 a seguir:

Quadro 1 - Caracterização dos tipos de queixa por categoria e grupo.

Grupo	Tipos de Queixas – Eficiência (C1)	Tipos de Queixas – Segurança (C2)
G1	<ul style="list-style-type: none"> • Dificuldade com a consistência dos alimentos, • Dificuldade na quantidade de alimentos, • Sialorreia • Demora para mastigar, • Perda de peso, • Demora para se alimentar, • Rapidez para se alimentar • Dificuldade para engolir • Escape oral anterior 	<ul style="list-style-type: none"> • Engasgo • Engasgo com tosse • Alteração respiratória • Sonolência após alimentação • Episódio de pneumonia • Pigarro • Tosse • Sensação de alimento parado • Força para engolir • Vômito • Febre • Sudorese.
G2	<ul style="list-style-type: none"> • Dificuldade com a consistência dos alimentos • Dificuldade na quantidade de alimentos • Xerostomia • Sialorreia • Perda de peso 	<ul style="list-style-type: none"> • Engasgo • Engasgo com tosse • Alteração respiratória • Sonolência após alimentação • Episódio de pneumonia • Pigarro • Tosse
G3	<ul style="list-style-type: none"> • Dificuldade com a consistência dos alimentos • Dificuldade na quantidade de alimentos • Perda de peso • Dificuldade para se alimentar por via oral 	<ul style="list-style-type: none"> • Engasgo • Engasgo com tosse • Alteração respiratória • Sonolência após alimentação • Episódio de pneumonia • Sensação de alimento parado • Tosse

Fonte: autor.

5.3.2 Videoendoscopia da deglutição

Quanto ao procedimento instrumental de videoendoscopia da deglutição (VED), este foi realizado pelo médico responsável, segundo o protocolo da instituição, utilizado nasofibroscópio da marca Machida®/Pentax®, acoplado ao sistema de microcâmera da marca Pentax® e fonte de luz da marca Pentax®, modelo LH-150 PC. As imagens foram armazenadas em computador, por meio do software de captura de imagem Zscan 6.0®.

Para a realização do exame, cada participante foi orientado a permanecer sentado e o aparelho introduzido pela fossa nasal mais pérvia sem utilização de anestésico tópico.

No estudo dinâmico da deglutição foram utilizadas consistências de alimentos padronizadas em: pastoso fino (nível 3), líquido engrossado (nível 1) e líquido ralo (nível 0) conforme recomendação do *International Dysphagia Diet Standardisation Initiative* (CICHERO et al., 2017). As consistências desses alimentos foram preparadas com líquido em forma de suco dietético sabor pêsego e por espessante alimentar instantâneo composto de amido de milho modificado e maltodextrina. Para o alimento líquido engrossado foi colocado 0,24 g de suco em pó *diet*, sabor pêsego, 4 gotas de corante alimentar azul (0,13mL), 1,3999 g de espessante alimentar instantâneo (5 colheres de medida 1 mL), diluídos em 40 mL de água; para o pastoso fino 0,24 g de suco em pó *diet*, sabor pêsego, 4 gotas de corante alimentar azul (0,13mL), 2,17g de espessante alimentar instantâneo (1 colher de 5 mL mais 3 colheres de medida de 1 mL) diluídos em 40 mL de água. O corante artificial para alimentos com pigmento na cor azul, foi introduzido aos alimentos para facilitar a visualização do alimento na região faríngea. Os alimentos foram oferecidos aos indivíduos em colheres descartáveis contendo 5 ml, 10 ml e deglutição livre. A realização e análise do exame foi realizada por médica Otorrinolaringologista com mais de 20 anos de experiência e com participação de um fonoaudiólogo.

Para este estudo foram coletados do laudo otorrinolaringológico da videoendoscopia de deglutição, realizado por um profissional com mais de 20 anos de experiência no exame, os parâmetros de escape oral posterior, resíduos faríngeos, penetração laríngea e aspiração laringotraqueal definidos a seguir:

- **Escape oral posterior (EOP):** escape do bolo alimentar em base de língua antes da resposta de deglutição. (LOGEMANN, 1983);
- **Resíduos Faríngeos (RF):** resíduos de alimento em distintas regiões faríngeas (valéculas e/ou recessos piriformes após a deglutição) (MURRAY et al., 1996).
- **Penetração laríngea (PL):** permanência do alimento acima do nível das pregas vocais (ROSENBEK et al., 1996).
- **Aspiração laringotraqueal (AL):** alimento ultrapassa abaixo no nível das pregas vocais (ROSENBEK et al., 1996).

Neste estudo não foram utilizadas escalas específicas para classificação do grau de comprometimento do achados videoendoscópicos da deglutição.

5.3.3 Análise Estatística

Foi realizado teste estatístico para relacionar a queixa com os achados faríngeos da deglutição entre os grupos. Para a análise estatística foram utilizados os softwares SPSS V20, Minitab 16 e Excel Office 2010. A análise contou com aplicação Teste de Qui-Quadrado na comparação dos grupos para distribuição de dados qualitativos e análise de relações. Para o estudo o nível de significância definido foi 0,05 (p-valor). Os parâmetros qualitativos foram apresentados em frequências (%).

6 RESULTADOS

Os resultados referentes à frequência por categoria da queixa e tipos de queixas por grupo estão representados, respectivamente, nas tabelas 2 e 3.

Na tabela 2 são apresentadas as frequências por categoria da queixa de dificuldade de deglutição como pelo comprometimento da eficiência (C1), segurança (C2) e eficiência e segurança concomitantemente (C3) da deglutição nos grupos G1, G2 e G3.

Tabela 2- Frequência dos achados por categoria das queixas de dificuldade de deglutição por grupo.

Grupo	Comprometimento na Eficiência (C1)	Comprometimento na Segurança (C2)	Comprometimento da Eficiência e Segurança (C3)
G1 (N=40)	4 (10,0%)	9 (22,5%)	27 (67,5%)
G2 (N=30)	5 (16,7%)	7 (23,3%)	18 (60,0 %)
G3 (N=19)	2 (10,5%)	3 (15,8%)	14 (73,7%)
Total (N=89)	11 (12,3%)	19 (21,3%)	59 (66,2%)

C1: categoria eficiência; C2: categoria segurança; C3: categoria eficiência e segurança; G1= Grupo de indivíduos com Acidente Vascular Encefálico; G2: Grupo de indivíduos com Doença de Parkinson; G3: Grupo de indivíduos com Esclerose Lateral Amiotrófica. N= número da amostra

Do total de 89 (100%) indivíduos, 11 (12,3%) apresentaram queixas em C1, 19 (21,3%) em C2 e 59 (66,2%) em C3. No entanto, as queixas mais frequentes se apresentaram na C3, independente do grupo.

Na tabela 3 foi apresentada a frequência dos achados por tipos de queixa de deglutição presentes em cada grupo.

Tabela 3- Frequência dos tipos de queixas de dificuldade de deglutição por grupo.

Tipos de Queixa	Grupos		
	G1	G2	G3
Eficiência (C1)			
Dificuldade com a consistência dos alimentos	2/4 (50%)	4/5 (80%)	2/2 (100%)
Dificuldade na quantidade de alimentos	0	0	0
Xerostomia	0	1/5 (20%)	0
Sialorreia	0	0	0
Perda de peso	1/4 (25%)	0	0
Dificuldade para se alimentar por via oral	0	0	0
Mais de uma queixa	1/4 (25%)	0	0
Total (N)	4 (100%)	5 (100%)	2 (100%)
Segurança (C2)			
Engasgo	3/9 (33%)	3/7 (43%)	2/3 (67%)
Engasgo (com tosse)	0	2/7 (29%)	0
Alteração respiratória	0	0	0
Sonolência após alimentação	0	0	0
Episódio de pneumonia	0	1/7 (14%)	0
Pigarro	0	0	0
Tosse	0	0	0
Sensação de alimento parado	0	0	0
Mais de uma queixa	6/9 (67%)	1/7 (14%)	1/3 (33%)
Total (N)	9 (100%)	7 (100%)	3 (100%)
Eficiência e Segurança (C3)			
Uma queixa por categoria	14/27 (52%)	7/18 (39%)	7/7 (50%)
Mais que 1 queixa por categoria	13/27 (48%)	11/18 (61%)	7/7 (50%)
Total (N)	27 (100%)	18 (100%)	14 (100%)

G1= Grupo de indivíduos com Acidente Vascular Encefálico; G2: Grupo de indivíduos com Doença de Parkinson; G3: Grupo de indivíduos com Esclerose Lateral Amiotrófica; N = número da amostra.

Na categoria C1 no G1, G2 e G3 a presença de queixa de dificuldade de deglutição com a consistência dos alimentos foi a mais frequente. Na categoria C2 os três grupos apresentaram maior frequência com a queixa de engasgo. Já na categoria C3 o grupo G1 apresentou maior frequência do relato de queixa em “uma queixa por categoria”, no G2 foi mais frequente em “mais que uma queixa por categoria”, e no G3 a frequência foi igual nos dois aspectos.

Na tabela 4 observa-se a relação entre as categorias da queixa com os achados faríngeos da videoendoscopia de deglutição por grupo.

Tabela 4- Relação entre categoria da queixa com achados faríngeos por grupo.

Grupos e VED		C1		C2		C3		P-valor
		N	%	N	%	N	%	
Total (N=89)	AL	3	27,3%	2	10,5%	9	15,3%	0,471
	EOP	6	54,5%	11	57,9%	51	86,4%	*0,007
	PL	5	45,5%	9	47,4%	26	44,1%	0,968
	RF	5	45,5%	5	26,3%	29	49,2%	0,217
G1 (N=40)	AL	1	25,0%	1	11,1%	7	25,9%	0,649
	EOP	2	50,0%	8	88,9%	26	96,3%	*0,016
	PL	2	50,0%	5	55,6%	13	48,1%	0,929
	RF	2	50,0%	2	22,2%	11	40,7%	0,526
G2 (N=30)	AL	1	20,0%	1	14,3%	0	0,0%	0,186
	EOP	4	80,0%	2	28,6%	14	77,8%	*0,051
	PL	2	40,0%	2	28,6%	7	38,9%	0,878
	RF	2	40,0%	1	14,3%	10	55,6%	0,172
G3 (N=19)	AL	1	50,0%	0	0,0%	2	14,3%	0,309
	EOP	0	0,0%	1	33,3%	11	78,6%	*0,049
	PL	1	50,0%	2	66,7%	6	42,9%	0,753
	RF	1	50,0%	2	66,7%	8	57,1%	0,928

C1: categoria de eficiência, C2: categoria de segurança, C3: categoria de eficiência e segurança; G1: Grupo de indivíduos com Acidente Vascular Encefálico; G2: Grupo de indivíduos com Doença de Parkinson; G3: Grupo de indivíduos com Esclerose Lateral Amiotrófica; EOP: Escape Oral Posterior, RF: Resíduo Faríngeo, PL: Penetração Laríngea, AL: Aspiração Laringotraqueal; N= número na amostra, *p-valor <0,05

Houve relação significativa entre escape oral posterior (EOP) em todas as categorias de queixa independente do grupo.

A tabela 5 apresenta os resultados referentes à comparação entre as categorias de queixa com os achados faríngeos entre os grupos de doenças.

Tabela 5: Comparação da categoria de queixa com os achados faríngeos entre os grupos

		C1 x C2	C1 x C3	C2 x C3
Todos	AL	0,236	0,332	0,607
	EOP	0,858	0,013*	0,007*
	PL	0,919	0,932	0,801
	RF	0,284	0,822	0,081
G1-AVE	AL	0,522	0,968	0,355
	EOP	0,125	0,003*	0,401
	PL	0,853	0,945	0,700
	RF	0,317	0,726	0,317
G2-DP	AL	0,793	0,052	0,102
	EOP	0,079	0,915	0,021*
	PL	0,679	0,964	0,629
	RF	0,310	0,538	0,062
G3-ELA	AL	0,171	0,226	0,486
	EOP	0,361	0,025*	0,119
	PL	0,709	0,849	0,453
	RF	0,709	0,849	0,761

C1: categoria de eficiência, C2: categoria de segurança, C3: categoria de eficiência e segurança; G1: Grupo de indivíduos com Acidente Vascular Encefálico; G2: Grupo de indivíduos com Doença de Parkinson; G3: Grupo de indivíduos com Esclerose Lateral Amiotrófica; EOP: Escape Oral Posterior, RF: Resíduo Faríngeo, PL: Penetração Laríngea, AL: Aspiração Laringotraqueal; N= número na amostra, *p-valor <0,05

Nas comparações realizadas entre os grupos, observou-se resultados estatisticamente significante entre C1 e C3 para o achado de EOP nos grupos G1 (p-valor = 0,003) e G3 (p-valor = 0,025), e entre C2 e C3 em G2 (p-valor = 0,021).

A tabela 6 apresenta a relação entre o tipo de queixa de deglutição com os achados faríngeos da deglutição por categoria de queixa nos grupos.

Tabela 6- Relação entre o tipo de queixa com os achados faríngeos da deglutição por grupo.

Grupos	Categoria da queixa	Tipos de queixa	EOP		RF		PL		AL		P-valor
			N	%	N	%	N	%	N	%	
G1	Eficiência (C1)	Perda de peso	1	50,0%	1	50,0%	1	50,0%	1	100%	0,831
		Mais que uma queixa	1	50,0%	1	50,0%	1	50,0%	0	0%	
	Segurança (C2)	Engasgo	3	37,5%	0	0%	1	20,0%	1	100%	0,718
		Mais que uma queixa	5	62,5%	2	100%	4	80,0%	0	0%	
	Eficiência e Segurança (C3)	Uma queixa por categoria	14	53,8%	5	45,5%	7	53,8%	4	57,1%	0,969
		Mais que 1 queixa por categoria	12	46,2%	6	54,5%	6	46,2%	3	42,9%	
G2	Eficiência (C1)	Dificuldade com a consistência dos alimentos	3	75,0%	2	100%	1	50,0%	1	100%	0,622
		Xerostomia	1	25,0%	0	0,0%	1	50,0%	0	0,0%	
	Segurança (C2)	Engasgo	1	50,0%	1	100%	1	50,0%	0	0,0%	0,801
		Mais que uma queixa	1	50,0%	0	0,0%	1	50,0%	1	100%	
	Eficiência e Segurança (C3)	Uma queixa por categoria	6	42,9%	4	40,0%	2	28,6%	-	-	0,814
		Mais que 1 queixa por categoria	8	57,1%	6	60,0%	5	71,4%	-	-	
G3	Eficiência (C1)	Dificuldade com a consistência dos alimentos	0	- x -	1	- x -	1	- x -	1	- x -	- x -
		Engasgo	1	100%	1	50,0%	1	50,0%	-	-	0,659
	Segurança (C2)	Mais que uma queixa	0	0,0%	1	50,0%	1	50,0%	-	-	
Eficiência e Segurança (C3)	Uma queixa por categoria	5	45,5%	5	62,5%	1	16,7%	0	0,0%	0,214	
	Mais que 1 queixa por categoria	6	54,5%	3	37,5%	5	83,3%	2	100%		

C1: categoria de eficiência, C2: categoria de segurança, C3: categoria de eficiência e segurança; G1: Grupo de indivíduos com Acidente Vascular Encefálico; G2: Grupo de indivíduos com Doença de Parkinson; G3: Grupo de indivíduos com Esclerose Lateral Amiotrófica; EOP: Escape Oral Posterior, RF: Resíduo Faríngeo, PL: Penetração Laríngea, AL: Aspiração Laringotraqueal; N = número na amostra; p-valor <0,05; x: não foi possível aplicar estatística; -: valor numérico é zero.

7 DISCUSSÃO

Para muitas populações com disfagia orofaríngea o diagnóstico e a intervenção precoce podem minimizar as complicações e possibilitar maior qualidade de vida no contexto da alimentação, da condição psíquica e da própria saúde clínica (KLINKE et al., 2013; LEOW et al., 2010; MILLER et al., 2006; TABOR et al., 2016). Assim, há urgente necessidade de valorização da investigação das queixas de dificuldade de deglutição presentes nas distintas doenças neurológicas que cursam com o quadro disfágico.

A queixa de dificuldade de deglutição poderia ser considerada um importante marcador para a identificação do indivíduo disfágico e compõe os parâmetros de vários instrumentos de rastreamento. No entanto, embora existam estudos com diferentes instrumentos de rastreamento, autopercepção sobre o desempenho da deglutição e de avaliação, muitas vezes há demora neste diagnóstico devido à dificuldade de algumas populações em perceberem os comprometimentos inerentes ao processo de deglutição (KALF et al., 2012). Além disto, nestes distintos instrumentos presentes na literatura para rastreamento da disfagia orofaríngea neurogênica, nem sempre há relevante valorização da queixa como marcador para o diagnóstico (ALMEIDA et al., 2017; BAYÉS-RUSIÑOL et al., 2011; BERGAMASCHI et al., 2008; BULMANN et al., 2019; KALF et al., 2012; KEAGE et al., 2015; NIENSTEDT et al., 2019; PRINTZA et al., 2020; RUOPPOLO et al., 2013).

Além da necessidade de identificação da presença da queixa, seja por relato ou durante a aplicação de algum instrumento, compreender o seu impacto sobre a biomecânica da deglutição também pode ser um marcador importante durante o processo de diagnóstico e elaboração de hipóteses clínicas sobre o desempenho da biomecânica da deglutição. Dessa forma, este estudo analisou a possibilidade dos diferentes tipos de queixas, em sua respectiva categorização, contribuir com a interpretação sobre este aspecto em distintos grupos adultos com disfagia orofaríngea neurogênica.

Para melhor compreensão das categorias das queixas de dificuldade de deglutição, conforme apontado na Tabela 2, os resultados mostraram que independentemente da doença de base das populações deste estudo, houve maior frequência de queixas na categoria C3 que agregou concomitantemente aspectos da eficiência e da segurança da deglutição. Esse resultado pode sugerir marcadores que afetam tanto a fase oral quanto faríngea da deglutição nestes indivíduos com disfagia orofaríngea neurogênica, e podem

contribuir para uma prática clínica reflexiva desde o início do processo de diagnóstico durante a anamnese e o questionamento das queixas específicas do indivíduo. No grupo de DP em específico, esses resultados são concordantes com a literatura já que em estudo anterior com aplicação do *Dysphapark Questionnaire* os autores verificaram alta prevalência (90%) de queixas de dificuldade de deglutição concentradas tanto na eficiência quanto na segurança da deglutição (BAYÉS-RUSIÑOL et al., 2011). Este resultado alerta para o fato de que nas populações adultas com doença neurológica, e mesmo diante de uma queixa única, é necessário que o clínico se atente para todo o impacto possível na biomecânica da deglutição.

Este estudo acima mencionado, assim como outros realizados anteriormente e que categorizaram os achados clínicos ou instrumentais usando as terminologias eficiência e segurança da deglutição, pode contribuir com uma reflexão sobre a representatividade das diferentes queixas nas fases de deglutição (BAYÉS-RUSIÑOL et al., 2011; CLAVÉ et al., 2008; CURTIS et al., 2021; LANGMORE; SCHATZ; OLSEN, 1988).

Ainda em relação à frequência das queixas de dificuldade de deglutição por categoria centradas na C3, a frequência mais alta delas esteve centrada no grupo de ELA. Nesta população, o prejuízo das fases oral e faríngea da deglutição é fortemente descrito na literatura, com importante impacto desde o início da doença, permitindo rápida percepção sobre a dificuldade de deglutição (AUGUSTO et al., 2021; JANI; GORE, 2016; KAWAI et al., 2003; RUOPOLLO et al., 2013). Já em relação as menores frequências, estas estavam centradas na categoria C1 e apontam para o fato de que as queixas isoladas e relacionadas à categorização da eficiência e componentes da fase oral da deglutição são baixas em comparação às queixas voltadas à segurança da deglutição nesta população.

Quanto aos tipos de queixas de dificuldade de deglutição, conforme apresentado na Tabela 3, verificou-se que a dificuldade com a consistência dos alimentos sólidos na categoria C1 foi certamente a queixa mais frequente em todos os grupos. Embora este tipo de queixa esteja também frequente nos estudos que destacaram as dificuldades para manipular alimento na boca, dificuldade para mastigar, dentre outros, (GATTO; REHDER, 2006; JACOBSSON et al., 2000; PERRY; MCLAREN, 2003; WESTERGREN et al., 2001) esta parece ser uma queixa relevante em estudo sobre a dificuldade com consistência dos alimentos (sólidos) em doenças neurodegenerativas como DP e ELA (LUCESI; CAMPOS; MITUUTI, 2018).

Além da alta frequência dos tipos de queixa sobre as dificuldades com a consistência de algum alimento na C1, houve também alta frequência para a queixa de engasgo na C2. Os engasgos, tosse e outros sinais que alertam sobre a segurança da deglutição são aspectos já fortemente marcados nos estudos e, assim, a alta frequência desta queixa também apresenta concordância com a literatura. Assim como, outras queixas também já relatadas em estudos anteriores são as queixas de dificuldade na consistência dos alimentos, dificuldade no controle de saliva, demora para se alimentar, necessidade de engolir várias vezes o bolo, dificuldade para mastigar, resíduos na cavidade oral, regurgitação nasal e escape oral anterior, assim como, tosse, engasgo, sensação de alimento parado na garganta, fadiga, dificuldade para respirar nas refeições e mudanças vocais (FUH et al, 1997; JANI; GORE, 2016; KELLY; JACKSON, 2019; LEDER et al., 2004; LEOW et al., 2010; LUCHESI; KITAMURA; MOURÃO, 2014; LUCHESI; CAMPOS; MITUUTI, 2018; MILLER et al., 2006; TABOR et al., 2016; WALKER et al., 2011).

Portanto, as queixas de dificuldades de deglutição possuem potencial para se constituírem não somente como marcador relevante em distintos rastreamentos, mas também como marcadores que em distintas doenças podem estar mais fortemente associados à prejuízos nos mecanismos envolvidos na eficiência e/ou na segurança da deglutição. Além disto, os resultados até agora discutidos sugerem a necessidade de incluir-se, na prática clínica, as percepções do próprio indivíduo quanto às consistências dos alimentos e a sensação de permeação de alimento em via aérea inferior independentemente da doença. Nossa expertise, associada a estas evidências, apontam para o fato de que todo processo de avaliação deve incluir questionamentos acerca não somente dos aspectos da segurança da deglutição, e sim de toda a biomecânica da deglutição, uma vez que várias queixas aqui agrupadas na categoria C1 podem estar presentes e contribuir com o diagnóstico no indivíduo disfágico.

Por outro lado, embora a literatura apresente dados quanto à percepção, o autorrelato e questionários para identificar as queixas de deglutição em distintas populações, a relação entre a queixa e os achados faríngeos da deglutição nem sempre foi estabelecida para contribuir com as interpretações acerca da biomecânica da deglutição na disfagia orofaríngea. A falta de inclusão de aspectos referentes tanto à eficiência quanto à segurança da deglutição nos instrumentos de autopercepção ou objetivos centrados apenas na identificação do risco de aspiração laringotraqueal, poderiam

explicar a baixa sensibilidade destes instrumentos na identificação da disfagia orofaríngea (BULMANN et al., 2019; KEAGE et al., 2015; NIENSTEDT et al., 2019).

Neste estudo foi analisada a relação entre a categoria da queixa de dificuldade de deglutição, assim como os tipos de queixas, com os achados faríngeos analisados na videoendoscopia da deglutição (VED). Ao relacionar as categorias de queixas com os achados faríngeos, conforme aponta a Tabela 4, houve relação em todos os grupos somente com escape oral posterior (EOP). Esta relação indica que independentemente da categoria ou tipo da queixa de deglutição nas populações com disfagia orofaríngea neurogênica deste estudo, sempre haverá possibilidade da presença de escape oral posterior. O EOP é definido como o escape prematuro do bolo alimentar para a região da faringe antes que ocorra a resposta faríngea (LOGEMANN et al., 1983) e sinaliza que para estas queixas há alguma alteração na fase oral da deglutição e/ou diminuição da resposta faríngea.

A presença de EOP significativo em todas as categorias de queixa evidencia que, no AVE, DP e ELA, há dificuldades na biomecânica na deglutição com alterações de fase oral (eficiência) e na resposta faríngea de deglutição. Embora outros achados faríngeos tenham sido encontrados, o EOP é o que apresenta significativa relação com todas as categorias de queixas de dificuldades de deglutição.

Esse resultado se manteve quando houve comparação entre as categorias das queixas com os achados faríngeos entre os grupos, conforme apresentado na Tabela 5. Assim, independentemente do grupo houve evidência que a presença de queixa de dificuldade de deglutição, seja relacionada à eficiência e/ou segurança, possui relação com o EOP.

Assim, constata-se que no G1 (AVE) e G3 (ELA) houve significância entre queixa de eficiência (C1) e concomitantemente eficiência e segurança (C3) com EOP. Considerando que em ambas doenças existem alterações de fase oral com dificuldade no controle e coordenação oral, com impacto para a resposta faríngea, a presença de EOP era esperada (RUOPOLLO et al., 2013; McCURTIN et al., 2018).

Já ao relacionar os tipos de queixa de deglutição com os achados faríngeos em cada grupo verificou-se que não houve relação. Uma das limitações desse estudo deve levar em consideração que a amostra dos diferentes tipos de queixa foi reduzida, sendo necessário aumentar essa amostra para possibilitar interpretações mais robustas e sem risco de afirmações tendenciosas.

Alguns estudos utilizando diferentes metodologias também não observaram relação entre queixas – seja por meio de questionários ou autorrelato – com os achados faríngeos por meio de avaliação instrumental (BUHMANN et al., 2019; FUH et al., 1997; GATTO; REHDER, 2006; NIENSTEDT et al., 2019). Apenas um estudo apontou correspondência entre a percepção dos indivíduos quanto às queixas de deglutição, coletadas por autorrelato e aplicação de questionário, com achados videofluoroscópicos da deglutição em indivíduos com doença neurodegenerativa, porém não houve especificação do tipo de queixa (LUCESI; CAMPOS; MITUUTI, 2018).

Diante de todo exposto, entre as contribuições deste estudo, ressalta-se a importância da prática da avaliação clínica com um instrumento que apresente a etapa de anamnese e que elenca o detalhamento das queixas. Esta etapa pode contribuir com muitas reflexões sobre o desempenho da deglutição de cada indivíduo ao final do processo de investigação clínica.

Além disto, apesar da queixa de dificuldade de deglutição ser vista como um dado subjetivo no processo de rastreamento e diagnóstico da disfagia, foi possível verificar que na presença de alguns tipos específicos de queixa, vários são os achados faríngeos da deglutição. Sugere-se assim, que novos estudos possam colaborar para permitir que as distintas queixas possam contribuir como potencial marcadores neste diagnóstico sobre as possíveis alterações presentes no desempenho da biomecânica da deglutição em cada doença.

Outro aspecto relevante do estudo trata da importância de não valorizar somente o engasgo e o risco de aspiração laringotraqueal (AL) no diagnóstico de disfagia. Muitas das queixas destas populações podem indicar que o indivíduo apresente alguma alteração de eficiência (fase oral) e também de segurança (fase faríngea). Assim, nem sempre o principal achado faríngeo diante das alterações da deglutição será de AL.

Este estudo deve contribuir ainda para que o processo de investigação da disfagia orofaríngea inclua uma prática clínica que envolva escuta ativa diante das queixas do paciente. Além disso, deve permitir a potencialização do raciocínio clínico frente às dificuldades de deglutição que o indivíduo apresenta em seu cotidiano, visando aumentar a aderência do indivíduo ao tratamento para o quadro de disfagia orofaríngea a partir do momento em que sua percepção é valorizada.

8 CONCLUSÃO

As queixas de dificuldades de deglutição nos indivíduos Pós-AVE, com Doença de Parkinson ou com Esclerose Lateral Amiotrófica e disfagia orofaríngea foram mais frequentes na eficiência e segurança da deglutição concomitantemente. Houve relação apenas entre a categoria da queixa e o escape oral posterior em todos os grupos. Não houve relação entre os tipos das queixas de dificuldade de deglutição com os achados faríngeos entre os grupos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, T.M. *et al.* Screening tool for oropharyngeal dysphagia in Stroke - Part I: evidence of validity based on the content and response processes. **CoDAS**, São Paulo, v.29, n.4, p.1-9, 2017.
- AUGUSTO, M.M.; SILVA, R.G.; JÚNIOR DOURADO, M.E.T.; GODOY, J.F.; LOPES, L.W.; PERNAMBUCO, L. Tongue measurements and pharyngeal residue in amyotrophic lateral sclerosis. **Neurodegenerative Disease Management**, London, v. 11, n. 6, p. 459-468, 2021.
- AYRES, A.; JACINTO-SCUDEIRO, L.A; OLCHIK, M.R. Instrumentos de avaliação clínica para disfagia orofaríngea na doença de Parkinson: revisão sistemática. **Audiol. Commun. Res.**, São Paulo, v. 22, e1814, 2017.
- BAYÉS-RUSIÑOL, À. *et al.* Consciencia de disfagia en la enfermedad de Parkinson. **Rev Neurol**, v. 53, n.11, p.664–672, 2011.
- BERGAMASCHI R., *et al.* The DYMUS questionnaire for the assessment of dysphagia in multiple sclerosis. **Journal Neurol Sci**, v. 269, n. 1, p.49–53, 2008.
- BIGAL, A.; HAMURI, D.; LUZ, M.; LUCCIA DE, G.; BILTON T. Disfagia do idoso: estudo videofluoroscópico de idosos com e sem doença de Parkinson. **Distúrb Comun**, São Paulo, v. 19, n. 2, p.213-223, 2007.
- BIRD, M. R.; WOODWARD, M. C.; GIBSON, E. M.; PHYLAND, D. J.; FONDA D. Asymptomatic Swallowing Disorders in Elderly Patients with Parkinson’s Disease: A Description of Findings on Clinical Examination and Videofluoroscopy in Sixteen Patients. **Age and Ageing**, England, v. 23, p. 251–254, 1994.
- BUHMANN C. *et al.* Is the Munich dysphagia Test–Parkinson’s disease (MDT-PD) a valid screening tool for patients at risk for aspiration. **Parkinsonism and Related Disorders**, Amsterdam, v. 61, p. 138–143, 2019.
- CARLSSON, E.; EHRENBERG, A.; EHNFORSS, M. Stroke and eating difficulties: long-term experiences. **Journal of Clinical Nursing**, United Kingdom, v. 13, p. 825–834, 2004.
- CHICLUKURI P, ODUFALU F, HACHEM C. Dysphagia. **Missouri medicine**, Sant Louis, v. 115, n. 3, p. 206-210, 2018.
- CICHERO, J.A.Y. *et al.* Development of International Terminology and Definitions for Texture-Modified Foods and Thickened Fluids Used in Dysphagia Management: The IDDSI Framework. **Dysphagia**, New York, v.32, n. 2, p. 293-314, 2017.
- CLAVÉ, P.; ARREOLA, V.; ROMEA, M.; MEDINA, L.; PALOMERA, E.; SERRA-PRAT, M. Accuracy of the volume-viscosity swallow test for clinical screening of oropharyngeal dysphagia and aspiration. **Clinical Nutrition**, Amsterdam, v. 27, n.6, p. 806-815, 2008.

- COHEN J.T., MANOR Y. Swallowing Disturbance Questionnaire for Detecting Dysphagia. **The Laryngoscope**, v.121, p.1383–1387, 2011.
- CURTIS, J.A. Visual Analysis of Swallowing Efficiency and Safety (VASES): A Standardized Approach to Rating Pharyngeal Residue, Penetration, and Aspiration During FEES. **Dysphagia**, New York, 2021.
- DUMICAN, M.; WATTS, C. Predicting Airway Invasion Using Screening Tools and Laryngeal Kinematics in People with Parkinson's Disease: A Pilot Study. **Journal of Parkinson's Disease**, Amsterdam, v. 10, n. 3, p. 1153–1160, 2020.
- DZIEWAS, R. *et al.* Pneumonia in acute stroke patients fed by nasogastric tube. **J Neurol Neurosurg Psychiatry**, London, v. 75, n.6, p. 852–856, 2004.
- FUH, J. L. *et al.* Swallowing difficulty in Parkinson's disease. **Clinical Neurology and Neurosurgery**, Amsterdam, v. 99, n.2, p. 106–112, 1997.
- GANGONELLS E.R. *et al.* Evaluation of Dysphagia in Motor Neuron Disease. Review of Available Diagnostic Tools and New Perspectives. **Dysphagia**, New York, v.36, n. 4, p. 558-573, 2020.
- GATTO, A.R.; REHDER, M. I. B. C. Comparação entre queixas de deglutição e achados videofluoroscópicos no paciente pós Acidente Vascular Encefálico. **Revista CEFAC**, São Paulo, v. 8, n. 3, p. 320-327, 2006.
- JACOBSSON, C.; AXELSSON, K.; ÖSTERLIND, P. O.; NORBERG, A. How people with stroke and healthy older people experience the eating process. **Journal of Clinical Nursing**, United Kingdom, v. 9, p. 255–264, 2000.
- JANI, M. P.; GORE, G. B. Swallowing characteristics in Amyotrophic Lateral Sclerosis. **Neuro Rehabilitation**, Netherlands, v. 39, n. 2, p. 273–276, 2016.
- KALF, J. G.; SWART DE, B. J. M; BLOEM, B. R.; MUNNEKE, M. Prevalence of oropharyngeal dysphagia in Parkinson's disease: A meta-analysis. **Parkinsonism and Related Disorders**, Amsterdam, v. 18, p. 311–315, 2012.
- KAWAI, S. *et al.* A study of the early stage of dysphagia in amyotrophic lateral sclerosis. **Dysphagia**, New York, v.18, n.1, p. 1–8, 2003.
- KEAGE, M., DELATYCKI, M., CORBEN, L., & VOGEL, A. A systematic review of self-reported swallowing assessments in progressive neurological disorders. **Dysphagia**, New York, v.30, n.1, p. 27–46, 2015.
- KIM, J. S. *et al.* Cognitive and Motor Aspects of Parkinson's Disease Associated with Dysphagia. Canadian Journal of Neurological Sciences, **The Canadian Journal of Neurological Sciences Inc**, United States, v. 42, p. 395-400, 2015.
- KLINKE, M. E.; WILSON, M. E.; HAFSTEINSDÓTTIR, T. B.; JÓNSDÓTTIR, H.. Recognizing new perspectives in eating difficulties following stroke: A concept analysis

Disability and Rehabilitation, **Disability & Rehabilitation**, United Kingdom, v. 35, n.17, p.1491–1500, 2013.

KWON, M.; LEE, J. Oro-Pharyngeal Dysphagia in Parkinson's Disease and Related Movement Disorders. **Journal of Movement Disorders**, Korea, v. 12, n. 3, p. 152- 160, 2019.

LANGMORE, S.E.; SCHATZ, K.; OLSEN, N. Fiberoptic endoscopic examination of swallowing safety: a new procedure. **Dysphagia**, New York, v. 2, n. 4, p. 216-9, 1988.

LEDER, S. B.; NOVELLA, S.; PATWA, H. Use of fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing (FEES) in patients with amyotrophic lateral sclerosis. **Dysphagia**, New York, v. 19, n. 3, p. 177–181, 2004.

LEOW, L. P.; HUCKABEE, M-L.; ANDERSON, T.; BECKERT, L. The impact of dysphagia on quality of life in ageing and Parkinson's disease as measured by the Swallowing Quality of Life (SWAL-QOL) questionnaire. **Dysphagia**, New York, v. 25, p. 216–220, 2010.

LISIECKA, D.; KELLY, H.; JACKSON, J. How do people with Motor Neurone Disease experience dysphagia? A qualitative investigation of personal experiences. **Disability and Rehabilitation** United Kingdom, v. 28, p. 1–10, 2019.

LOGEMANN, J. A. **Evaluation of Swallowing Disorders. In: Evaluation and treatment of Swallowing Disorders**. Austin Texas: Pro-ed, p. 135-89, 1983/98.

LUCESI, K. F.; KITAMURA, S.; MOURÃO, L. F. Higher risk of complications in odynophagia-associated dysphagia in amyotrophic lateral sclerosis. **Arq Neuropsiquiatr**, São Paulo, v.72, n.4, p. 203-207, 2014.

LUCESI, K.F.; KITAMURA, S.; MOURÃO, L.F. Dysphagia progression and swallowing management in Parkinson's disease: an observational study. **Braz J Otorhinolaryngol**, São Paulo, v. 81, n. 1, p. 24-30, 2015.

LUCESI, K.F.; CAMPOS, B.M.; MITUUTI, C.T. Identificação das alterações de deglutição: percepção de pacientes com doenças neurodegenerativas. **CoDAS**, São Paulo, v. 30, n. 6, p. 1-10, 2018.

MCCURTIN, A. et al. Plugging the patient evidence gap: what patients with swallowing disorders post-stroke say about thickened liquids. **International Journal of Language and Communication Disorders**, United Kingdom, v. 53, n. 1, p. 30–39, 2018.

MILLER, N.; NOBLE, E.; JONES, D.; BURN, D. Hard to swallow: Dysphagia in Parkinson's disease. **Age and Ageing**, England, v.35, n.6, p. 614–618, 2006.

MONTALDI, M. R.; DANTAS, R. O. Swallowing evaluation in patients without restriction of oral food three months after ischemic stroke. **NeuroRehabilitation**, Netherlands, v. 45, n. 1, p. 37–43, 2019.

- MURRAY J.; LANGMORE S.E.; GINSBERG S.; DOSTIE A. The significance of accumulated oropharyngeal secretions and swallowing frequency in predicting aspiration. **Dysphagia**, New York, v.11, p.99–103, 1996.
- NIENSTEDT, J. C. *et al.* Predictive clinical factors for penetration and aspiration in Parkinson's disease. **Neurogastroenterology and Motility**, United Kingdom, v. 31, n. 3, p. 1-9, 2019.
- NILSSON, H.; EKBERG, O.; OLSSON, R.; HINDFELT, M.D. Dysphagia in Stroke: A Prospective Study of Quantitative Aspects of Swallowing in Dysphagic Patients. **Dysphagia**, New York, v. 13, p. 32–38, 1998.
- PAIXÃO, C.T.; SILVA, L.D.; CAMERINI, F.G. Perfil da disfagia após um acidente vascular cerebral: uma revisão integrativa. **Ver. Rene**, Fortaleza, v. 11, n. 1, p. 181-190, 2010.
- PARIS, G. *et al.* Oropharyngeal dysphagia in amyotrophic lateral sclerosis alters quality of life. **J Oral Rehabil**, New Jersey, v. 40, n. 3, 199-204, 2013.
- PASSOS, K. DE O. DOS; CARDOSO, M. C. DE A. F.; SCHEEREN, B. Association between functionality assessment scales and the severity of dysphagia post-stroke. **CoDAS**, São Paulo, v. 29, n. 1, p. e20160111, 2017.
- PATEL, B.; LEGACY, J.; HEGLAND, K.; OKUN, M. S.; HERNDON, N., E. A comprehensive review of the diagnosis and treatment of Parkinson's disease dysphagia and aspiration. **Expert Review of Gastroenterology & Hepatology**, United Kingdom, v. 14, n. 6, p. 411–424, 2020.
- PERRY, L.; RNT, R.; MCLAREN, S. Eating difficulties after stroke. **Journal of Advanced Nursing**, Amsterdam, v. 43, n. 4, p. 360–369, 2003.
- PFLUG, C. *et al.* Critical Dysphagia is Common in Parkinson Disease and Occurs Even in Early Stages: A Prospective Cohort Study. **Dysphagia**, New York, v. 33, n. 41, p. 41-50, 2018.
- POELS, B. J. J.; RINKMAN-ZIJLKER, H. G.; DIJKSTRA P. U.; POSTEMA, K. Malnutrition, eating difficulties and feeding dependence in a stroke rehabilitation centre. **Disability and Rehabilitation**, United Kingdom, v. 28, n. 10, p. 637–643, 2006.
- PRINTZA, A. *et al.* Tongue strength, dysphagia questionnaire, pharyngeal secretions and FEES findings in dysphagia management in amyotrophic lateral sclerosis. **Auris Nasus Larynx**, Netherlands, 2020. doi:10.1016/j.anl.2020.10.007.
- RAJADI, F.; AHMADI, N.; NAGHIBZADEH, Z.A.; KAZEMINIA, M. The global prevalence of oropharyngeal dysphagia in different populations: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Translational Medicine**, v. 20, p. 1-15, 2022.
- ROSENBEK, J. C.; ROBBINS, J. A.; ROECKER, E. B.; COYLE, J. L.; WOOD, J. L. A penetration-aspiration scale. **Dysphagia**, v. 11, n. 2, p. 93-98, 1996.

RUOPPOLO, G. et al. Dysphagia in amyotrophic lateral sclerosis: prevalence and clinical findings. **Acta Neurol Scand**, New Jersey; v. 128, n. 6, p. 397-401, 2013.

SCHELP, A.O.; COLA, P. C.; SILVA, R. G.; CARVALHO, L. R. Incidência de disfagia orofaríngea após acidente vascular encefálico em hospital público de referência. **Arq Neuropsiquiatr**, São Paulo, 2004, v. 62, n. 2b, p. 503-506, 2004.

SHERMAN, V.; FLOWERS, H.; KAPRAL, M. K.; NICHOLSON, G.; SILVER, F. MARTINO, R. Screening for Dysphagia in Adult Patients with Stroke: Assessing the Accuracy of Informal Detection. **Dysphagia**, New York, v. 33, n. 5, p. 662-669, 2018.

SILVA, R.G. Disfagia orofaríngea pós-acidente vascular encefálico. *In*: FERREIRA, L.P.; BEFI-LOPES, D.M.; LIMONGI, S.C.O. (org.). Tratado de Fonoaudiologia. São Paulo: **Roca**, 2004. cap.30. p.354-369.

TABOR, L.; GAZIANO, J.; WATTS, S.; ROBISON, R.; PLOWMAN, E. K. Defining Swallowing-Related Quality of Life Profiles in Individuals with Amyotrophic Lateral Sclerosis. **Dysphagia**, New York, v. 31, v. 3, p. 376-82, 2016.

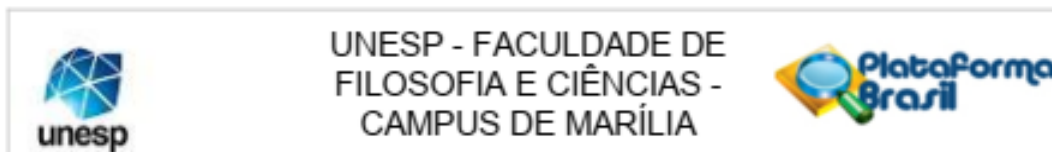
TAKIZAWA, C.; GEMMELL, E.; KENWORTHY, J.; SPEYER, R. A Systematic Review of the Prevalence of Oropharyngeal Dysphagia in Stroke, Parkinson's Disease, Alzheimer's Disease, Head Injury, and Pneumonia. **Dysphagia**, New York, v. 31, n. 3, p. 434-41, 2016.

UMAY, E.; OZTURK, E.; GURCAY, E.; DELIBAS, O.; CELIKEL, F. Swallowing in Parkinson's disease: How is it affected? **Clin Neurol Neurosurg**, New York, v. 177, p. 37-41, 2019.

WALKER, R. W.; DUNN, J. R.; GRAY, W. K. Self-reported dysphagia and its correlates within a prevalent population of people with Parkinson's disease. **Dysphagia**, New York, v. 26, n. 1, p. 92-96, 2011.

WESTERGREN, A.; KARLSSON, S.; ANDERSSON, P.; OHILSSON, O.; HALLBERG, I. R. Eating difficulties, need for assisted eating, nutritional status and pressure ulcers in patients admitted for stroke rehabilitation. **Journal of Clinical Nursing**, Amsterdam, v. 10, n. 2, p. 257-269, 2001.

APÊNDICE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ANÁLISE QUALITATIVA E QUANTITATIVA NAS DISFAGIAS OROFARÍNGEAS NEUROGÊNICAS.

Pesquisador: Roberta Gonçalves da Silva

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 67715717.6.0000.5406

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JULIO DE MESQUITA FILHO

Patrocinador Principal: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JULIO DE MESQUITA FILHO

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.670.111

Apresentação do Projeto:

O protocolo de pesquisa pretende avaliar parâmetros qualitativa e quantitativa da disfagia orofaríngea como preditório de riscos de inúmeras doenças neurológicas de base, objetivando analisar momentos temporais da deglutição nas distintas doenças neurológicas. Inclui como participantes indivíduos com doença Neurológica e Disfagia Orofaríngea instaladas, decorrentes (ou não) de acometidos por Acidente Vascular Cerebral, Doenças Neurodegenerativas e as Paralisias Cerebrais. Aos parâmetros qualitativos serão utilizados protocolos validados, respectivamente: videofluoroscópicos, Martin-Harris (2008) e Rosenbek et al (1996) Nasoendoscópicos, Langmore et al (1998); a penetração e aspiração laringotraqueal e nasoendoscópica, Neubarer et al, 2016. As medidas quantitativas temporais serão realizadas por meio de software específico (Spadotto et al, 2008). Os achados receberão tratamento estatístico apropriado à pergunta de pesquisa. A proposição da projeto encontra-se destacada em seu objetivo.

Objetivo da Pesquisa:

O estudo busca analisar e relacionar parâmetros qualitativos e quantitativos da fase oral e faríngea da deglutição nas disfagias orofaríngea neurogênicas.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

No conteúdo do protocolo apresentado não se observa riscos relevantes à aplicação metodológica

Endereço: Av. Hygino Muzzi Filho, 737

Bairro: Campus Universitário

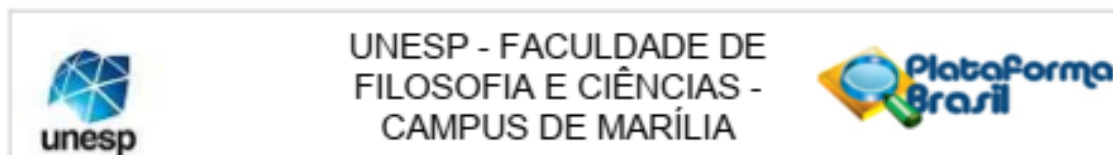
CEP: 17.525-900

UF: SP

Município: MARILIA

Telefone: (14)3402-1346

E-mail: cep@marilia.unesp.br



Continuação do Parecer: 2.670.111

da pesquisa. Aos Benefícios, destacam-se as futuras contribuições para a prática clínica da linha de conhecimento proposta pela pesquisadora.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O presente estudo encontra-se bem delineado, apoiado em metodologias validadas, em consonância com as resoluções vigentes.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos e documentos obrigatórios estão anexados ao protocolo de pesquisa, devidamente redigidos e assinados por seus respectivos responsáveis.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

O CEP da FFC da UNESP de MARÍLIA, em reunião ordinária de 16/05/2018, após acatar o parecer do membro relator previamente aprovado para o presente estudo e atendendo a todos os dispositivos das resoluções 486/2012, 510/2016 e complementares, bem como ter aprovado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido como também todos os anexos incluídos na pesquisa, resolve APROVAR o projeto de pesquisa ANÁLISE QUALITATIVA E QUANTITATIVA NAS DISFAGIAS OROFARÍNGEAS NEUROGÊNICAS.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_911083.pdf	08/05/2018 14:01:29		Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA_Roberta.pdf	08/05/2018 14:00:53	Roberta Gonçalves da Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCL.pdf	08/05/2018 13:58:26	Roberta Gonçalves da Silva	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoTrienal2017.pdf	28/04/2017 14:45:37	Roberta Gonçalves da Silva	Aceito
Folha de Rosto	Folha.pdf	28/04/2017 14:36:58	Roberta Gonçalves da Silva	Aceito

Endereço: Av. Hygino Muzzi Filho, 737

Bairro: Campus Universitário

CEP: 17.525-900

UF: SP Município: MARILIA

Telefone: (14)3402-1346

E-mail: cep@marilia.unesp.br



UNESP - FACULDADE DE
FILOSOFIA E CIÊNCIAS -
CAMPUS DE MARÍLIA



Continuação do Parecer: 2.670.111

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MARILIA, 23 de Maio de 2018

Assinado por:
CRISTIANE RODRIGUES PEDRONI
(Coordenador)

Endereço: Av. Hygino Muzzi Filho, 737

Bairro: Campus Universitário

UF: SP

Município: MARILIA

Telefone: (14)3402-1346

CEP: 17.525-900

E-mail: cep@marilia.unesp.br