

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS - GRADUAÇÃO EM
DISTÚRBIOS DA COMUNICAÇÃO HUMANA**

**ESTUDO DA DEGLUTIÇÃO EM PACIENTES COM
QUEIXA DE REFLUXO GASTROESOFAGEANO
E GLÓBUS FARÍNGEO**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Patrícia Maria da Costa Neves

Santa Maria, RS, Brasil

2011

ESTUDO DA DEGLUTIÇÃO EM PACIENTES COM QUEIXA DE REFLUXO GASTROESOFAGEANO E GLÓBUS FARÍNGEO

Patrícia Maria da Costa Neves

Dissertação de Mestrado apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós - graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, Área de Concentração Fonoaudiologia e Comunicação Humana: Clínica e Promoção, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para a obtenção do grau de
Mestre em Distúrbios da Comunicação Humana

Orientadora: Prof. Dra. Ana Maria Toniolo da Silva

Co - orientadora: Prof. Dra. Ana Maria Furkim

Santa Maria, RS, Brasil

2011

**Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências da Saúde
Programa de Pós-Graduação em
Distúrbios da Comunicação Humana**

**A Comissão examinadora, abaixo assinada, aprova
a Dissertação de mestrado**

**ESTUDO DA DEGLUTIÇÃO EM PACIENTES COM QUEIXA DE
REFLUXO GASTROESOFAGEANO E GLÓBUS FARÍNGEO**

Elaborada por
Patrícia Maria da Costa Neves

como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Distúrbios da Comunicação Humana

COMISSÃO EXAMINADORA:

Ana Maria Toniolo da Silva
(Presidente/Orientador)

Ana Maria Furkim
(Co-orientador)

Maria Cristina de Almeida Freitas Cardoso, Dra. (IPA)

Renata Mancopes da Rocha, Dra.(UFSM)

Santa Maria, 26 de agosto de 2011.

Nada do que foi será,
De novo do jeito que já foi um dia....

(Lulu Santos)

Ao meu Deus todo poderoso, que me fortalece todos os dias de minha vida...
Deus que me protege, que me cuida e que me zela...

AGRADECIMENTOS

A **minha avó** pelo apoio e ajuda em toda minha vida... Demonstro neste trabalho meus sinceros votos de amor, respeito e orgulho de ter a educação que recebi de você...minha eterna mãe amada...que me deu força nos dias que pensei em desistir...nas noites mal dormidas...nas viagens difíceis de ônibus...nos dias de desânimo. Tuas palavras me confortavam.... tua experiência de vida e teu olhar sempre a frente de tudo....me fizeram evoluir...Minha eterna gratidão. Te amo imensamente!

A **tia Regina e ao tio Rejane**, obrigada por tudo meus queridos... Ao tio pelos dias em que corrias comigo no mestrado, pelas caronas à rodoviária... todo teu apoio desde a infância, obrigada tio...sempre acreditaste na Pati Darling.... A tia Regina... obrigada pelo apoio! Desde a Faculdade estiveste presente.... obrigada por confiar em meu potencial...moras no meu coração!

Ao **tio Nico** onde estás...estou com você. Obrigada pelo carinho, pelo apoio mesmo de muito longe és responsável pelo o que eu sou hoje...

Aos **meus irmãos Maximiliano e Clarissa** por sempre acreditarem em meu potencial e me darem força para continuar...Queridos irmãos, exemplos de pessoas, meus votos de amor para vocês sempre....Que Deus nos mantenha unidos para sempre....mesmo nos momentos em que tentaram nos separar...eu amo vocês...

Ao **meu pai** que tanto necessito e tão pouco estou perto... minha gratidão por eu existir...te amo do fundo do meu coração...hoje e sempre!

Ao **Rodrigo meu querido amor**... que tanto me ajudou a entender o que eu não poderia compreender, que me fez enxergar coisas que eu não conseguia ver...que me fez lutar para acabar este trabalho, mesmo nos dias em que achei que não conseguiria em função do que passamos juntos nestes dois anos...meu amor por você, carinho e gratidão pelo aprendizado que me deste!

A **amiga Silvana Faccin** onde tudo começou ... naquelas férias de janeiro...Obrigada por ter me levado junto...lembras?...a partir daquela data isso tudo aconteceu...obrigada para sempre!

Ao **Tiago** pelo apoio em me levar a UFSM e me dar o incentivo inicial para que eu concretizasse este sonho... Naquela época não conseguia saber o porquê de iniciar este trabalho, mas hoje vejo que tiveste participação nisso tudo...Muito obrigado por ter conhecido você e ter feito daqueles belos dias a conquista de hoje e do futuro!

A grande **amiga de todos os tempos**...Minha querida e amada amiga, irmã camarada...companheira de sempre, da felicidade aos dias difíceis...da angústia aos dias de

festa...você esteve comigo...meu muito obrigada por tudo...para sempre...**Renata Mancopes**, exemplo de pessoa, amiga e docente... minha banca neste trabalho!

A **eterna amiga Mariliz**...minha querida companheira nos dias em que achei que não conseguiria concluir este trabalho,estavas comigo...nos dias de luta com problemas de minha vida pessoal e profissional...estavas comigo...não me abandonaste em nenhum momento e sempre acreditaste e profetizaste a conclusão desta obra....meu muito obrigada por tudo que me fizeste enxergar e amadurecer....em fazer com que eu conhecesse Cristo!

Aos **amigos Jairo Santos e Guilherme Krieger** pelo apoio em me ajudar a concluir este trabalho... e por acreditarem em minha pessoa e em minha empresa! Meu obrigada ao Jairo,exemplo de pessoa humana com qualidades maravilhosas...e visão da vida e do mundo! Teu carinho e amizade serão eternos para mim... Ao administrador Guilherme que segurou a empresa para que eu pudesse dar continuidade a este trabalho quando eu mais precisei... obrigada para sempre!

As mestres e colegas **Denise Terçariol, Aline Silva e Neusa Amorim** pelo apoio na correção de português deste trabalho...obrigada pelo apoio, dedicação e comprometimento!

A **Fisiomar** por ter mostrado o caminho da educação e da docência...meus agradecimentos por ter acreditado nas pós-graduações em Fonoaudiologia Hospitalar e em minha pessoa...meu muito obrigada a **Dra. Idalena e ao Dr. Rogério!**

Ao **Cefac, Dr. Jaime Luiz Zorzi e Dra. Irene Marchesan** pelo apoio em assumir a coordenação de área em SC e poder dar continuidade aos meus estudos...pela admiração que tenho por vocês na construção da Fonoaudiologia no país...obrigada por tudo!

A **Dra. Márcia Keske Soares** pelo apoio e incentivo em realizar este mestrado, mesmo com toda distância... agradeço pelo aprendizado e por ter acreditado em meu potencial...Você é orgulho na Fonoaudiologia, continue a ser esta pessoa maravilhosa, grande mestre e docente nata!

A **Dra. Ana Maria Toniolo** que me apoiou aceitando orientar este trabalho quando eu não tinha orientador....mas acreditou que eu poderia chegar lá...mesmo com todas as minhas dificuldades e atrasos...minha gratidão...você é exemplo de docência e inspiração na Fonoaudiologia!

A **Dra. Ana Maria Furkim** pessoa maravilhosa que sempre me inspirou desde o início dos estudos relacionadas às disfagias orofaríngeas, desde a graduação à pós-graduação em meu percurso pela disfagia... os meus sinceros votos de carinho e admiração...obrigada pela indicação no CEFAC, obrigada pela minha formação, obrigada pela orientação deste trabalho...obrigada pela amizade...obrigada por estares sempre ajudando ao próximo! Tua bondade é revertida para tua vida de sucesso e conquistas... todos os dias...

A **Dra. Maria Cristina de Almeida Freitas Cardoso** pela colaboração nas correções deste trabalho e contribuições do estudo!

A **Dra. Carla Cielo** exemplo de pessoa humana e docente, tua sensibilidade e simpatia contagiante nos faz ver o ensino de outra forma....obrigada pelo aprendizado na área da voz!

A equipe do **Igesp** que tanto contribuiu para a construção deste trabalho, em especial as **Fgas. Renata Guedes e Andréia Baldi de Freitas Sacco**, meu muito obrigada por toda ajuda na realização deste trabalho!

Aos colaboradores de minha empresa **Dr. Jaime Celso Gonçalves, Dr. Luiz Augusto Cruvinel, Dra. Vera Prado Santiago**, por estarem comigo fortemente na clínica de ultrassom e entenderem minha ausência na empresa... o meu muito obrigado pelo carinho, dedicação e consideração por mim e pela Espaço Clin!

Aos colaboradores de minha empresa **Ricardo, Priscila, Graziela, Joseane, Paola, e Dona Marlene....que me ajudaram quando eu estava ausente**, segurando as dificuldades da empresa...para que eu também pudesse dar continuidade a este trabalho!

Em especial aos colaboradores **André e Paola**...tão jovens e responsáveis com os compromissos da empresa...Ao **André** com a ajuda dos artigos resgatados na base de dados e as solicitações em relação ao mestrado....

A **Paola** pelo carinho que dedicou a minha empresa quando não pude estar presente e às solicitações em relação ao ultrassom ...obrigada!

Aos **professores de inglês Margarete, Ricardo e Estér**, por me ajudar nas traduções... meu muito obrigada pelo apoio e comprometimento!

Aos **professores Nilmar e Marina da estatística**, por me ajudar com os testes, sempre com paciência, atenção e carinho para comigo... obrigada por toda colaboração! **Professora Regina** da docência orientada (Univali) pelo excelente aprendizado durante as aulas!

A **Adriana**, secretária do Curso de Pós-graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, obrigada pela receptividade e carinho para com os alunos da pós!

RESUMO

Dissertação de mestrado
Programa de Pós-graduação em Distúrbios da Comunicação Humana
Universidade Federal de Santa Maria

ESTUDO DA DEGLUTIÇÃO EM PACIENTES COM QUEIXA DE REFLUXO GASTROESOFAGEANO E GLÓBUS FARÍNGEO

AUTORA: PATRÍCIA MARIA DA COSTA NEVES
ORIENTADORA: ANA MARIA TONIOLO DA SILVA
CO-ORIENTADORA: ANA MARIA FURKIM

Data e Local de Defesa: Santa Maria 26 de agosto de 2011

A Doença do Refluxo Gastroesofageano (DRGE) e o sintoma do Glóbus Faríngeo podem levar o sujeito a apresentar queixas de distúrbios da deglutição. O objetivo do estudo foi analisar a dinâmica da deglutição em sujeitos que apresentaram DRGE e / ou Glóbus Faríngeo por meio da videofluoroscopia em adultos jovens e idosos. Foram interpretados laudos de 34 sujeitos com idade entre 18 e 85 anos, de ambos os sexos, do Serviço de Radiologia e Imagem do Instituto Gastroenterológico de São Paulo, caracterizados como: G1 - Grupo com DRGE; G2 - Grupo com Glóbus Faríngeo; G3 - Grupo com Glóbus Faríngeo e DRGE; e criados os subgrupos GA – adultos idosos e GB - adultos jovens com média de idade de 74,9 e 43,8 anos respectivamente, para estudar se os efeitos da idade apresentariam impacto na fisiologia da deglutição. As análises das características das fases oral e faríngea da deglutição foram realizadas em percentuais através de planilhas e baseadas nas escalas de Ott et al. (1996) para disfagias orofaríngeas em disfagia leve, moderada e grave e na escala de Martin-Harris et al. (2007) para a deglutição faríngea. A análise da fase faríngea foi realizada diante dos percentuais das características de maior evidência e analisada a estatística de variáveis dependentes. Foi utilizado o teste Qui - quadrado, com nível de significância $p < 0,05$ nos grupos, para avaliar possível associação entre as variáveis. Os resultados mostraram atraso no controle e transporte do bolo alimentar e estase intraoral com maior percentual no G3 e em base de língua para o G2. Houve predomínio de início de deglutição faríngea em valécula e recessos piriformes para todos os grupos. A penetração laríngea ocorreu em todos grupos, mas a maior incidência foi em G1. Nas manobras de limpeza a deglutição seca apresentou maior evidência em níveis mais elevados para a consistência pudim. O grau de severidade variou entre deglutição normal e disfagia leve para todos os grupos estudados. O estudo da relação entre as características da fase faríngea apresentou resultados significativos ($p < 0,05$) para a relação das variáveis início de deglutição faríngea com penetração laríngea e com grau de severidade das disfagias orofaríngeas para todos os grupos.

Palavras- chave: Disfagia orofaríngea, doença do refluxo gastroesofageano, glóbus faríngeo.

ABSTRACT

Master's Dissertation
Postgraduate Program in Human Communication Disorders
Universidade Federal de Santa Maria

STUDY OF SWALLOWING IN PATIENTS WITH COMPLAINTS OF GASTROESOPHAGEAL REFLUX AND PHARYNGEAL BOLUS

AUTHOR: PATRÍCIA MARIA DA COSTA NEVES

ADVISOR: ANA MARIA TONIOLO DA SILVA

CO-ADVISOR: ANA MARIA FURKIM

Date and Place of Defense: Santa Maria, August 26th, 2011

The Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) and the symptoms of the Pharyngeal Bolus can make the subject show complaints of impairments of swallowing. The goal of this study was to analyze the dynamics of swallowing in subjects that showed GERD and/or Pharyngeal Bolus through videofluoroscopy in young adults and old people. The reports of 34 subjects between 18 and 85 years old from both genders from the Radiology and Image Service of the Gastroenterological Institute of São Paulo were analyzed and categorized in groups: G1 - with GERD; G2 - with Pharyngeal Bolus; G3 - with Pharyngeal Bolus and GERD; and in sub-groups GA - elderly and GB - adults, with an average age of 74.9 and 43.8 years respectively, in order to study if the effects of ageing would represent an impact on the swallowing physiology. The analyses of the characteristics of the oral and pharyngeal phases of swallowing were carried out in percentages through the spreadsheets and based on the Ott et al. scales, (1996) – to the oropharyngeal swallowing dysphagia, in slight, moderate and severe dysphagia -, and based on the Martin-Harris et al. scale, (2007) – to the pharyngeal swallowing. The analysis of the pharyngeal phase was realized on the percentages of the most evident characteristics and also with the examination of the statistics of dependant variables. The chi-square test was used, with the level of significance $p < 0,05$ among the groups, so as to analyze a possible association among the variables. The results showed delay in the control and transportation of the food bolus and intraoral stasis with higher percentage on G3 and in tongue base on G2. There was a predominance of early pharyngeal swallowing in vallecula and piriform recesses in all groups. The laryngeal penetration occurred in all groups, but the incidence was higher in G1 and 1 subject breathed. The cleaning maneuvers were performed in all of them, with the most evident DS in higher levels to the pudding consistency. The harshness degree ranged from normal swallowing to slight dysphagia for all. The study of the relations among the characteristics of the pharyngeal phase presented significant results ($p < 0,05$) to the relation of the variables 'beginning of pharyngeal swallowing' with laryngeal penetration and the 'beginning place of the pharyngeal swallowing' with the harshness degree of the oropharyngeal dysphagia in young adults.

Key words: oropharyngeal dysphagia, gastroesophageal reflux disease, pharyngeal bolus.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Distribuição das freqüências absoluta (n) e relativa (%) dos 34 sujeitos da amostra, segundo os grupos estudados.....	52
Tabela 2 –	Distribuição da média de idade e desvio padrão dos subgrupos (GA - adultos idosos e GB- adultos jovens)	53
Tabela 3 –	Distribuição da freqüência do número de pacientes da variável posicionamento utilizado durante o exame videofluoroscópico nos grupos estudados	53
Tabela 4 -	Distribuição das freqüências relativa (%) da variável visão utilizada (VLLD e VAP) durante o exame videofluoroscópico nos grupos estudados.....	53
Tabela 5 –	Distribuição das freqüências relativa (%) das variáveis consistências alimentares (Líquido, Néctar e Mel) utilizadas durante o exame videofluoroscópico nos grupos estudados.....	53
Tabela 6 –	Distribuição da freqüência relativa (%) das variáveis volume alimentar utilizado (5ML, 10ML, VHP) durante o exame videofluoroscópico nos grupos estudados.....	54
Tabela 7 -	Distribuição da freqüência relativa (%) das variáveis utensílios utilizados (UCL, UCO) durante o exame videofluoroscópico nos grupos estudados.....	54
Tabela 8 A -	Distribuição da freqüência relativa (%) das variáveis bolo alimentar na fase oral da deglutição (CB, FB, PB) através do exame videofluoroscópico nos grupos estudados.....	55
Tabela 8 B -	Distribuição das freqüências relativa (%) das variáveis da fase oral da deglutição (TTON, TTOA, VL, EO e EN) através do exame videofluoroscópico nos grupos estudados.....	55
Tabela 8C -	Distribuição das freqüências relativa (%) das variáveis da fase oral da deglutição (ML, FL, MAP, ME) através do exame videofluoroscópico nos grupos estudados.....	56
Tabela 9 –	Distribuição das freqüências relativa (%) das variáveis fase oral da deglutição estase alimentar (EAI O, EAV , EAP) através do exame videofluoroscópico nos grupos estudados.....	56
Tabela 10 -	Distribuição das freqüências relativa (%) das variáveis da fase oral da deglutição (MMA, MB) durante o exame videofluoroscópico nos grupos estudados.....	56
Tabela 11 -	Distribuição das freqüências relativa (%) das variáveis da fase faríngea da deglutição (CVA , CBLFE , ATFEA) durante o exame videofluoroscópico nos grupos estudados.....	57
Tabela 12 -	Distribuição das freqüências relativa (%) das variáveis da fase faríngea da deglutição, estase alimentar (EPPFR , EV , ESP , EEES , EBL) durante o exame videofluoroscópico nos grupos estudados.....	57

Tabela 13 - Distribuição das freqüências relativa (%) das variáveis da fase faríngea da deglutição, local de início de deglutição faríngea (DAPM, DH, DV, DRP, DEES) durante o exame videofluoroscópico nos grupos estudados	58
Tabela 14 - Distribuição das freqüências relativa (%) da variável da fase faríngea da deglutição (PARL) durante o exame videofluoroscópico nos grupos estudados	58
Tabela 15 - Distribuição das freqüências relativa (%) das variáveis da fase faríngea da deglutição (Ausência, ALTAND, ALTDD, ALTAD) durante o exame videofluoroscópico nos grupos estudados.....	58
Tabela 16 - Distribuição das freqüências relativa (%) das variáveis fase faríngea da deglutição (queixa de ausência e presença de engasgos) antes do exame videofluoroscópico nos grupos estudados.....	59
Tabela 17 - Distribuição das freqüências relativa (%) das variáveis da fase faríngea da deglutição (movimento adequado ou reduzido de elevação laríngea) durante o exame videofluoroscópico nos grupos estudados	59
Tabela 18 - Distribuição das freqüências relativa (%) das variáveis manobras compensatórias (QPB, DDE, DS) utilizadas durante o exame videofluoroscópico nos grupos estudados.....	59
Tabela 19 - Distribuição das freqüências relativa (%) das variáveis da fase oral da deglutição, estase alimentar em fase oral no que se refere ao tipo de consistência utilizada (Ausência, PELO, PENO, PEMO, PEPO, PESO) durante o exame videofluoroscópico nos grupos estudados	60
Tabela 20 - Distribuição das freqüências relativa (%) das variáveis da fase faríngea da deglutição, estase alimentar em fase faríngea da deglutição no que se refere ao tipo de consistência utilizada (Ausência, PELF, PENF, PEMF, PEPF, PESF) durante o exame videofluoroscópico nos grupos estudados	60
Tabela 21 - Distribuição das freqüências relativa das variáveis grau de severidade da disfagia orofaríngea (Ausência, DN, DL, DM) durante o exame videofluoroscópico nos grupos estudados.....	61
Tabela 22 – Distribuição dos valores da relação da variável local de início de deglutição faríngea com as variáveis da fase faríngea, grau de severidade, consistência e volume nos grupos estudados	62
Tabela 23 - Distribuição dos valores da relação da variável local de estase alimentar na fase faríngea com as variáveis da fase faríngea, grau de severidade e manobras compensatórias nos grupos estudados	63
Tabela 24 – Distribuição dos valores da relação da variável local de estase alimentar em fase faríngea da deglutição com consistência (mel, pudim e sólido) para a deglutição de 5ml e VHP.....	63
Tabela 25 - Distribuição dos valores da relação da variáveis local de início de deglutição faríngea entre os subgrupos GA (idosos) e GB (jovens).....	64
Tabela 26 - Distribuição dos valores da relação da variável local de início de deglutição faríngea com as variáveis: local de estase alimentar em fase faríngea, grau de severidade, penetração, aspiração laríngea e movimento de elevação laríngea entre os subgrupos GA (idosos) e GB (jovens).....	64

LISTA DE ABREVIATURAS

AVE	- acidente vascular encefálico
DRGE	- doença do refluxo gastroesofageano
DRLF	- doença do refluxo laringofaríngeo
DDE	- deglutição dura e com esforço
DS	- deglutição seca
DN	- deglutição normal
DL	- disfagia leve
DM	- disfagia moderada
EES	- esfíncter esofágico superior
EVF	- esfíncter velo - faríngeo
EEI	- esfíncter esofágico inferior
JEG	- junção esofagogástrica
QPB	- queixo para baixo
RLF	- refluxo laringofaríngeo
RGE	- refluxo gastroesofageano
RTEEIE	- relaxamento transitório do esfíncter esofágico inferior
VHP	- volume habitual do paciente
VO	- via oral

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice A - Planilhas da caracterização da casuística dos sujeitos da pesquisa	90
Apêndice B - Lista de nomenclatura para cadastro da máscara- laudo	95

LISTA DE ANEXOS

Anexo 01 - Carta de consentimento de pesquisa.....	96
Anexo 02 - Protocolo de avaliação da deglutição máscara - laudo	99

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
2 REVISÃO DA LITERATURA	19
2.1 Doença do Refluxo Gastroesofageano (DRGE), Refluxo Laringofaríngeo (RLF) e Glóbus Faríngeo	19
2.2 Fisiologia e Classificação da Deglutição	25
2.3 Disfagia Orofaríngea	29
2.3.1 Penetração e Aspiração Laríngea	31
2.3.2 Presbifagia	34
2.4 Disfagia Orofaríngea, DRGE e Glóbus Faríngeo.....	38
2.5 Avaliação Instrumental da Deglutição	39
2.6 Manobras Compensatórias Utilizadas Durante o Exame de Videofluoroscopia	42
3 METODOLOGIA	44
3.1 Caracterização da pesquisa.....	44
3.2 Aspectos éticos.....	44
3.3 Sujeitos da pesquisa	44
3.3.1 Critérios de Inclusão	44
3.3.2 Critérios de Exclusão	45
3.4 Materiais e Procedimentos.....	46
3.5 Análise dos exames.....	49
3.6 Procedimento do exame	50
3.7 Análise dos dados.....	50
4 RESULTADOS	52
4.1 Resultados da caracterização da amostra	52
4.2 Resultados da avaliação da fase oral e faríngea da deglutição através do exame videofluoroscópico	55
4.3 Resultados de estase alimentar em fase oral e faríngea da deglutição no que se refere ao tipo de consistência utilizada durante o exame videofluoroscópico.....	60
4.4 Resultados do grau de severidade da disfagia orofaríngea durante o exame videofluoroscópico da deglutição de acordo com a escala de OTT et al. (1996).	61
4.5 Resultados da relação da variável local de início de deglutição faríngea com: estase alimentar em fase faríngea, grau de severidade, aspiração laríngea, movimento de elevação laríngea, local de estase alimentar para consistência pudim, sólido, mel, 5ml e volume habitual do paciente.....	62
4.6 Resultado da relação das variáveis local de estase alimentar em fase faríngea da deglutição com: grau de severidade, manobras compensatórias, penetração, aspiração laríngea	63
4.7 Resultados da relação das variáveis local de estase alimentar em fase faríngea da deglutição (mel, pudim e sólido) para a deglutição de 5 ml	63
4.8 Resultados da relação entre a variável local de início de deglutição faríngea com os subgrupos de adultos idosos (GA) e adultos jovens (GB)	64
4.9 Resultados da relação das variáveis local de início de deglutição faríngea com local de estase alimentar em fase faríngea, grau de severidade, penetração, aspiração laríngea e movimento de elevação laríngea em adultos idosos (GA) e adultos jovens (GB)	64

5 DISCUSSÃO	66
6 CONCLUSÃO.....	83
REFERÊNCIAS	84
APÊNDICES.....	90
ANEXOS	99

1 INTRODUÇÃO

No início dos anos 80, os estudos relacionados à deglutição no Brasil estavam voltados para a área da motricidade orofacial com padrões funcionais adequados ou atípicos de deglutição, e o fonoaudiólogo atuava juntamente com o cirurgião-dentista para adequação da forma dentária e função musculoesquelética.

Nessa década, o profissional fonoaudiólogo atuava de forma limitada, não conhecendo a relação dos distúrbios da deglutição com as doenças de base, como as doenças neurológicas e o câncer de cabeça e pescoço. Além disso, não possuía o conhecimento de outras áreas que estavam ligadas a essa fisiologia, como a neurologia, a pneumologia, a gastroenterologia, a imagenologia e áreas afins.

O conhecimento da fisiologia pelo profissional fonoaudiólogo era limitado e os sintomas de deglutição associados às várias doenças neurológicas e mecânicas não eram tratados adequadamente, o que exigiu desse profissional a ampliação de conhecimento para a realização de avaliações e tratamentos melhor direcionados.

Com o passar dos anos, o fonoaudiólogo assume a responsabilidade do conhecimento da fisiologia deglutória e suas minuciosidades percebendo a importância não só do estudo fisiopatológico, mas também da normalidade, pois, como refere Vale - Prodomo (2010), para clínicos que atuam na área das disfagias orofaríngeas, estudar o patológico requer amplo conhecimento e domínio do normal.

Além da ampliação do conhecimento no viés da fisiologia normal, as doenças relacionadas ao sistema digestivo, respiratório e laríngeo foram ganhando importância quando, na relação com a deglutição apresentada pelos pacientes e entre elas, a Doença do Refluxo Gastroesofageano (DRGE) passa a ser um foco de estudo intimamente relacionado às dificuldades de deglutição.

A DRGE também pode aparecer isolada ou associada ao Refluxo Laringofaríngeo (RLF), levando o sujeito a desenvolver as disfagias orofaríngeas que, segundo alguns estudos, impede o sujeito de realizar a deglutição funcionalmente (COSTA et al., 2003; IVANAGA, 2001; LAZARINI; SILVA, 2007; MACEDO FILHO, 2002).

A deglutição nos casos referidos anteriormente pode ser avaliada por meio de anamnese detalhada, avaliação clínica fonoaudiológica e exame videofluoroscópico.

Tal avaliação visa analisar a integridade e a morfologia das estruturas da orofaringe ao estômago e caracterizar a dinâmica da deglutição, identificando se o

mecanismo fisiológico está normal ou se os achados fisiopatológicos justificam as dificuldades encontradas pelos sujeitos que apresentam a DRGE, glóbus faríngeo e disfagia orofaríngea.

A literatura atual apresenta escassez de estudos correlacionados entre a DRGE e o sintoma das disfagias orofaríngeas.

Os estudos sobre a fisiologia da deglutição em indivíduos com a DRGE, o RLF e/ou o glóbus faríngeo e sua correlação com o sintoma das disfagias orofaríngeas parecem não ser unânimes na atual literatura, o que merece maior atenção por parte dos profissionais envolvidos no tratamento dessas desordens.

Dessa forma, o objetivo deste trabalho será analisar a dinâmica da deglutição em pacientes com queixa de DRGE e glóbus faríngeo por meio da videofluoroscopia em adultos jovens e idosos. O trabalho foi organizado em capítulos apresentados na ordem a seguir: a presente introdução, revisão da literatura, metodologia, resultados, discussão e conclusões. Ao final destes, apresentam-se, ainda, as referências bibliográficas.

A revisão da literatura foi dividida em partes, a saber: DRGE, RLF e Glóbus Faríngeo, Fisiologia e Classificação da Deglutição, Disfagia Orofaríngea, Presbifagia, Disfagia Orofaríngea, DRGE e Glóbus faríngeo, Avaliação Instrumental da Deglutição e Manobras Compensatórias Utilizadas Durante o Exame Videofluoroscópico.

No capítulo metodologia será apresentada a caracterização da pesquisa, aspectos éticos pertinentes à pesquisa, sujeitos da pesquisa, critérios de inclusão e exclusão nos grupos de estudo, materiais e procedimentos, análise dos exames, variáveis do estudo e análise dos dados.

O capítulo de resultados é apresentado em duas partes com tabelas em percentuais e testes estatísticos. Num primeiro momento são mostrados os resultados referentes do exame, as características da fase oral e faríngea da deglutição, o grau de severidade das disfagias orofaríngeas e estase alimentar em fase oral e faríngea da deglutição no que se refere ao tipo de consistência alimentar utilizada durante o exame videofluoroscópico. Num segundo momento, são apresentados os resultados com testes estatísticos aplicados nas variáveis estudadas. No capítulo de discussão os resultados são comentados a partir da literatura pesquisada e por fim apresentam-se as conclusões.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Doença do refluxo gastroesofageano (DRGE), refluxo laringofaríngeo (RLF) e glóbus faríngeo

Em 1879, Quincke foi quem, pela primeira vez, sugeriu o termo “esofagite” para descrever lesões encontradas em estudos de necrópsia, atribuindo-lhes causa infecciosa neoplásica ou caústica. Depois de 56 anos, Wilkesntein introduziu o termo “esofagite péptica” para descrever a principal causa de esofagite, relacionando-a com a úlcera péptica (COSTA, 2000).

A incidência do Refluxo Gastroesofageano (RGE) tanto no Brasil como no mundo é alta e atinge ambos os sexos, conforme afirmaram Moraes Filho et al.(2002). Para esses autores o RGE é uma afecção crônica decorrente do fluxo retrógrado de parte do conteúdo gastroduodenal para o esôfago e/ou órgãos adjacentes, que acarreta um espectro variável de sintomas e/ou sinais esofageanos e/ou extraesofageanos associados ou não a lesões teciduais. Aproximadamente 40% da população ocidental têm queimação retroesternal pelo menos uma vez por mês, 14% semanalmente e 7% diariamente (SAKAI; MOURA, 2008).

Nasi et al.(2008) relataram que a prevalência estimada nos EUA é de 20% na população adulta e taxas similares na Europa. Os mesmos autores esclareceram que no Brasil, em um estudo populacional empreendido em 22 metrópoles - no qual foi entrevistada uma amostra populacional de 13.959 indivíduos - observou-se que 4,6% das pessoas avaliadas apresentavam pirose uma vez por semana, e que 7,3% apresentavam tal queixa duas ou mais vezes por semana. Com base nesses dados, estima-se que a prevalência da DRGE no país seja aproximadamente 12%.

Macedo Filho et al.(2001) esclareceram que a DRGE é definida como o fluxo retrógrado de conteúdos gástricos para o esôfago e que o seu material refluído é composto por pepsina, sais biliares e sais pancreáticos, os quais podem irritar ou danificar a mucosa esofageana por ação direta.

Moraes Filho et al.(2002) afirmaram que a DRGE é conhecida como uma entidade decorrente de falha anatômica e/ou funcional dos mecanismos de contenção do conteúdo gástrico.

Para os autores supracitados, os sintomas da DRGE dependem de inúmeros

fatores que podem ser identificados, inicialmente, por uma anamnese adequada e por meio de exames complementares, como a endoscopia digestiva alta. O referido exame mostra doenças como a Hérnia de Hiato, a qual é considerada como uma causa agravante do refluxo.

Ainda conforme os mesmos autores, a DRGE se caracteriza basicamente pelas alterações de mucosa e pelas anormalidades funcionais de peristaltismo, como tono muscular inadequado do esfíncter esofágico superior, além da hérnia de hiato.

Portanto, de acordo com Sakai e Moura (2008), a DRGE envolve um amplo espectro de desordens clínicas resultantes do refluxo do conteúdo gástrico.

Costa et al. (2003) esclareceram que a DRGE pode acarretar desordens clínicas -como os vômitos, por exemplo - e que os seus sinais mais evidentes são azia e regurgitação ácida seguidos por outras características como epigastria, plenitude pós-prandial, dor e/ou queimação retroesternal, náusea e disfagia, além de aumento de fluxo salivar associado ao início da azia.

Para Liebermann-Meffert et al. (1979) e Donahue (1997), a principal válvula de contenção para o RGE é o Esfíncter Esofágico Inferior (EEI).

Sengupta; Paterson e Goyal (1987) definiram o EEI como um espessamento da musculatura circular que apresenta uma zona de pressão elevada de 3 a 4 cm de extensão. Para os autores a referida musculatura é lisa e é diferente da musculatura esofagiana por apresentar maior densidade de plexos neurais.

O EEI age como uma válvula protetora contra o retorno do conteúdo gástrico, porém, é o relaxamento transitório desse esfíncter - também chamado de relaxamento espontâneo, que está relacionado a distensão do fundo gástrico - que permite a ocorrência de vômitos e eructações (DENT et al., 1988; DODDS; SREWARD; LOGEGAMANN, 1990; GROSSI; CICCAGLIONE; MARZIO, 2001; MITTAL; HOLLOWAY; DENT, 1995).

Pode-se considerar a existência de três barreiras antirefluxo que se contrapõem ao RGE, de acordo com Castro et al. (2000), : a junção esofagogástrica (JEG), o clareamento esofágico e a resistência da mucosa esofágica.

A JEG é composta pelo ligamento frenoesofágico e representada por uma membrana, resultante da condensação de tecido conjuntivo frouxo e da fáscia subperitoneal, originária da face interna do diafragma. O ligamento frenoesofágico forma uma espécie de bainha membranosa em torno do esôfago que ancora a parte

mais distal do órgão ao diafragma, permitindo seu deslizamento para dentro e para fora do hiato durante o peristaltismo esofágico e o relaxamento do esfíncter esofágico inferior (VIEBIG;FELIX,2000).

Darling, Fischer e Gellis (1974) relataram que a esofagite que se instala secundariamente ao RGE torna-se um fator agravante da incompetência do esfíncter esofágico inferior, criando, deste modo, um ciclo vicioso na patogenia do RGE.

A fisiopatologia da DRGE pode estar relacionada também ao Relaxamento Transitório do Esfíncter Esofágico Inferior do Esôfago (RTEIE), quando associada à hérnia hiatal e à presença de suco gástrico com maior acidez do que o conteúdo gástrico normal, os quais podem ser particularmente danosas à mucosa da JEG (SAKAI; MOURA, 2008).

O RTEIE inicialmente foi denominado de forma inapropriada porque não estava associado nem ao peristaltismo primário induzido pela deglutição, nem ao peristaltismo secundário. Porém, essa denominação não é mais considerada inapropriada, porque representa o mecanismo do RGE fisiológico que ocorre em indivíduos normais. As primeiras observações sugeriam relaxamentos associados com o peristaltismo primário incompleto ou interrompido, isto é, por complexos peristálticos que eram abortados logo no esôfago superior ou médio e não alcançavam o esôfago inferior e os decorrentes de múltiplas e sucessivas deglutições (VIEBIG; FELIX, 2000). Os mesmos autores relataram que isso não é mais visto dessa forma e que o relaxamento do esfíncter está sempre acompanhado de inibição da crura diafragmática.

Conforme Viebig e Felix (2000), algumas características diferenciam os relaxamentos transitórios do esfíncter esofágico inferior do relaxamento fisiológico da deglutição. O tempo do relaxamento transitório varia de 5 a 30 segundos e, usualmente, mais de 10 segundos; por sua vez, a duração do relaxamento induzido pela deglutição quase nunca é superior ao tempo de 6 a 8 segundos.

Estudos combinados de Phmetria e manometria concluíram que o refluxo gastroesofageano ocorre devido a quatro fatores: permanente baixa do esfíncter esofágico superior, aumento da pressão intrabdominal, relaxamentos transitórios do esfíncter esofágico inferior após a deglutição e relaxamentos transitórios não apropriados do esfíncter esofágico inferior, principalmente a noite (MINCIS, 1997).

Em função das causas supracitadas, alguns autores descreveram que as causas típicas da DRGE são a pirose e a regurgitação, e que dentre as atípicas

estão as esofageanas, pulmonares, otorrinolaringológicas e orais. Nas causas esofageanas se enquadra a dor torácica não cardíaca; as causas pulmonares incluem asma, bronquiectasia, bronquite, pneumonias de repetição; nas otorrinolaringológicas estão os carcinomas de laringe, disfonia, granuloma de pregas vocais, laringite crônica, otite média, pigarro e sinusite crônica; e, entre as orais estão a halitose, erosão dentária e aftas (IRWIN et al., 1989; PATERSON; MURAT, 1994; VAEZI; RICHTER, 1997).

Klauser, Schindlbeck e Muller-Lissner (1990) também relataram os sintomas das causas típicas da DRGE e as classificaram em pirose retroesternal e regurgitação. A ausência desses sintomas, segundo os autores, não descarta a ausência da DRGE. Eles citam como sintomas atípicos os laríngicos - em que o paciente apresenta quadros de rouquidão e anormalidades da voz associada com inflamação posterior da laringe e pregas vocais - além do glóbus em orofaringe, a pirose em orofaringe, a tosse crônica e o pigarro.

Rosa (1997) afirmou que o RGE em condições patológicas pode atingir as vias aéreas superiores levando a lesões laríngicas que variam de simples edema até carcinoma. Para o autor, os achados laringológicos mais comuns incluem eritema, espessamento interaritenóideo e inflamação do terço posterior das pregas vocais, a qual é denominada "*Laringite Ácida*".

De acordo com Pontes, Thiago e Costa (2007), o RGE é patológico quando passa a gerar lesões em tecidos do trato digestivo e respiratório. As manifestações otorrinolaringológicas do RGE são glóbus em orofaringe, regurgitação, disfonia, pirose orofaríngea, disfagia e tosse crônica.

Macedo Filho et al. (2001) ressaltaram a importância da associação entre o DRGE e os sintomas crônicos otorrinolaringológicos apresentados pelos pacientes, havendo uma prevalência de rouquidão, pigarro, glóbus faríngeo e laringite inespecífica.

Segundo Richter (1996), aproximadamente 25% dos doentes com DRGE apresentam sintomas laríngicos. O mesmo autor afirmou que os outros sintomas extraesofágicos menos frequentes são o estridor laríngeo, a asfixia noturna, o engasgo e a disfagia alta. Para ele, o mecanismo de manifestações otorrinolaringológicas da DRGE é provavelmente o resultado de refluxo faringogastroesofageano noturno intermitente.

Macedo Filho et al. (2001) ressaltaram que o contato da faringe e laringe com

o suco gástrico causa inflamação e edema, mesmo com pouca ou mínima exposição ácida.

Porém, embora estudos histológicos na parede posterior da laringe, em pacientes com exposição clínica ao suco gástrico, não estejam sendo realizados, há que se considerar que eles podem representar importante informação diagnóstica (op.cit,2001).

Para Eckley (2002), certo grau de DRGE costuma ser bem tolerado pela mucosa esofágica devido aos seus mecanismos protetores, porém o mesmo não acontece com as mucosas da faringe, laringe e dos pulmões, onde pequena quantidade de material refluído é suficiente para causar dano. Portanto, os sintomas faríngeos e laríngeos não estão necessariamente acompanhados dos esofágicos, pois o refluxo fisiológico pode provocar alterações quando atinge os órgãos supraesofágicos.

A fim de avaliar as condições histopatológicas da parede posterior de laringe em indivíduos portadores de RGE através de biópsia, endoscopia digestiva alta e laringoscopia, os mesmos autores realizaram um estudo e observaram que 71,4% dos pacientes apresentavam algum grau de comprometimento na laringe. Constataram ainda que 42,85% apresentaram epitélio escamoso como revestimento da parede posterior da laringe, 42,85% apresentavam áreas de metaplasia escamosa em permeio ao epitélio pseudoestratificado respiratório e 28,57% epitélio respiratório. Verificaram também que 71% dos pacientes estudados apresentaram algum tipo de comprometimento esofageano decorrente da DRGE.

Em um outro estudo prospectivo clínico randomizado, realizado por Gavazzoni et al. (2002), a fim de avaliar os sintomas otorrinolaringológicos da DRGE foi feita a comparação de 2 grupos de pacientes: um com indicação cirúrgica de hérnia hiatal (grupo A) e outro com queixa exclusiva de DRGE e RLF (grupo B).

Os resultados demonstraram que no grupo A, dos 44 pacientes avaliados 22,4% apresentaram espessamento e/ou hiperemia da comissura posterior de laringe e 88,88% glóbus faríngeo. Além desses resultados, a pirose retroesternal foi referida por 55 % dos pacientes e a disfagia orofaríngea foi referida por 38,88% do mesmo grupo.

No grupo B, dos 44 pacientes avaliados, 25 apresentaram regurgitação, 33 pirose retroesternal, 17 disfagia orofaríngea, 28 pirose orofaríngea, 24 tosse, 17 pigarro e 22 disфонia. Observou-se também que os pacientes que apresentaram

DRGE em maior escala, apresentaram menor alteração laringoscópica, prevalecendo a idéia de que não existe correlação entre o grau da doença esofageana e as queixas otorrinolaringológicas.

Costa et al. (1986) avaliaram 50 crianças com suspeita de DRGE por meio de videodeglutograma para graduação da DRGE. Esta técnica para avaliação da DRGE se baseia na extensão do fluxo retrógrado de bário com os seguintes graus: 1 - refluxo apenas no esôfago distal; 2 - refluxo estendendo-se acima da carina, mas não atingindo o esôfago cervical; 3 - refluxo até o esôfago cervical; 4 - refluxo persistente no esôfago cervical com cárdia persistente e ampla; 5- refluxo de bário com aspiração pela traquéia ou pulmões. Verificou-se que não foi observada nenhuma alteração das fases oral e faríngea do deglutograma nos 50 casos, porém os resultados do exame radiológico apontaram 30 casos (60%) de DRGE grau I, 8 casos (26,6%) de grau II, 2 casos (6,6%) de grau III e 1 caso (3,3%) de grau IV.

Lotufo et al. (1985) estudaram retrospectivamente 57 crianças, 28 meninas e 29 meninos, com diagnóstico de DRGE e Incoordenação Motora Faríngea (IMF), monitorados por RX de tórax e dos seios da face e estudo radiológico do esôfago, os quais em conjunto serviram como critérios para elucidação diagnóstica do processo pulmonar. Observou-se que 42,4% apresentavam vômitos frequentes, 40,4% tinham engasgos e regurgitações frequentes e 29,8% dificuldades alimentares. Dentre os 57 casos estudados, 42 apresentavam diagnóstico de DRGE e 22 IMF.

Corsi (2007) analisou, por meio de aspectos clínicos, ultra-sonográficos, endoscópicos, manométricos e de Phmetria prolongada do esôfago, 251 pacientes com média de idade de 51 anos e com sintomas típicos de DRGE. Os resultados evidenciaram exame ultrassonográfico com diagnóstico de colelitíase em 23 pacientes e colecistectomia em 21 pacientes. A hérnia hiatal estava presente em 177 pacientes (71%) - com tamanho médio de 3cm - , a esofagite erosiva foi encontrada em 168 pacientes (66,9%) e esôfago de Barret em 23 casos (9,2%).

A associação entre hérnia hiatal e esofagite erosiva apareceu em 131 pacientes (52,3%) o que evidencia, portanto, que apenas 37 (14,7%) não apresentaram essa associação. O exame manométrico demonstrou valor médio de extensão do EEI em 2,6 cm, sendo que 132 pacientes (52,6%) apresentaram EEI curto. A Phmetria de esôfago demonstrou média de episódios de RGE em torno de 42,9, com porcentagem de tempo ácido normal em torno de 8,4%. O estudo mostrou que os sintomas típicos da DRGE (presença do RGE patológico) foram a idade mais

avançada, a presença de hérnia hiatal com esofagite erosiva, a extensão menor do EEI, a pressão basal diminuída e o menor vetor volume do EEI.

Em função de estudos e pesquisas na área, Gavazzoni et al (2002) afirmaram que o tratamento do RGE deve ser realizado com medicações que aumentem a motilidade esofágica associadas aos inibidores de bomba de prótons, mas que, entretanto, seus efeitos dificilmente reduzem as queixas. Os mesmos autores ressaltaram a importância do tratamento medicamentoso associado ao diagnóstico clínico e exames objetivos. Relataram, ainda, que se o tratamento medicamentoso não trazer resultados, a cirurgia é indicada após o tempo de 8 a 12 semanas de tratamento.

Segundo Sakai e Moura (2008), existe uma terapêutica atual combinada com o uso de drogas antissecretoras - como os inibidores de bomba de prótons - que podem ser administrados como drogas para a esofagite erosiva alcançando evolução clínica em mais de 80% dos pacientes em até quatro semanas.

O tratamento cirúrgico inclui diferentes técnicas quando há refratariedade ao uso de inibidores de prótons ou no aparecimento de complicações tais como: esôfago de Barret, estenose e/ou úlcera. O tratamento via endoscopia inclui a realização de sutura, como forma de tratamento da DRGE, e esse método passou a ser escolhido em decorrência do baixo índice de complicações (SAKAI; MOURA, 2008).

2.2 Fisiologia e classificação da deglutição

Os adultos normais deglutem entre 2400 e 2600 vezes ao dia, sendo mais durante o dia do que a noite, em função da fala e da mastigação que são duas funções que produzem mais saliva (MARCHESAN, 2005).

Segundo Furkim e Silva (1999), a deglutição é o ato de engolir e levar o alimento da boca até o estômago. É uma ação neuromuscular sinérgica e complexa eliciada voluntariamente, tendo a finalidade de satisfazer os aspectos nutricionais do indivíduo e proteger a via aérea com manutenção do prazer em se alimentar.

A fim de descrever a classificação da deglutição, Logemann (1990), dividiu a deglutição em 4 quatro fases: (1) fase preparatória, (2) fase oral, (3) fase faríngea e (4) fase esofágica.

Para a autora, a fase preparatória envolve a mastigação do bolo alimentar e a

mistura com saliva, sendo que o bolus é dimensionado, formatado e posicionado na língua pronto para a deglutição.

Segundo Logemann (1983), a fase preparatória oral é estruturada a partir da entrada do alimento na boca, sendo o mesmo manipulado pela língua e por sua musculatura intrínseca e pelo apoio dos dentes para que possa ocorrer a mastigação. Assim, o bolus é enviado da cavidade oral para a faringe.

Silva (2008) ressaltou que as fases preparatória e oral são voluntárias e conscientes. Ainda segundo a autora, na fase oral ocorre o posicionamento do bolus na porção central da língua, o qual é transferido para a orofaringe e ultrapassa a arcada amigdalina, finalizando, assim, a atividade voluntária da deglutição.

A fase oral da deglutição, por sua vez, é realizada através de movimentos dos lábios que são comprimidos contra os dentes incisivos, ao mesmo tempo que a parte anterior da língua é levantada e pressionada contra o palato duro. Há a ampliação desse último movimento o qual se estende até o dorso da língua com o objetivo de empurrar o bolus para a região posterior da boca. Neste momento, o palato mole se fecha com o objetivo de ajudar a formação do bolo e evitar o escape nasal de alimento e, neste mesmo instante, o osso hióide é elevado e tracionado para a frente, quando a parte posterior da língua eleva-se para posterosuperior e os arcos palatoglossos se estreitam. O bolo *por sua vez*, é empurrado através do istmo orofaríngeo para esôfago (ZEMPLIM, 2000).

Concomitantemente a esse processo, ocorre a elevação e tracionamento do osso hióide e a abertura faringoesofágica se amplia para que ocorra a passagem do alimento para o esôfago (COSTA, 2000).

McConel et al. (1988) relataram que a deglutição depende do sinergismo motor da língua e laringe, além da pressão do bolus na cavidade oral em direção a faringe. Os autores também esclareceram que o tempo de passagem do bolus durante o trânsito no segmento orofaríngeo é um aspecto importante para o diagnóstico fisiopatológico da deglutição.

O ato da deglutição abrange uma fase consciente que é voluntária, seguida de fases involuntárias que duram de 3 a 8 segundos (MARCHESAN, 2005).

Durante esse processo existe a participação ainda de 30 músculos e 6 pares cranianos. Os pares cranianos que fazem parte da deglutição são: trigêmio - V; facial - VII; glossofaríngeo - IX; vago - X; acessório espinhal - XI e hipoglosso - XII (MARCHESAN, 2005; PINTO et al, 2008).

Segundo Pinto et al. (2008), os nervos relacionados com a deglutição e que podem causar maior sintomatologia quando lesados são: nervo glossofaríngeo (IX par craniano), responsável pela diminuição na mobilidade do palato levando a passagem do alimento à cavidade nasal e perda da sensibilidade gustativa no terço posterior da língua; nervo vago (X par craniano), que ocasiona a disfagia caracterizada por regurgitamento de alimento, sensação de engasgo ou tosse durante a deglutição; e, nervo hipoglosso (XII par craniano), responsável pela alteração na motricidade da língua.

Logemann (1990) afirmou que o movimento da língua é a principal ação durante a fase oral da mastigação, assim como o principal componente da fase faríngea, sendo determinado pelos quatro músculos intrínsecos e extrínsecos desta estrutura. A mesma autora ressaltou que o movimento do músculo facial, servido pelo nervo facial (VII), tem um papel importante na mastigação.

A revisão morfológica das estruturas cervicocefálicas no que se refere as suas relações e limites funcionais deixa ver, em muitos aspectos, a admissão indevida e/ou inadequada do papel dessas estruturas e de suas relações no embasamento da dinâmica das fases oral e faríngea da deglutição (COSTA, 2000).

Ainda de acordo com Costa (2000), a dinâmica da fase faríngea da deglutição é nitidamente iniciada pela distensão da faringe, sendo determinada pela transferência pressórica da cavidade oral para a faringe, e eliciada por estímulo de receptores isolados em pontos definidos da parede faríngea.

O local de início da deglutição faríngea vem sendo discutido por vários autores, a fim de classificar os prováveis locais onde se inicia essa fase, como delimitadores entre a fase oral e faríngea (LEONARD; MACKENZIE, 2006; LINDEN et al., 1989; LOGEMANN, 1983; MARTIN- HARRIS et al., 2007; ROBINS et al., 1999).

A modulação da fase faríngea da deglutição é originária de informações sensitivas e sensoriais que são importantes para a iniciação da deglutição. As propriedades do alimento, tais como temperatura, volume e textura, modulam o comportamento da deglutição por meio da adaptação de mecanismos biomecânicos e temporais. Os volumes maiores de alimento, desencadeiam mais cedo o início da elevação do hióide e da apnéia da deglutição do que pequenos volumes (COOK; WELTMAN; WALLACE, 1989; DANTAS et al., 1990; HISS et al., 2004).

A correlação entre o local do início da deglutição faríngea e o volume do bolo

foi demonstrada nos estudos realizados por Logemann et al. (2002), em relação as características de abertura do cricofaríngeo, movimento da parede posterior da faringe, movimento anterior e vertical da laringe e movimento de base de língua.

As classificações para o local de início da fase faríngea da deglutição variam de acordo com as estruturas da cavidade oral, farínge e esôfago, como demonstrado nos estudos de Palmer et al. (2007), que relatam ser a cavidade oral, a orofaringe superior, a valécula e a hipofaringe os locais de início da deglutição.

Alguns estudos que analisaram o local de início da fase faríngea utilizaram a observação da passagem da cabeça e da cauda do bolo alimentar pelo trato aerodigestivo, determinando o início e término da fase faríngea da deglutição (CHI-FISHMAN; SONIES, 2000; GATTO, 2010; LEONARD; MACKENZIE, 2006; MARTIN-HARRIS et al., 2007; VALE-PRODOMO, 2010).

Em outro estudo realizado para observação de respostas de deglutição, Kitagawa et al. (2002) constataram que a região faringolaríngea apresenta áreas mais sensíveis para desencadear a deglutição, sendo o arco palatofaríngeo, a borda posterior do palato mole, da superfície faríngea, da epiglote e as pregas ariepiglóticas as principais zonas destas respostas.

Alguns autores utilizaram a terminologia “deglutição faríngea atrasada”, quando a elevação laríngea não se inicia em até um segundo da entrada do bolo na valécula (PERLMAN; SCHULZE-DELRIE, 1997).

Segundo Martin-Harris et al. (2007), a definição para atraso da deglutição faríngea pode ser explicada como o início do movimento do hióide após a chegada do bolo na parede posterior do ângulo da mandíbula com a base da língua. Os autores observaram em seus estudos que a maioria dos sujeitos saudáveis apresentam essa dinâmica quando avaliados por meio de videofluoroscopia.

Logemann (1990) relatou que a análise da deglutição através da videofluoroscopia e sua correlação com a fisiologia normal - relacionados as avaliações de idade, gênero, doença de base, textura e volume alimentar - tem ganhado enorme importância para o conhecimento mais aprofundado dessa dinâmica.

Daniels e Foundas (2001) estudaram sujeitos saudáveis através da videofluoroscopia. Após a ingestão de 300 ml de bário líquido observaram que o início de deglutição faríngea ocorreu quando o bolo tocou a região valecular.

Vale-Prodromo; Carrara de Angelis e Barros (2009) afirmaram que esta

análise é realizada pela avaliação clínica fonoaudiológica, quando avalia a ingestão de diferentes consistências e quantidades, observando sintomas e sinais que indicam possíveis alterações na manipulação e ejeção do bolo , acúmulo de alimento ou estase no trajeto orofaríngeo, além de possíveis penetrações e aspirações.

Segundo Costa (2000), a fisiologia das fases oral e faríngea e suas disfunções por meio do método videofluoroscópico, constitui-se ainda um campo em aberto.

2.3 Disfagia orofaríngea

Macedo Filho, Gomes e Furkim (2000) referiram que o sintoma da disfagia é qualquer dificuldade de deglutição decorrente de processo agudo ou progressivo que interfere no transporte do bolo da boca ao estômago.

Silva (2008) esclareceu que a disfagia orofaríngea afeta a rotina de quem sofre desse sintoma, e referiu a importância dos pacientes estarem conscientes da forma de deglutir, passando de um processo que é inconsciente para um outro consciente. A autora ressaltou que a disfagia pode ser resultante de manifestações múltiplas como doenças sistêmicas e doença específica da orofaringe. Frequentemente as doenças da orofaringe são de comprometimento funcional e/ou estrutural, como nas causas esofageanas, cuja avaliação necessita de metodologias especificamente adaptadas para sua interpretação.

Furkim (1999) refere que a disfagia é decorrente de qualquer alteração na etapa e/ou entre as etapas da dinâmica da deglutição. Considera que ela também pode ser congênita ou adquirida, permanente ou transitória, após comprometimento neurológico, mecânico, psicogênico, decorrente da idade (senescência) e induzidas por drogas.

Segundo Pinto et al (2008), a disfagia é um dos maiores sintomas associados após os acidentes vasculares encefálicos, principalmente na fase aguda da doença (dois primeiros dias), acometendo cerca de 51% destes pacientes e ainda permanecendo em 27% dos mesmos após uma semana de instalação da patologia.

Macedo Filho, Gomes e Furkim (2000) relatam que a deglutição pode ser prejudicada devido a processos mecânicos que dificultam a passagem do bolo, falta de secreção salivar, fraqueza das estruturas musculares responsáveis pela

propulsão do alimento.

Silva (2008) também referiu que na disfagia mecânica ocorre a perda do controle do bolo pelas estruturas necessárias para completar uma deglutição normal. Entre as causas apontadas pela autora encontram-se as inflamações agudas dos tecidos da orofaringe, trauma, macroglossia, divertículo faringoesofágico (Zencker), câncer na região de cabeça e pescoço, ressecções cirúrgicas, osteófitos cervicais e membrana esofágica.

Nasi (1999) ressaltou que pacientes com disfagia apresentam vários sintomas, entre eles tosse ou engasgo - dificuldade em manejar as secreções orais, dificuldade em iniciar a deglutição, sensação de alimento preso na garganta, dor na deglutição, xerostomia ou sialorréia, perda de peso inexplicável, mudança nos hábitos da dieta, mudança vocal (voz molhada) e pneumonia recorrente.

De acordo com Macedo Filho, Gomes e Furkim (2000), o distúrbio de deglutição pode ser dividido em três graus, cada um com dificuldades e demandas específicas, que incluem as disfagias leves com características de distúrbio de deglutição presente, com tosse ou pigarro espontâneos e eficazes, e leves alterações orais com compensações adequadas; as disfagias moderadas com presença de tosse reflexa fraca ou ausente e existência de risco significativo de aspiração; as disfagias severas com impossibilidade de alimentação via oral, com presença de engasgo com dificuldade de recuperação, aspiração silente para duas ou mais consistências, presença de tosse voluntária ineficaz e inabilidade para iniciar a deglutição.

Além desta, outras classificações foram propostas por O'Neil (1999) e Ott et al. (1996).

O' Neill (1999) classificou a deglutição em sete níveis: deglutição normal, deglutição funcional, disfagia leve, disfagia leve a moderada, disfagia moderada, disfagia moderada a grave e disfagia grave.

Já a escala de Ott et al. (1996) classificou a disfagia em três níveis, disfagia leve, moderada e grave. A disfagia é leve quando o controle e o transporte do bolo estiverem atrasados ou se ocorrer leve estase faríngea, sem penetração laríngea; a disfagia é considerada moderada quando inclui alteração no transporte oral, estase faríngea em todas as consistências, penetração laríngea ou leve aspiração somente em uma consistência e disfagia grave quando ocorre aspiração substancial em todas as consistências ou o paciente não desencadeia deglutição.

2.3.1 Penetração e aspiração laríngea

As escalas de penetração e aspiração foram desenvolvidas para providenciar uma quantificação confiável de eventos de penetração e aspiração observados durante as avaliações videofluoroscópicas da deglutição (PERLMAN; BOOTH; GRAYHACK, 1994).

Robbins et al. (1999) afirmaram que as escalas de severidade (penetração e aspiração) servem para determinar em qual nível de gravidade da disfagia orofaríngea o paciente se encontra, sendo fundamentais para o diagnóstico e acompanhamento desses pacientes.

Rosenbeck (1996) considera o nível de contraste em nível glótico e subglótico para determinação do nível de penetração ou aspiração laríngea. Essa escala apresenta oito níveis, a saber: nível 1 quando o contraste não entra em vias aéreas; nível 2 quando o contraste entra em vias aéreas, acima das pregas vocais, sem resíduo; nível 3 quando o contraste permanece acima das pregas vocais com resíduo visível; nível 4 quando o contraste atinge as pregas vocais sem resíduo; nível 5 quando o contraste atinge as pregas vocais com resíduo visível; nível 6 quando o contraste passa ao nível glótico, mas não há resíduos no nível sub-glótico; nível 7 quando o contraste passa ao nível glótico, com resíduo subglótico, apesar do paciente responder com tosse e nível 8 quando o contraste passa glote, com resíduo visível na subglote, mas o paciente não responde.

Han, Paik, Park (2001), a fim de avaliar funcionalmente a disfagia propuseram uma escala em graus para quantificar a estase em valécula e recessos piriformes conforme a largura das estruturas: grau 0 (sem resíduo), grau 1 (10% inferior a largura da estrutura), grau 2 (entre os percentuais de 10 e 50% da largura da estrutura) e grau 3 (maior que 50% da largura da estrutura).

De acordo com Yoshikawa (2005), a estase pode ser definida como qualquer volume de material que sobra em qualquer estrutura da cavidade oral ou da faringe após a primeira deglutição do bolo alimentar, que seja maior do que uma fina camada ou uma prega de revestimento da estrutura, algo que se diferencie de uma simples aderência do material na estrutura anatômica.

Os pacientes com DRGE e sensação de glóbus faríngeo não apresentam doenças neurogênicas ou mecânicas para desenvolver a disfagia orofaríngea, e

alguns estudos, como o de Ekberg e Feinberg (1991), demonstraram que indivíduos normais podem apresentar estases com o avanço de idade. Os mesmos autores avaliaram, por meio de videofluoroscopia, 56 indivíduos sem queixas de deglutição, com média de idade de 83 anos, e foi observado que com o avanço da idade, mais de 20% dos adultos assintomáticos podem apresentar estase nas valéculas ou recessos piriformes.

As estases podem ocorrer através de resíduo na cavidade oral ou na faringe durante a deglutição, e tem sido descrita por vários autores. Entretanto, sua definição, forma de análise e graduação também variam de acordo com cada pesquisador e ainda, não há um consenso entre as formas de se medir essa variável, subjetiva ou objetivamente (VALE- PRODOMO, 2010).

Outros autores como Dejaeger et al. (1997); Nilson et al.(1996) discutiram sobre a relação entre a presença de estases faríngeas e as consequências destas no processo muscular da deglutição, sendo necessária a avaliação de tônus e massa muscular nestes sujeitos.

Nilson et al.(1996) relataram que sujeitos com ausência de estase apresentam direcionamento da língua e amplitude de contração faríngea maior quando comparados a sujeitos com estases.

Kahrilas et al. (1992) relataram também que uma das formas de prevenir as estases é o adequado mecanismo de encurtamento faríngeo pela ação dos músculos constritores superior, médio e inferior e a aproximação da base da língua ao esfíncter esofágico superior.

Butler et al. (2009), em seus estudos observaram que a frequência de estases em mulheres e homens idosos, é maior em valécula quando relacionados aos volumes de 5 ml e em recessos piriformes quando em relação aos volumes de 20 ml.

Conforme Logemann (1983); Perlman, Booth e Grayhack (1994); Robbins et al. (1992); Robbins et al.(1999), muitas são as causas associadas à presença de estase orofaríngea, e a penetração e aspiração, são as consequências dessa alteração.

No que se refere ao fenômeno de penetração e aspiração laríngea alguns autores como Dagget et al. (2006), procuraram identificar quais as causas da incidência em sujeitos normais e com disfagia orofaríngea e a frequência destas características de acordo com a idade, gênero, volume e consistência alimentar.

Os pacientes com DRGE por estenose ou esofagite apresentam disfagia orofaríngea, em geral de início discreto e ocasional e glóbulus faríngeo ou sensação de bloqueio ou de que o bolo se prende na região cervical (IVANAGA, 2001). A aspiração de alimentos e o RGE, de acordo com Quintella, Silva e Botelho (1999), podem levar à obstrução de vias aéreas, e quando ocorre a aspiração de refluxo ácido pode haver lesão pulmonar direta e óbito.

Pikus et al. (2003), a fim de verificar o risco relativo de pneumonia aspirativa em 381 pacientes com média de idade de 66 anos, realizaram um estudo videofluoroscópico, no qual foram estudados quatro grupos, a saber: o primeiro com deglutição normal, o segundo com disfagias com penetração ou aspiração laríngea, o terceiro com disfagia e penetração laríngea e o quarto com disfagia e aspiração laringotraqueal. Os pesquisadores realizaram anamnese para verificar quantos pacientes apresentavam pneumonia antes, durante ou depois do acompanhamento com bário.

Em relação aos resultados desse estudo, nenhuma diferença significativa foi encontrada em relação a presença de pneumonia em pacientes com disfagia sem penetração ou aspiração laríngea, quando comparada com pacientes com deglutição normal nos estudos com o bário ($p=0.85$). Entretanto, os pacientes com penetração laríngea e aqueles com aspiração laríngea foram 10 vezes ($p < 0.0001$), e 13 vezes ($p < 0.0001$), respectivamente, mais propensos a desenvolverem pneumonia quando comparados aos pacientes com deglutição normal.

Robbins et al. (1999) utilizaram a escala penetração- aspiração de Rosenbeck et al. (1996) - que revela o nível de profundidade da penetração do contraste nas vias aéreas durante a deglutição - numa população saudável. Em seu estudo os pesquisadores buscaram avaliar se os pontos da escala em adultos diferem por idade ou sexo, além de testar as diferenças entre dois grupos com disfagia: o grupo de câncer de cabeça e pescoço, e o grupo de Acidente Vascular Encefálico (AVE).

Nesse estudo três grupos de indivíduos foram avaliados: 15 pacientes com AVE múltiplo, 16 com câncer de cabeça e pescoço, e 98 normais. Não houve diferenças significativas entre os grupos de idade, entre homens e mulheres, e entre os sexos. Em relação aos grupos disfágicos (AVE e câncer de cabeça e pescoço), ambos os grupos pontuaram significativamente mais altos na escala de penetração – aspiração do que em indivíduos normais.

2.3.2 Presbifagia

Cardoso (2010) relatou que a presbifagia é o termo designado para alterações que ocorrem pela degeneração fisiológica do mecanismo da deglutição, devido ao envelhecimento sadio das fibras nervosas e musculares. Os idosos sadios mantêm a sua funcionalidade, compensando tais perdas e ajustando - se gradativamente a elas. Raiha e Hietanen (1991) relataram que existem diferenças significativas na apresentação do DRGE entre jovens e idosos.

Pilloto et al. (2004), em uma pesquisa com 775 pacientes com esofagite de refluxo, demonstraram que os doentes idosos com idade acima de 70 anos tiveram uma menor prevalência de sintomas típicos como azia, regurgitação ácida e dor abdominal quando comparados aos adultos (50 a 79 anos) ou jovens (menor que 50 anos). Em contrapartida, os mesmos autores relataram que a frequência de vômitos, perda de peso, disfagia e anemia aumentou significativamente com a idade.

Com o envelhecimento ocorrem modificações variadas como mudanças no posicionamento da laringe no pescoço e na sua mobilidade - em função da calcificação das cartilagens e atrofia muscular e da diminuição de elasticidade muscular e respiratória pulmonar - e outras alterações causadas pelas respostas fisiológicas e anatômicas inerentes a senilidade (MACEDO FILHO; GOMES; FURKIM, 2000).

Os autores supracitados destacaram, ainda, que as alterações da idade se manifestam em outros sistemas do organismo, como nas alterações musculoesqueléticas, no sistema nervoso, no cardiovascular, no pulmonar, no genitourinário, no endócrino e no cognitivo.

Segundo Nasi (1999), a elevada ocorrência de disfagia entre as pessoas idosas pode ser explicada por vários fatores, entre eles, os problemas de mastigação por deficiência de arcada dentária ou por próteses inadequadas; a diminuição do volume de saliva, devido à ingestão de medicamentos; a denervação senil do esôfago; a presença de afecções associadas que comprometem a atividade motora visceral e o uso de medicamentos que potencialmente podem comprometer a atividade muscular dos órgãos envolvidos na deglutição.

Yoshida et al. (2006) analisaram a deglutição em 80 indivíduos saudáveis (adultos idosos e adultos jovens) e observaram que a duração total da deglutição

orofaríngeal foi significativamente maior no grupo de idosos, quando comparados aos jovens.

Um estudo realizado por Fiorese et al. (2004) comparou um grupo de idosos acima de 60 anos e um grupo de adultos entre 20 e 60 anos, com a finalidade de descrever e comparar, por meio da videofluoroscopia, as alterações de maior ocorrência nas fases oral e faríngea da deglutição.

No referido estudo foi realizada a análise de 128 exames em pacientes com queixa de disfagia de diferentes etiologias. Os resultados da pesquisa revelaram que 20% do grupo de idosos e 3,4% do grupo de adultos apresentaram alterações na fase oral da deglutição, caracterizadas por dificuldades em mastigar o alimento, de misturá-lo à saliva e de torná-lo coeso.

O estudo também revelou diferenças significativas entre os idosos e adultos uma vez que apenas os idosos apresentaram manipulação lenta do bolo alimentar, dificuldade de ejeção do bolo alimentar e permanência de estase em palato e estase em assoalho da boca.

Da mesma forma, somente nos idosos foram evidenciadas alterações na fase faríngea da deglutição, como permanência de estase em valécula, retenção em recessos piriformes, redução da contração faríngea, redução da elevação laríngea, penetração laríngea, aspiração laringotraqueal e dificuldade na abertura da transição faringoesofágica.

Ekberg e Feinberg (1991) estudaram, por meio de avaliação videofluoroscópica, 56 indivíduos com idade entre 70 e 90 anos de idade, que não apresentavam dificuldades de deglutição. O estudo mostrou que com o avanço da idade, um percentual superior a 20% dos indivíduos podem apresentar estases na valécula ou recessos piriformes.

Nasi (1999) analisou pesquisas realizadas na Europa as quais demonstraram que mais de 16% da população de idosos apresenta algum grau de disfagia.

Suzuki et al. (2006) realizaram pesquisa com pacientes adultos jovens e adultos idosos com dificuldades de deglutição sem evidências clínicas de afecções neurológicas associadas, com vistas a observar a interrelação entre o tipo de disfunção orofaríngea ou esofágica e a capacidade de elucidação da queixa pelo método de imagem. O estudo foi composto pela análise de 70 pacientes divididos em 2 grupos: G1 adultos jovens e G2 adultos idosos. Em relação a queixa foi verificado nos dois grupos que 47,1% apresentavam tosse, 28,6% sensação de

alimento parado na garganta, 11,4% dor torácica, 7,1% disfagia para sólidos, 2,9% sensação de glóbulus faríngeo e 1,4% dor para deglutir. No exame videofluoroscópico, observou-se maior ocorrência de disfagia orofaríngea no grupo de idosos 41,2% em relação ao grupo de adultos jovens, 13,9% . Ocorrência semelhante se deu em relação a disfunção esofágica no grupo de idosos 35,3% e no grupo de adultos jovens 33,3%. Em relação a associação queixa com o exame de imagem 52,8% do grupo de idosos e 67,6% do grupo de adultos jovens tiveram suas queixas elucidadas pelo método de imagem.

Logemann et al.(2002) realizaram um estudo com o propósito de avaliar a deglutição de mulheres saudáveis jovens e idosas, através de análise videofluoroscópica de 64 deglutições. Nenhum distúrbio de deglutição foi observado em qualquer um dos grupos de mulheres, sejam novas ou velhas, bem como nenhuma aspiração ou penetração. Além disso, constatou-se que a primeira abertura do cricofaríngeo não foi afetada pela idade, mas que a abertura completa dessa estrutura foi significativamente mais longa para as mulheres mais velhas. Observou-se também que a extensão máxima do movimento estrutural do cricofaríngeo foi significativamente reduzida no movimento da base da língua e significativamente aumentado no movimento anterior do aritenóide e do movimento vertical da laringe no grupo das mulheres mais velhas.

Vale-Prodomo (2010) analisou a fase faríngea da deglutição em grupos de sujeitos idosos e de jovens, sem queixas de deglutição. O início da deglutição faríngea em regiões localizadas abaixo do ângulo da mandíbula foi predominante em indivíduos acima de 40 anos, podendo haver estase na valécula em grau discreto e penetrações durante a deglutição, classificadas no escore 2 da escala de Rosenbek et al. (1996). Por sua vez, os indivíduos mais velhos apresentaram em maior frequência o início de fase faríngea na região inferior ao ângulo da mandíbula e aumento do tempo de trânsito faríngeo para volumes de 5 ml de consistência líquida, assim como maior ocorrência de estase em recessos piriformes para volume de 20 ml.

Groher (1999) ressaltou que há diferença no padrão de deglutição entre jovens e adultos e que, portanto, o processo de envelhecimento acarreta mudanças fisiológicas no padrão de deglutição do indivíduo. Porém, destaca que nem sempre essas mudanças resultam no desenvolvimento da disfagia.

2.4 Disfagia orofaríngea, DRGE e glóbus faríngeo

A disfagia é um sintoma que pode aparecer em diversas fases da DRGE, entretanto está mais frequentemente associada às formas avançadas de esofagite (WERDMULLER et al., 1996).

A DRGE é definida como o movimento do conteúdo gástrico para dentro do esôfago, com e sem vômito (COSTA et al., 2003).

De acordo com Lazarini e Silva (2007), quando há passagem excessiva do conteúdo gástrico para o esôfago e há dano da mucosa esofágica ocorre a DRGE, em que o refluxo pode alcançar regiões acima do esôfago - também chamado de refluxo extraesofágico - e pode comprometer a laringe e a faringe, sendo definido como Refluxo Laringofaríngeo (RLF).

Lazarini e Silva (2007) ressaltaram que há muito tempo a DRGE tem sido relacionada a doenças esofágicas, mas que faz pouco tempo que o RLF tem sido associado a afecções do trato aerodigestivo superior. Os autores relatam que para a caracterização do RLF devem ocorrer pelo menos três eventos de refluxo do esôfago para a faringe, com pH abaixo de 5,0, associados a afecções do trato aerodigestivo inferior, excluindo-se os horários de refeição.

Nasi et al. (2008), relataram que é justificável a investigação da DRGE em indivíduos que se queixam de sensação de glóbus faríngeo, pois 58,3% dos estudos realizados pelos autores nesta área, apresentam associação entre Glóbus e DRGE.

Um estudo realizado por Macedo Filho (2002) com dois grupos de pacientes - um com diagnóstico de DRGE e indicação cirúrgica de hérnia hiatal, e outro de pacientes com queixas laríngeas de DRGE - objetivou analisar a existência e prevalência de sintomas otorrinolaringológicos e de DRGE e a correlação entre os grupos. Os resultados evidenciaram que a sintomatologia principal inclui a disfonia, a tosse, o glóbus faríngeo e o pigarro. O autor ressaltou que o glóbus faríngeo é um sintoma específico de irritação laríngea, e que o DRGE tem grande participação na etiologia dessa irritação.

O mesmo estudo ressaltou que 50% dos pacientes que tinham queixas otorrinolaringológicas exclusivas apresentavam disfonia, em oposição a 11% do grupo com DRGE. Em contrapartida, 89% do grupo com queixas otorrinolaringológicas (RLF) apresentou glóbus faríngeo, em oposição a 77% do

grupo com DRGE.

Segundo Costa et al.(2003), a DRGE pode ser definida como causadora ou não do RLF, levando a queixas otorrinolaringológicas como rouquidão, tosse crônica, glóbus faríngeo, odinofagia, estridor e também disfagia orofaríngea.

Esses estudos evidenciaram o quanto pode existir ou não correlação entre DRGE, o glóbus faríngeo e a disfagia (NASI, 1999).

2.5 Avaliação instrumental da deglutição

Em 1927, um autor chamado Mosher relatou achados videofluoroscópicos a respeito dos movimentos das estruturas da língua, da epiglote e do osso hióide durante a deglutição, em um colega radiologista e em outro paciente que apresentava disfagia. Nesse estudo, o pesquisador não utilizou meios contrastantes, mas apenas imagens radiológicas estáticas, dispostas sequencialmente (SILVA, 2008).

Silva (2008) ressaltou que, em 1958, Ardran e colaboradores descreveram a cinefluoroscopia para a observação da deglutição. Na época, a aplicação do sulfato de bário líquido era utilizado como meio de contraste na avaliação orgânica e funcional do esôfago. Em 1983 Logeman publicou um livro denominado *“Evaluation and Treatment of Swallowing Disorders”*, e esse trabalho veio a se tornar um marco na abordagem multidisciplinar em pacientes com disfagia.

Considerando-se a deglutição como um ato complexo, com fases reflexas e interrelacionadas, quanto mais informações (imagens) forem obtidas na avaliação global, melhor será o diagnóstico. Esse é o motivo pelo qual a videofluoroscopia é hoje conhecida como o método *“gold standar”* na detecção de alterações orofaríngeas da deglutição (GONÇALVES; VIDIGAL, 1999).

A videofluoroscopia tem por objetivo diagnosticar as alterações anatômicas e/ou funcionais da laringe e deve ser realizada nas visões laterolateral e anteroposterior, sendo a visão lateral a mais eficaz para os distúrbios da deglutição e, a anteroposterior, para os distúrbios da fonação (BARROS; SILVA; CARRARA-DE-ANGELIS, 2009).

O examinador através do método videofluoroscópico, consegue avaliar o tempo de trânsito e a motilidade das estruturas orais e faríngeas, identificar anormalidades anatômicas nas cavidades oral e faríngea, identificar a presença e a

etiologia da aspiração, bem como documentar a funcionalidade do segmento faringoesofágico, a motilidade e a estrutura do esôfago cervical (VANIN, 2004).

Gonçalves e Vidigal (1999) relataram que o principal objetivo desse exame é determinar se o paciente pode alimentar-se de modo seguro por via oral, se apresenta condições de suprir suas necessidades nutricionais e de hidratação básica, ou se é necessário a indicação de meios alternativos de alimentação.

Através do método videofluoroscópico é possível visualizar todo o processo de deglutição, observar disfunções anatômicas e funcionais presentes, determinar se o paciente se alimentará por via oral ou não e que tipo de consistência será introduzida por via oral ao paciente, permitindo também planejar o tratamento. A videofluoroscopia é um exame objetivo, individualizado, que identifica a melhor quantidade, consistência e temperatura do alimento, bem como as manobras posturais, as compensatórias e as de proteção de via aérea a serem utilizadas durante o tratamento clínico (CARRARA - DE - ANGELIS, 2000).

Segundo Furkim, Behlau e Weckx (2002), a videofluoroscopia da deglutição em relação a avaliação clínica pode ter não somente o caráter complementar, mas também o de auxílio na determinação das condutas terapêuticas de forma mais objetiva.

As autoras também relataram em suas pesquisas a importância de associar os dois procedimentos de avaliação - a clínica e a videofluoroscopia - para o diagnóstico preciso do distúrbio da deglutição, comprovando que ambos são complementares, interdependentes e essenciais para o diagnóstico e a reabilitação das disfagias em sujeitos com comprometimento neurológico e mecânico.

De acordo com Macedo Filho, Gomes e Furkim(2000), a equipe responsável pelo exame poderá ser composta por um médico radiologista, técnico de radiologia, fonoaudiólogo e médicos das especialidades afins.

A avaliação do trânsito digestivo é efetuada utilizando-se como meio de contraste a solução de sulfato de bário. A eficiência do contraste é incontestável e, isoladamente ou em associação com o ar produzindo o duplo meio de contraste, permite na maior parte das vezes, a avaliação da maioria das alterações que se encontram nos segmentos observados (COSTA, 1996).

Barros (2009) indicou a realização da avaliação clínica da deglutição e fonoarticulação antes de iniciar a videofluoroscopia. Para o autor, as imagens fluoroscópicas permitem a observação das estruturas anatômicas e a análise

dinâmica, em tempo real, dos diversos eventos das fases da deglutição.

O autor explicou que para a realização do exame são necessários equipamentos de raio - X com monitor conectado a um aparelho de DVD, e como a imagem fluoroscópica é gravada em DVD, ela permite análises posteriores (BARROS, 2009).

Os pacientes são posicionados em pé ou sentados e o foco da imagem fluoroscópica é definido anteriormente pelos lábios, superiormente pelo palato duro, posteriormente pela parede posterior da faringe e inferiormente pela bifurcação de via aérea e esôfago na altura da 7ª vértebra cervical (BARROS, 2009).

A interpretação dos resultados permite uma análise qualitativa, considerando a motilidade da orofaringe, a presença e o grau da estase, as penetrações e aspirações laríngeas, caracterizando o momento de suas ocorrências antes, durante ou após a deglutição (KIM; MCCULLOUGH; ASP, 2005).

No exame de videofluoroscopia da deglutição, algumas escalas são utilizadas para mensurar o nível de penetração (estases) e aspiração broncopulmonar, e grau de severidade das disfagias (O' NEIL, 1999; OTT et al., 1996; ROSENBECK et al., 1996).

O estudo radiológico constitui o exame mais importante, devendo ser o primeiro executado em casos de suspeita clínica da DRGE, sendo o mais simples e exequível em todos os serviços médicos, além de bastante preciso, desde que desenvolvido com a técnica adequada (COSTA, 1996).

Em relação aos métodos utilizados para o diagnóstico da DRGE são vários os procedimentos, e sua indicação é realizada conforme a necessidade de cada caso, entre eles a radiografia contrastada de esôfago, estômago e duodeno, o exame endoscópico, a cintilografia do trato gastrointestinal, o estudo manométrico, a monitorização contínua do pH esofágico e o teste do refluxo ácido (COSTA, 1996).

Em relação a investigação esofágica, por meio da videofluoroscopia da deglutição é possível registrar as características do órgão em repouso e suas variações em respostas as solicitações funcionais; sendo que contrações peristálticas, variações da dinâmica associadas a distúrbios motores (contrações terciárias), aberrações luminares localizadas, como nas formações diverticulares, fluxo e refluxo, retardos de trânsito, acalasia, entre outros, são fenômenos facilmente identificados e registrados pela videofluoroscopia (COSTA, 2008).

O estudo de Veis e Logemann (1985), realizado com 61 sujeitos por meio do

exame videofluoroscópico, mostrou que 90% dos sujeitos apresentaram algum grau de disfagia quando avaliados através deste método, já que a sua sensibilidade leva ao diagnóstico, uma vez que a avaliação clínica isolada não demonstra as alterações da fase faríngea da deglutição.

Costa (1996), em um estudo realizado com dois grupos, um com 33 sujeitos saudáveis e outro com 50 sujeitos com queixas de disfagia alta, objetivou verificar o trânsito da região orofaringolaríngea durante a deglutição de saliva e de bolos contrastados chamados de bolo - teste. A melhor aceitação existiu para pequenos volumes (bolo sólido de 0,5 a 1 cm) que foram deglutidos somente com ensalivação e também pedaços maiores de 2 a 2,5 cm, que eram mastigados até estarem prontos para deglutir (bolo pastoso). Além disso, permitiu avaliar a importância do volume e da umidificação do bolo alimentar na eficiência da ejeção oral; verificou também que o bolo sólido é o de maior dificuldade para ser deglutido, quando comparado as deglutições do bolo pastoso e as deglutições de líquido.

2.6 Manobras compensatórias utilizadas durante o exame de videofluoroscopia

As manobras posturais e compensatórias são aplicadas nos casos em que os pacientes apresentam possíveis alterações na dinâmica da deglutição, principalmente na presença de estases, penetrações e aspiração broncopulmonar (VALE-PRODOMO, 2010).

Furkim e Silva (1999) referiram que existe uma série de manobras a serem utilizadas na prática clínica fonoaudiológica, entre elas as posturais, nas quais se incluem as manobras de queixo para baixo, de cabeça para trás, rodada para o lado prejudicado e não- prejudicado, deglutição supraglótica, super supraglótica, Mendelsohn, Masako, deglutição dura ou com esforço, múltiplas deglutições, tosse e pigarro.

A introdução das manobras dependem dos resultados radiográficos e do grau de penetração e aspiração, o paciente pode ser ensinado a fazer manobras compensatórias durante a deglutição. Além disso, a partir dos achados do exame, a dieta do paciente pode ser modificada, ou se necessário, a alimentação via oral pode ser retida (PIKUS et al., 2003).

As manobras de deglutição com esforço e deglutições secas podem ser indicadas a fim de facilitar o trânsito orofaríngeo. A manobra de queixo para baixo é

aplicada em pacientes com suspeita ou diagnóstico de atraso na função faríngea (VALE-PRODOMO, 2010). Segundo a mesma autora, a manobra amplia o tempo de trânsito oral antes que o alimento desça para a faringe, sendo utilizada em suspeita de dificuldade no fechamento da via aérea, pois a posição facilita esta proteção, aumentando o espaço valecular e evitando o escape prematuro para a faringe (FURKIM;SILVA 1999).

3 METODOLOGIA

3.1 Caracterização da pesquisa

Este trabalho se refere a um estudo retrospectivo, de caráter exploratório descritivo e quantitativo, desenvolvido a partir da análise de laudos de exames videofluoroscópicos, do Serviço de Videofluoroscopia do Instituto Gastroenterológico de São Paulo/IGESP, realizados no período de abril de 2009 a dezembro de 2010, pela equipe de profissionais fonoaudiólogo e radiologista do Serviço de Radiologia e Imagem da instituição. Neste período 177 sujeitos procuraram o Serviço, sendo que apenas 34 laudos foram utilizados em função dos critérios de inclusão e exclusão desta pesquisa.

3.2 Aspectos éticos

Este projeto foi previamente avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do IGESP/SP, sob a aprovação do protocolo de estudo de número 163.

Apresenta a Carta de Consentimento para autorização da utilização dos laudos em pesquisas, assinado pelo responsável técnico da Instituição, no momento em que os pacientes foram submetidos aos exames, conforme Anexo (1).

3.3 Sujeitos da pesquisa

Participaram da pesquisa 34 sujeitos com idades entre 18 e 85 anos com queixa exclusiva de Doença do Refluxo Gastroesofageano (DRGE), sujeitos com queixa exclusiva de Glóbus Faríngeo (GF) e sujeitos que apresentavam queixa de Doença do Refluxo Gastroesofageano e Glóbus Faríngeo.

3.3.1 Critérios de Inclusão

Foram incluídos os laudos dos pacientes que procuraram o Serviço de imagem do IGESP que apresentavam queixa de DRGE, Glóbus faríngeo e DRGE e Glóbus Faríngeo.

3.3.2 Critérios de Exclusão

Foram excluídos os laudos dos pacientes que apresentavam qualquer diagnóstico de ordem neurológica e/ou estrutural e doenças que pudessem ter relação com os sintomas das disfagias orofaríngeas. Também foram excluídos os pacientes que apresentavam qualquer tipo de anormalidade craniofacial, ou submetidos a algum tipo de cirurgia abdominal, torácica, neurológica ou cardíaca.

Os 34 sujeitos foram divididos em grupos, de acordo com a queixa observada nos laudos analisados, conforme descrito a seguir:

G1- Grupo com queixa de DRGE - 7 sujeitos.

G2- Grupo com queixa de Glóbus Faríngeo - 10 sujeitos.

G3- Grupo com queixa de DRGE e Glóbus Faríngeo -17 sujeitos.

Em cada grupo o número de sujeitos idosos foi:

G1- 4 sujeitos- 57,1%

G2- 5 sujeitos- 50,0%

G3- 8 sujeitos- 47,0%

Em função da faixa etária dos sujeitos avaliados, os 34 sujeitos foram divididos pela média da idade em dois subgrupos, com o intuito de verificar se os efeitos da idade apresentavam impacto na fisiologia da deglutição. Foram considerados adultos jovens os sujeitos com idade entre 18 e 65 anos e adultos idosos os sujeitos com média de idade acima de 65 anos.

Subgrupo GA - 17 Sujeitos:

Adultos idosos, com média de idade de 74 anos e 9 meses.

Desvio padrão: 5,8 anos

Subgrupo GB - 17 Sujeitos:

Adultos jovens, com média de idade de 43 anos e 8 meses.

Desvio Padrão: 8,9 anos

3.4 Materiais e Procedimentos

A pesquisa foi realizada pela interpretação de laudos do exame videofluoroscópico do Serviço de Radiologia e Imagem do Instituto Gastroenterológico de São Paulo - IGESP.

Os laudos foram elaborados pelo protocolo adaptado para avaliação da deglutição pela UTP/PR (Universidade Tuiuti do Paraná) de Furkim e Gonçalves (1999) e a escala de grau de severidade de Ott et al. (1996) (anexo 2) e divididos em 4 tópicos:

- 1- Análise das características do exame videofluoroscópico
- 2- Análise das características da fase oral da deglutição
- 3- Análise das características da fase faríngea da deglutição
- 4- Análise do Grau de severidade das disfagias orofaríngeas segundo a escala de Ott et al. (1996).

Os exames resultaram de avaliações de pacientes por meio de achados videofluoroscópicos nas seguintes condições:

- 1- Análise das características do exame videofluoroscópico
 - a) O posicionamento do paciente durante o exame, geralmente em 90 graus ou decúbito elevado.
 - b) Com avaliação das visões laterolateral direita, anteroposterior e oblíqua, nesta sequência.
 - c) As consistências foram testadas na seguinte ordem: líquido, néctar, mel, pudim e sólido.
 - d) Os volumes testados foram em ordem de 5 ml e volume habitual do paciente (VHP), sendo testados da seguinte forma: foram colocados 30 ml de bário líquido numa seringa para mensuração da quantidade dentro de um copo e solicitado num primeiro momento a ingestão de 5 mls via oral e logo após a ingestão dos 25 ml restantes em VHP.
 - e) Os utensílios utilizados foram colher de 5 ml e copo, ambos de plástico.
 - f) Os alimentos foram ofertados pelo fonoaudiólogo e ingeridos pelo próprio paciente.

- 2- Análise das características da fase oral da deglutição
- a) Captação, formação e propulsão do bolo alimentar (sim ou não).
 - b) Tempo de trânsito oral (aumentado ou reduzido).
 - c) Vedamento labial (sim ou não).
 - d) Escape para orofaringe e/ou nasofaringe(sim ou não).
 - e) Mobilidade, força e movimento anteroposterior de língua (adequado ou inadequado).
 - f) Mastigação eficiente ou ineficiente.
 - g) Presença de estase na cavidade oral após a deglutição (no palato, no vestibulo e sobre a língua após deglutição).
 - h) Movimento mandibular (amplo ou reduzido).

Foi avaliada a estase alimentar em fase oral da deglutição, de acordo com o local de estase e ao tipo de consistência utilizada durante o exame videofluoroscópico da deglutição. Foram consideradas “estases” a presença de alimento após uma deglutição de qualquer uma das consistências utilizadas para teste, segundo Logemann (1983).

Foram considerados os seguintes locais de estase oral:

- a) estase alimentar intra-oral (em toda a cavidade oral);
- b) estase alimentar em vestibulo;
- c) estase alimentar em palato;
- d) estase de alimento sobre a língua;
- e) ausência de estase oral.

Foram avaliadas as consistências de maior evidência em fase oral da deglutição de acordo com a seguinte classificação:

- a) presença de estase líquida oral;
- b) presença de estase néctar oral;
- c) presença de estase mel oral;
- d) presença de estase pudim oral;
- e) presença de estase sólida oral;
- f) ausência de estase em fase oral.

3- Análise das características da fase faríngea da deglutição:

- a) competência velofaríngea;
- b) contato da base da língua e faringe;
- c) presença de engasgos;
- d) caracterização do movimento de elevação laríngea;
- e) abertura da transição faringoesofágica;
- f) manobras posturais e compensatórias;

Em relação as manobras posturais e compensatórias utilizadas durante o exame, nesta pesquisa priorizou-se o uso da manobra postural (queixo para baixo), deglutição “dura” ou com esforço e deglutições secas, por terem sido as mais aplicadas durante a realização dos exames e as únicas encontradas nas descrições dos laudos deste estudo. As manobras foram aplicadas pelas fonoaudiólogas do Serviço do IGESP e utilizadas de acordo com a necessidade de cada paciente.

Foi avaliada a estase alimentar em fase faríngea da deglutição de acordo com o local de estase e ao tipo de consistência utilizada durante o exame videofluoroscópico da deglutição. Foram consideradas “estases” a presença de alimento após uma deglutição de qualquer uma das consistências utilizadas para teste, segundo Logemann (1983).

Foram considerados os seguintes locais de estase faríngea:

- a) estase em base de língua;
- b) estase em valécula;
- c) estase em recessos piriformes;
- d) estase em parede posterior de faringe e recessos faríngeos;
- e) estase em esfíncter esofágico superior.

Foram avaliadas as consistências de maior evidência em fase faríngea da deglutição de acordo com a seguinte classificação:

- a) presença de estase líquida faríngea;
- b) presença de estase néctar faríngea;
- c) presença de estase mel faríngea;
- d) presença de estase pudim faríngea;
- e) presença de estase sólida faríngea;
- f) ausência de estase em fase faríngea.

Para classificação do local de início de deglutição faríngea foi utilizada a classificação adaptada de Martin - Harris et al. (2007):

- a) ângulo posterior da mandíbula;
- b) valécula;
- c) hipofaringe (superior aos recessos piriformes);
- d) recessos piriformes;
- e) esfíncter esofágico superior.

O local definido como “esfíncter esofágico superior” foi incluído por ser descrito nos laudos, apesar de não pertencer ao protocolo de Martin-Harris et al. (2007).

Para a aspiração, foi aplicada a classificação de Logemann (1983):

- a) antes da deglutição.
- b) durante a deglutição.
- c) após a deglutição.

4- Análise do Grau de severidade das disfagias orofaríngeas segundo a escala de Ott et al. (1996), que preconiza a seguinte classificação:

- a) Disfagia Leve: quando o controle e o transporte do bolo estiverem atrasados ou se ocorrer leve estase faríngea, sem penetração laríngea;
- b) Disfagia Moderada: quando inclui alteração no transporte oral, estase faríngea com todas as consistências, penetração laríngea ou leve aspiração com somente uma consistência;
- c) Disfagia Grave: quando ocorre aspiração substancial ou o paciente não desencadeia deglutição.

3.5 Análise dos exames

As análises dos exames foram feitas conforme segue.

- 1- Imagens gravadas em CD/DVD, utilizando o Equipamento de RX - Iconos R100 da Siemens acoplado a uma TV Siemens 14 polegadas e placa de som Leson LS 102 MT.

- 2- A partir das gravações, os exames foram analisados e laudados por meio de protocolo adaptado para avaliação da deglutição pela UTP/PR (Universidade Tuiuti do Paraná) de Furkim e Gonçalves (1999), e a escala de grau de severidade de OTT et al. (1996). Os laudos foram impressos em duas cópias e gravados em CD/DVD.
- 3- A análise dos laudos foram realizadas buscando caracterizar as variáveis do estudo.

3.6 Procedimento do exame

- 1- Posicionamento: em pé ou sentado.
- 2- Consistências: líquida, néctar, mel, pudim e sólida.
- 3- Volumes via oral utilizado durante o exame: 3 ml, 5 ml, 10 ml e VHP.
- 4- Utensílios utilizados durante o exame: colher, copo, seringa e canudo.
- 5- Visão do exame:
VLLD - visão láterolateral direita.
VAP- visão ânteroposterior.
VO- visão oblíqua.

3.7 Análise dos dados

Os dados coletados foram organizados e tabulados na planilha Excel da Microsoft pela própria pesquisadora, usando técnicas estatísticas de organização de dados. Para tanto foram utilizadas duas planilhas. Na primeira planilha (1) foram cadastradas as variáveis com uma breve descrição, a fim de facilitar o processo de análise dos dados (apêndice A). Na segunda planilha (2) foram tabulados os dados brutos da pesquisa, na qual as colunas correspondem as variáveis observadas e as linhas as unidades amostrais de cada sujeito da pesquisa (apêndice B).

Os resultados foram organizados em tabelas com percentuais em relação as características da dinâmica da deglutição dos três grupos (G1, G2 e G3), no que se refere a composição da amostra, posicionamento e visão do exame, consistência alimentar, utensílios utilizados durante o exame e fase oral como: captação, formação e propulsão do bolo alimentar, tempo de trânsito oral, vedamento labial, escape para orofaringe e nasofaringe, mobilidade, força e movimento anteroposterior

de língua, mastigação eficiente, presença de estase na cavidade oral após a deglutição, no palato, no vestíbulo e sobre a língua, movimentos mandibulares e caracterização de estases alimentares em fase oral da deglutição de acordo com o local e consistência de maior evidência.

Foram organizados também em tabelas de percentuais os resultados da fase faríngea da deglutição como: presença de engasgos, local de início de deglutição faríngea, presença e ausência de penetração e aspiração em região laríngea, e caracterização de estases alimentares em fase faríngea da deglutição de acordo com o local e consistência de maior evidência, uso de manobras compensatórias e grau de severidade das disfagias orofaríngeas.

Após esta etapa, realizou-se o levantamento dos percentuais das características da fase oral e faríngea da deglutição de maior evidência e a análise estatística das variáveis dependentes da fase faríngea da deglutição.

Para esta análise estatística foi utilizado o teste Qui-quadrado, aplicado nos grupos para avaliar uma possível associação entre a variável local de início de deglutição faríngea com estase alimentar em fase faríngea, grau de severidade das disfagias orofaríngeas, penetração, aspiração laríngea, movimento de elevação laríngea e local de estase alimentar para as consistências pudim, sólido e mel, 5 ml e VHP.

Ainda foram analisadas as variáveis local de estase alimentar em fase faríngea da deglutição com o grau de severidade das disfagias orofaríngeas, manobras compensatórias utilizadas durante o exame, penetração, aspiração laríngea e deglutição de 5 ml e VHP para consistência mel, pudim e sólido.

Os dois subgrupos GA – adultos idosos e GB - adultos jovens foram avaliados através do teste Qui - quadrado para verificar se as variáveis de fase faríngea da deglutição, local de início da deglutição faríngea com local de estase alimentar em fase faríngea, grau de severidade, penetração, aspiração laríngea e movimento de elevação laríngea possuíam relação com a faixa etária.

Foram considerados significativos os resultados que apresentaram nível de significância $p < 0,05$.

4 RESULTADOS

A seguir, encontra - se os resultados da análise descritiva e estatística das variáveis estudadas dos 34 sujeitos da amostra.

4.1 Resultados da caracterização da amostra

Tabela 1 – Distribuição das freqüências absoluta (n) e relativa (%) dos 34 sujeitos da amostra, segundo os grupos estudados

Grupo	Total	%
G 1 – RGE	7	20,59
G 2 – GF	10	29,41
G 3 - RGE/GF	17	50,00
Total	34	100,00

G1 - Grupo 1 - DRGE- Doença do refluxo gastroesofageano; G2 - Grupo 2- GF- Glóbus faríngeo; G3- Grupo 3 - DRGE E GB – Doença do refluxo gastroesofageano e glóbus faríngeo.

A Tabela 1 demonstra o número de sujeitos e o percentual de cada grupo, considerando os 34 sujeitos da pesquisa. Observa-se que o G1 (grupo de RGE) foi composto por 20,59% da amostra, G2 (grupo de glóbus faríngeo) por 29,41% da amostra e o G3 (RGE e Glóbus faríngeo) apresentou o maior número de sujeitos estudados correspondendo a 50% da amostra.

A Figura abaixo ilustra os subgrupos de jovens e idosos de cada grupo estudados, observa-se que 50% da amostra correspondem a adultos idosos (GA) e 50% a adultos jovens (GB).

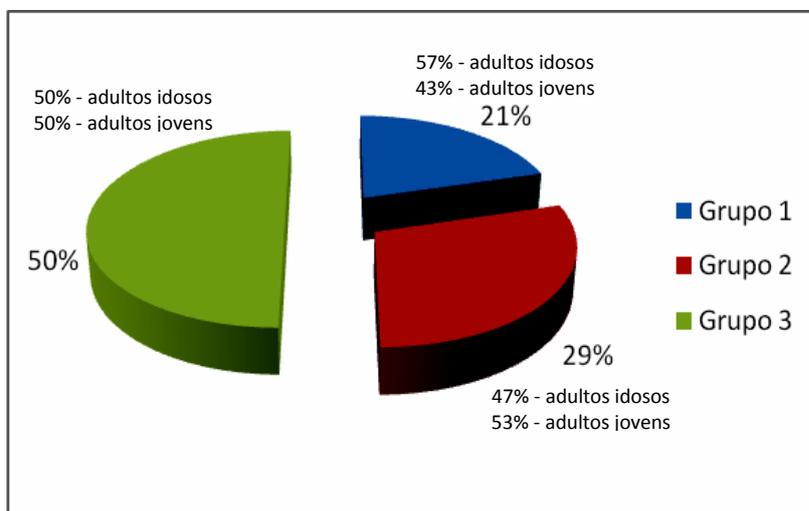


Figura 1 - Percentual da amostra analisada (G1,G2 e G3)

Tabela 2 – Distribuição da média de idade e desvio padrão dos subgrupos (GA - adultos idosos e GB- adultos jovens)

Subgrupo	Média	D P
GA - adultos idosos	74 anos e 9 meses	5,8 anos
GB - adultos jovens	43 anos e 8 meses	8,9 anos

Tabela 3 – Distribuição da frequência do número de pacientes da variável posicionamento utilizado durante o exame videofluoroscópico nos grupos estudados

Grupo	Sentado	Outra
G 1	7	0
G2	10	0
G 3	17	0
Total	34	0

A tabela 3 demonstra o posicionamento utilizado com todos os 34 pacientes durante a realização do exame videofluoroscópico.

Tabela 4 - Distribuição das frequências relativa (%) da variável visão utilizada (VLLD e VAP) durante o exame videofluoroscópico nos grupos estudados

Grupo	VLLD	VAP
G1	100%	100%
G2	100%	100%
G3	100%	100%

VLLD: visão lateral direita VAP: visão anteroposterior

A tabela 4 corresponde a análise da visão do exame videofluoroscópico. Todos os sujeitos da pesquisa foram analisados pelas visões laterolateral direita (VLLD) e anteroposterior (VAP), correspondendo a 100% da testagem nas duas visões para os três grupos.

Tabela 5 – Distribuição das frequências relativa (%) das variáveis consistências alimentares (Líquido, Néctar e Mel) utilizadas durante o exame videofluoroscópico nos grupos estudados

Alternativas	Líquido			Néctar			Mel		
	G1	G2	G3	G1	G2	G3	G1	G2	G3
Sim	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Não	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Alternativas	Pudim			Sólido		
	G1	G2	G3	G1	G2	G3
Sim	100%	80%	94%	100%	100%	100%
Não	0%	20%	6%	0%	0%	0%

A tabela 5 corresponde a análise das consistências testadas durante a realização do exame videofluoroscópico na sequência líquido, néctar, mel, pudim e sólido. Observa-se que todos os sujeitos foram testados nas cinco consistências apresentadas, sendo que 20% dos sujeitos do grupo G2 e 6% do G3 não foram testados com a consistência pudim durante a realização do exame videofluoroscópico, porque evoluíram sem dificuldades para a consistência sólida.

Tabela 6 – Distribuição da frequência relativa (%) das variáveis volume alimentar utilizado (5ML, 10ML, VHP) durante o exame videofluoroscópico nos grupos estudados

Alternativas	5 ML			10 ML			VHP		
	G1	G2	G3	G1	G2	G3	G1	G2	G3
Sim	100%	90%	100%	14%	10%	0%	100%	80%	100%
Não	0%	10%	0%	86%	90%	100%	0%	20%	0%

A tabela 6 corresponde aos volumes alimentares testados durante o exame videofluoroscópicos e seus respectivos percentuais em cada grupo. Ressalta-se que todos os pacientes foram testados com 5 ml em um primeiro momento e em sua maioria com volumes habituais do paciente, sendo que apenas 20% do G2 não foi testados com VHP em função de não conseguirem evoluir para este volume. Em relação ao volume de 10 mls, a maioria dos sujeitos não passou por teste, (G1 - 86%, G2 - 90%, G3 - 100%), uma vez que apresentaram capacidade em evoluir diretamente de 5 ml para VHP. Os pacientes que passaram por testagem de 10 ml, apresentaram dificuldades em evoluir de 5 mls para VHP.

Tabela 7 - Distribuição da frequência relativa (%) das variáveis utensílios utilizados (UCL, UCO) durante o exame videofluoroscópico nos grupos estudados

Alternativas	UCL			UCO		
	G1	G2	G3	G1	G2	G3
Sim	100%	100%	100%	100%	90%	100%
Não	0%	0%	0%	0%	10%	0%

UCL: utensílio colher, **UCO:** utensílio copo.

A tabela 7 corresponde aos utensílios utilizados durante o exame videofluoroscópico, sendo que 100% dos pacientes dos três grupos foram testado com colher (UCL) e com copo (UCO), e apenas 10% do grupo G2 não foi testado com copo por não haver necessidade da utilização desse utensílio no momento do exame. Salienta-se que o utensílio copo foi utilizado apenas na testagem da consistência líquida.

4.2 Resultados da avaliação da fase oral e faríngea da deglutição através do exame videofluoroscópico

Tabela 8 A - Distribuição da frequência relativa (%) das variáveis bolo alimentar na fase oral da deglutição (CB, FB, PB) através do exame videofluoroscópico nos grupos estudados

Alternativas	CB			FB			PB		
	G1	G2	G3	G1	G2	G3	G1	G2	G3
Sim	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Não	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

CB - captação bolo, FB - formação do bolo, PB - propulsão do bolo.

A tabela 8A corresponde aos achados videofluoroscópicos da deglutição no que se refere a fase oral da deglutição em relação aos caracteres fonaudiológicos de captação do bolo alimentar (CB), formação do bolo (FB) e propulsão do bolo (PB). Observou-se que 100% dos sujeitos dos três grupos não apresentaram nenhuma alteração nessas avaliações.

Tabela 8 B - Distribuição das frequências relativa (%) das variáveis da fase oral da deglutição (TTON, TTOA, VL, EO e EN) através do exame videofluoroscópico nos grupos estudados

TTON			TTOA			VL			EO			EN		
G1	G2	G3	G1	G2	G3	G1	G2	G3	G1	G2	G3	G1	G2	G3
100%	100%	100%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	0%	30%	6%	0%	30%	6%
0%	0%	0%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	100%	70%	94%	100%	70%	94%

TTON - tempo de trânsito oral normal, TTOA - tempo de trânsito oral aumentado, VL - vedamento labial, EO - escape para orofaringe; EN - escape para nasofaringe.

A tabela 8B corresponde aos achados relacionados também a fase oral da deglutição e inclui a avaliação do tempo de trânsito orofaríngeo normal (TTON) e aumentado (TTOA), realização ou não de vedamento labial (VL), escape para orofaringe (EO) e nasofaringe (EN). Observou-se que 100% dos pacientes apresentou tempo de trânsito oral normal, 100% apresentou vedamento labial eficiente e 30% do G2 apresentou escape para orofaringe seguido de 6% do G3; 30% do G2 apresentou escape para a nasofaringe seguido de 6% do G3.

Tabela 8C - Distribuição das frequências relativa (%) das variáveis da fase oral da deglutição (ML, FL, MAP, ME) através do exame videofluoroscópico nos grupos estudados

ML			FL			MAP			ME		
G1	G2	G3									
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

ML - mobilidade de língua, FL - força de língua, MAP - movimento anteroposterior, ME - mastigação eficiente.

A tabela 8C corresponde ao movimento de mobilidade de língua (ML), força de língua (FL), movimento anteroposterior de língua (MAP) e mastigação eficiente (ME). Observou-se que todos os sujeitos da pesquisa apresentaram 100% de normalidade para todos os grupos em todas as características avaliadas.

Tabela 9 – Distribuição das frequências relativa (%) das variáveis fase oral da deglutição estase alimentar (EAIO, EAV, EAP) através do exame videofluoroscópico nos grupos estudados

Alternativas	EAIO			EAV			EAP		
	G1	G2	G3	G1	G2	G3	G1	G2	G3
Sim	71%	40%	88%	0%	0%	0%	29%	0%	12%
Não	29%	60%	12%	100%	100%	100%	71%	100%	88%

EAIO - estase de alimento intraoral; EAV - estase de alimento em vestibulo; EAP - estase de alimento em palato.

A tabela 9 apresenta a caracterização de estase alimentar em fase oral da deglutição que evidenciou estase de alimento intraoral em 71% do G1, 40% do G2 e 88% do G3 após uma deglutição de consistência baritada (LOGEMANN, 1993). Observou-se que houve estase de alimento em palato em 29% do G1, seguido de 12% do G3. Em relação a estase de alimento em vestibulo 100% dos sujeitos de todos os grupos não apresentaram esta característica.

Tabela 10 - Distribuição das frequências relativa (%) das variáveis da fase oral da deglutição (MMA, MB) durante o exame videofluoroscópico nos grupos estudados

Alternativas	MMA			MB		
	G1	G2	G3	G1	G2	G3
Sim	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Não	0%	0%	0%	0%	0%	0%

MMA - movimento mandibular amplo, MB - mastigação bilateral

A tabela 10 mostra a avaliação do movimento mandibular (MMA) e mastigatório (MB) durante a realização do exame videofluoroscópico, demonstrando que 100% dos sujeitos dos três grupos apresentaram movimento mandibular amplo e mastigação bilateral.

Tabela 11 - Distribuição das freqüências relativa (%) das variáveis da fase faríngea da deglutição (CVA, CBLFE, ATFEA) durante o exame videofluoroscópico nos grupos estudados

Alternativas	CVA			CBLFE			ATFEA		
	G1	G2	G3	G1	G2	G3	G1	G2	G3
Sim	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Não	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

CVA - competência velofaríngea adequada; CBLFE - contato com a base da língua e faringe eficaz; ATFEA - abertura da transição faringoesofágica adequada.

A tabela 11 demonstra a caracterização da fase faríngea da deglutição considerando a Competência Velofaríngea em Adequada ou não (CVA), o Contato com Base de Língua e Faringe Eficaz ou não (CBLFE) e Abertura da Transição Faringoesofágica Adequada ou não (ATFEA). Observou-se que todos os pacientes apresentaram 100% de competência velofaríngea, contato de base e faringe eficaz e abertura da transição faringoesofágica para os três grupos analisados.

Tabela 12 - Distribuição das freqüências relativa (%) das variáveis da fase faríngea da deglutição, estase alimentar (EPPFR, EV, ESP, EEES, EBL) durante o exame videofluoroscópico nos grupos estudados

Grupo	EPPFRF	EV	ESP	EEES	EBL
G 1	0%	14%	0%	14%	71%
G 2	0%	10%	0%	10%	80%
G 3	0%	12%	6%	6%	76%

EPPFRF - estase na parede posterior da faringe e recessos faríngeos; EV - estase na valécula; ESP - estase em seios piriformes; EEES - estase em esfíncter esofágico superior, EBL - estase em base de língua.

A tabela 12 demonstra a caracterização da fase faríngea da deglutição considerando as estases em parede posterior de faringe e recessos piriformes, valécula, recessos piriformes, esfíncter esofágico superior e base de língua após uma deglutição fisiológica de consistência baritada. Observou-se estases em valécula para 14% do G1, 10% do G2 e 12% do G3; estase em recessos piriformes para 6% do G3; estase em esfíncter esofágico superior para 14% do G1, 10% do G2 e 6% do G3 e estase em 71% do G1, 80% do G2 e 76% do G3. Esses resultados demonstram que houve maior número de estases em base de língua para os três grupos estudados, seguido de estase valecular e em esfíncter esofágico superior.

Tabela 13 - Distribuição das frequências relativa (%) das variáveis da fase faríngea da deglutição, local de início de deglutição faríngea (**DAPM, DH, DV, DRP, DEES**) durante o exame videofluoroscópico nos grupos estudados

Grupo	DAPM	DH	DV	DRP	DEES
G 1	0%	0%	57%	43%	0%
G 2	0%	0%	60%	40%	0%
G 3	12%	0%	59%	18%	12%
TOTAL					

DAPM - deglutição no ângulo posterior da mandíbula; DH - deglutição em hipofaringe; DV - deglutição em valécua; DRP - deglutição em recessos piriformes; DEES - deglutição em esfíncter esofágico superior

A Tabela 13 demonstra o local de início de deglutição faríngea, considerando o local de início de deglutição faríngea no Ângulo Posterior da Mandíbula (DAPM), Deglutição Faríngea em Hipofaringe (DH), Deglutição Faríngea em Valécua (DV), Deglutição Faríngea em Esfíncter Esofágico Superior (DEES).

Observou-se que G1 apresentou deglutição faríngea iniciada em valécua 57%, e recessos piriformes 43%. O grupo G2 apresentou 60% de deglutição iniciada em valécua e e 40% em recessos piriformes. O grupo G3 apresentou local de início de deglutição faríngea em valécua 59%, seguido de recessos piriformes 18%, ângulo posterior da mandíbulae esfíncter esofágico superior 12%.

Tabela 14 - Distribuição das frequências relativa (%) da variável da fase faríngea da deglutição (**PARL**) durante o exame videofluoroscópico nos grupos estudados

Alternativas	PARL		
	G1	G2	G3
Sim	57%	20%	35%
Não	43%	80%	65%

PARL - penetração de alimento em região laríngea

A tabela 14 demonstra o percentual de sujeitos que apresentaram penetração de alimento em região laríngea, sendo que 57% do G1, seguido de 20% do G2 e 35% do G3 apresentaram esta característica.

Tabela 15 - Distribuição das frequências relativa (%) das variáveis da fase faríngea da deglutição (**Ausência, ALTAND, ALTDD, ALTAD**) durante o exame videofluoroscópico nos grupos estudados

Grupo	Ausência	ALTAND	ALTDD	ALTAD
G1	100%	0%	0%	0%
G2	90,91%	0%	0%	9,09%
G3	100%	0%	0%	0%

ALTAND - aspiração laringotraqueal antes da deglutição; ALTDD - aspiração laringotraqueal durante a deglutição; ALTAD - aspiração laringotraqueal após a deglutição.

A tabela 15 demonstra a caracterização de aspiração de alimento em região laringotraqueal durante o exame videofluoroscópico. Observou-se que apenas um sujeito dos 34 avaliados apresentou essa característica. A aspiração do sujeito do G2 ocorreu após a deglutição. Os demais sujeitos não apresentaram aspiração laríngea.

Tabela 16 - Distribuição das freqüências relativa (%) das variáveis fase faríngea da deglutição (queixa de ausência e presença de engasgos) antes do exame videofluoroscópico nos grupos estudados

Grupo	Ausente	Presente
G 1	71%	29%
G 2	30%	70%
G 3	18%	82%

A Tabela 16 mostra o percentual de sujeitos que referiram apresentar engasgos antes da realização do exame videofluoroscópico como sintomatologia secundária ou associada ao diagnóstico de RGE, sintoma do glóbulus faríngeo ou em associação. Observou-se que 82% do G3 apresentou engasgos, seguido de 70% do G2 e 29% do G1.

Tabela 17 - Distribuição das freqüências relativa (%) das variáveis da fase faríngea da deglutição (movimento adequado ou reduzido de elevação laríngea) durante o exame videofluoroscópico nos grupos estudados

Grupo	Adequado	Reduzido
G 1	57%	43%
G 2	60%	30%
G 3	53%	41%

*Dois pacientes da amostra não tiveram esta característica descrita no laudo

A tabela 17 demonstra a classificação para movimento de elevação laríngea, sendo que 43% do G1 apresenta movimento reduzido de elevação laríngea, seguido 41% do G3 e 30% do G2.

Tabela 18 - Distribuição das freqüências relativa (%) das variáveis manobras compensatórias (QP_B, DDE, DS) utilizadas durante o exame videofluoroscópico nos grupos estudados

Alternativas	QP _B			DDE			DS		
	G1	G2	G3	G1	G2	G3	G1	G2	G3
Sim	0%	0%	18%	0%	0%	18%	71%	80%	100%
Não	100%	100%	82%	100%	100%	82%	29%	20%	0%

QP_B - queixo para baixo; DDE - deglutição dura ou com esforço; DS - deglutição seca

A tabela 18 evidencia as manobras posturais e compensatórias mais utilizadas pelos sujeitos durante a realização do exame videofluoroscópico, manobra de queixo para baixo (QPB), deglutição dura e com esforço (DDE) e deglutições secas (DS). Observou-se que 18% do G3 utilizaram a manobra postural de queixo para baixo e deglutição dura com esforço. Em relação às deglutições secas, observou-se que foi a manobra mais utilizada pelos sujeitos da pesquisa e/ou aplicada pelo avaliador em 71% do G1, 80% do G2 e 100% do G3.

4.3 Resultados de estase alimentar em fase oral e faríngea da deglutição no que se refere ao tipo de consistência utilizada durante o exame videofluoroscópico

Tabela 19 - Distribuição das freqüências relativa (%) das variáveis da fase oral da deglutição, estase alimentar em fase oral no que se refere ao tipo de consistência utilizada (**Ausência, PELO, PENO, PEMO, PEPO, PESO**) durante o exame videofluoroscópico nos grupos estudados

Grupo	Ausência	PELO	PENO	PEMO	PEPO	PESO
G 1	14%	0%	14%	0%	72%	0%
G 2	50%	10%	0%	0%	40%	0%
G 3	12%	6%	12%	12%	53%	6%

PELO - presença de estases líquido oral; PENO - presença de estases néctar oral; PEMO - presença estases mel oral; PEPO - presença de estases pudim oral; PESO - presença de estases sólido oral.

A tabela 19 representa a caracterização de estase alimentar em fase oral da deglutição no que se refere ao tipo de consistência utilizada durante o exame videofluoroscópico, considerando a presença de estase líquida oral (PELO) presença de estase néctar oral (PENO) presença de estase mel oral (PEMO), presença de estase pudim oral (PEPO) e presença de estase sólida oral (PESO). Houve predomínio de estase alimentar na consistência pudim para os três grupos, sendo em G1 de 72%, seguido de 53% no G3 e 40% no G2. A segunda consistência a causar estase foi a consistência néctar para 14% dos sujeitos do G1 e 12% dos sujeitos do G3.

Tabela 20 - Distribuição das freqüências relativa (%) das variáveis da fase faríngea da deglutição, estase alimentar em fase faríngea da deglutição no que se refere ao tipo de consistência utilizada (**Ausência, PELF, PENF, PEMF, PEPF, PESF**) durante o exame videofluoroscópico nos grupos estudados

Grupo	Ausência	PELF	PENF	PEMF	PEPF	PESF
G 1	0%	0%	0%	14,3%	57,1%	28,6%
G 2	0%	0%	0%	10%	30,0%	60,0%
G 3	0%	0%	0%	11,8%	58,8%	29,4%

PELF - presença de estases líquido faríngea; PENF - presença de estases néctar faríngea; PEMF - presença estases mel faríngea; PEPF - presença de estases pudim faríngea; PESF - presença de estases sólido faríngea.

A Tabela 20 demonstra a caracterização da estase alimentar em fase faríngea da deglutição, sendo representada por Presença de Estase Líquida Faríngea (PELF), Presença de Estase Néctar Faríngea (PENF), Presença de Estase Mel Faríngea (PEMF), Presença de Estase Pudim Faríngea (PEPF) e Presença de Estase Sólida Faríngea (PESF). Os resultados apontam que a consistência pudim foi a de maior estase em fase faríngea, seguido da consistência sólida e mel.

No que se refere a presença de estase pudim, 58,8% do G3 apresentou esta característica para 57,1% do G1 e 30% do G2. Para a consistência sólida observou-se 60% de estase para G2, 29,4% para G3 e 28,65 para G1. Em relação à estase em faringe com a consistência mel, 14,3 % dos sujeitos do G1 apresentou essa característica, seguido de 10% do G2 e 11,8% do G3.

Em relação às consistências Líquida e Néctar, não foi observado estases em fase faríngea da deglutição.

4.4 Resultados do grau de severidade da disfagia orofaríngea durante o exame videofluoroscópico da deglutição de acordo com a escala de OTT et al. (1996).

Tabela 21 - Distribuição das freqüências relativa das variáveis grau de severidade da disfagia orofaríngea (**Ausência, DN, DL, DM**) durante o exame videofluoroscópico nos grupos estudados

Grupo	Ausência	DN	DL	DM
G 1	0%	43%	43%	14%
G 2	0%	40%	60%	0%
G 3	12%	59%	29%	0%

DN -Deglutição Normal; DL - Disfagia Leve; DM - Disfagia Moderada.

A tabela 21 demonstra os resultados do grau de severidade das disfagias orofaríngeas em relação ao diagnóstico, considerando os resultados de: Deglutição Normal (DN), Disfagia Leve (DL) e Disfagia Moderada (DM). A maioria dos sujeitos apresentaram deglutição normal (DN), com 43% para o grupo G1, 40% para o grupo G2 e 59% para o grupo G3, sendo este último o de maior evidência. Em relação a disfagia leve o grupo G2 apresentou 60%, seguido de 43% do G1 e 29% do G3. Apenas 14% do G1 apresentaram disfagia moderada.

4.5 Resultados da relação da variáveis local de início de deglutição faríngea com: estase alimentar em fase faríngea, grau de severidade, aspiração laríngea, movimento de elevação laríngea, local de estase alimentar para consistência pudim, sólido, mel, 5ml e volume habitual do paciente

Tabela 22 – Distribuição dos valores da relação da variável local de início de deglutição faríngea com as variáveis da fase faríngea, grau de severidade, consistência e volume nos grupos estudados

Variáveis	Pearson Chi – square	P
Relação das variáveis local de início de deglutição faríngea com grau de severidade das disfagias orofaríngeas segundo a escala de Ott et al., (1996)	8,92208	0,444506
Relação das variáveis local de início de deglutição faríngea com penetração em região/estímulo laríngeo	3,80716	0,000001
Relação das variáveis local de início de deglutição faríngea com aspiração laringotraqueal	7,03030	0,318064
Relação das variáveis local de início de deglutição faríngea com movimento de elevação laríngea	6,96013	0,073186
Relação das variáveis local de início de deglutição faríngea com local de estase alimentar em fase faríngea para a consistência pudim	1,14659	0,245137
Relação das variáveis local de início de deglutição faríngea com local de estase alimentar em fase faríngea para a consistência sólido	1,14659	0,245137
Relação das variáveis local de início de deglutição faríngea com local de estase alimentar em fase faríngea para a consistência mel	1,14659	0,245137
Relação das variáveis local de início de deglutição faríngea para deglutição de 5 ml	0,654545	0,883839
Relação das variáveis local de início de deglutição faríngea para deglutição do volume habitual do paciente	1,34759	0,717864

A tabela 22 demonstra os resultados das variáveis local de deglutição faríngea com: grau de severidade das disfagias, aspiração laríngea, movimento de elevação laríngea, local de estase alimentar para a consistência pudim, sólido e mel e volumes de 5 ml e volume habitual do paciente. Não houve significância estatística dos resultados nos grupos G1, G2 e G3 na análise da maioria dessas variáveis, com exceção da relação local de início de deglutição faríngea com penetração em região laríngea com p - value = 0,000001.

4.6 Resultado da relação das variáveis local de estase alimentar em fase faríngea da deglutição com: grau de severidade, manobras compensatórias, penetração, aspiração laringea

Tabela 23 - Distribuição dos valores da relação da variável local de estase alimentar na fase faríngea com as variáveis da fase faríngea, grau de severidade e manobras compensatórias nos grupos estudados

Variáveis	PearsonChi-square	P
Relação das variáveis local de estase alimentar em fase faríngea da deglutição com grau de severidade das disfagias orofaríngeas, segundo a escala de Ott et al.(1996)	5,91579	0,432696
Relação das variáveis local de estase alimentar em fase faríngea da deglutição com manobras compensatórias utilizadas durante o exame videofluoroscópico	QPB =9,35065 DDE = 2,96104 MD = 2,85268	QPB =8,16959 DDE =3,97676 MD =4,14906
Relação das variáveis local de estase alimentar em fase faríngea da deglutição com penetração em região vestibulolaríngea	7,23214	0,299922
Relação das variáveis local de estase alimentar em fase faríngea da deglutição com aspiração laringotraqueal	2,15278	0,905123

A tabela 23 demonstra os resultados entre as variáveis locais de estase alimentar em fase faríngea com grau de severidade, manobras compensatórias, penetração e aspiração laringea. Não houve significância dos resultados nos grupos G1, G2 e G3 no que se refere a relação destas variáveis.

4.7 Resultados da relação das variáveis local de estase alimentar em fase faríngea da deglutição(mel, pudim e sólido) para a deglutição de 5 ml

Tabela 24 – Distribuição dos valores da relação da variável local de estase alimentar em fase faríngea da deglutição com consistência (mel, pudim e sólido) para a deglutição de 5ml e VHP

Tabela	Pearson Chi-square	P
Relação das variáveis local de estase alimentar em fase faríngea da deglutição (consistência mel e sólido) para deglutição de 5 ml	1,61633	0,445679
Relação das variáveis local de estase alimentar em fase faríngea da deglutição (consistência pudim) para deglutição de 5 ml	1,58654	0,452366
Relação das variáveis local de estase alimentar em fase faríngea da deglutição (consistência mel, pudim e sólido) para deglutição de VHP	3,32773	0,189411

A tabela 24 demonstra os resultados entre as variáveis local de estase alimentar em fase faríngea da deglutição nas consistências mel, pudim e sólido para a deglutição de 5 ml e VHP. Não houve significância estatísticas nos resultados da relação destas variáveis nos grupos G1, G2 e G3.

4.8 Resultados da relação entre a variável local de início de deglutição faríngea com os subgrupos de adultos idosos (GA) e adultos jovens (GB)

Tabela 25 - Distribuição dos valores da relação da variáveis local de início de deglutição faríngea entre os subgrupos GA (idosos) e GB (jovens).

Variáveis	Pearson Chi-square	P
Relação das variáveis local de início de deglutição faríngea com subgrupo GA (idosos)	5,68826	0,127809
Relação das variáveis local de início de deglutição faríngea com subgrupo GB (jovens)	5,68826	0,127809

A tabela 25 demonstra os resultados entre as variáveis local de início de deglutição faríngea para adultos idosos e adultos jovens, não havendo significância estatística entre os subgrupos GA e GB.

4.9 Resultados da relação das variáveis local de início de deglutição faríngea com local de estase alimentar em fase faríngea, grau de severidade, penetração, aspiração laríngea e movimento de elevação laríngea em adultos idosos (GA) e adultos jovens (GB)

Tabela 26 - Distribuição dos valores da relação da variável local de início de deglutição faríngea com as variáveis: local de estase alimentar em fase faríngea, grau de severidade, penetração, aspiração laríngea e movimento de elevação laríngea entre os subgrupos GA (idosos) e GB (jovens)

Variáveis	Pearson Chi-square	P
Relação das variáveis local de início de deglutição faríngea com local de estase alimentar em fase faríngea da deglutição no GA	1,27211	0,529379
Relação das variáveis local de início de deglutição faríngea com local de estase alimentar em fase faríngea da deglutição no GB	4,52381	0,606167
Relação das variáveis local de início de deglutição faríngea com grau de severidade das disfagias orofaríngeas para GA, segundo a escala de Ott et al., (1996)	0,084325	0,77152
Relação das variáveis local de início de deglutição faríngea com grau de severidade das disfagias orofaríngeas para GB, segundo a escala de Ott et al. (1996)	2,33182	0,000697
Relação das variáveis local de início de deglutição faríngea com penetração laríngea para GA	1,66531	0,434897
Relação das variáveis local de início de deglutição faríngea com penetração laríngea para GB	2,77083,00	0,837009
Relação das variáveis local de início de deglutição faríngea com aspiração laringotraqueal laríngea para GA	2,82524	0,24351
Relação das variáveis local de início de deglutição faríngea com aspiração laringotraqueal laríngea para GB	2,18873	0,534175
Relação das variáveis local de início de deglutição faríngea com movimento de elevação laríngea para GA	1,63254	0,201355
Relação das variáveis local de início de deglutição faríngea com movimento de elevação laríngea para GB	4,20047	0,240622

A tabela 26 demonstra os resultados entre a variável local de início de deglutição faríngea com local de estase alimentar em fase faríngea, grau de severidade, penetração, aspiração laríngea e movimento de elevação laríngea em adultos idosos (GA) e adultos jovens (GB). Observou-se que não houve significância entre os subgrupos GA e GB para estas análises, com exceção da relação das variáveis local de início de deglutição faríngea com grau de severidade para adultos jovens com p - value = 0,000697.

5 DISCUSSÃO

Neste capítulo serão discutidos os resultados encontrados nos grupos estudados G1-com RGE, G2 - com Glóbus Faríngeo e G3 – com RGE e Glóbus Faríngeo, além da análise por idade nos subgrupos de idosos e adultos.

Neste estudo foram avaliados 34 sujeitos através da videofluoroscopia, com média de idade de 57 anos.

Observou-se que o G3 (RGE e Glóbus faríngeo) apresentou o maior número de sujeitos, correspondendo a 50% da amostra em comparação com G1 com 20,59 % e G2 com 29,41 %. Em relação ao número de sujeitos idosos por grupo, G1 apresentou 57,1%, G2 apresentou 47 % e G3 50 % do total de cada grupo.

Em relação à faixa etária, alguns estudos apontam que com o avanço da idade a fisiologia da deglutição torna-se mais lenta e os sujeitos apresentam característica como local de início de deglutição faríngea mais baixa, estases faríngeas, aumento na duração da elevação da laringe com abertura e fechamento mais lento, peristaltismo reduzido e abertura tardia do cricofaríngeo. Relatam também, que ocorre nesses sujeitos fraqueza dos músculos supra-hióideos anteriores, o que prejudica a elevação da laringe e, conseqüentemente, a abertura da transição faringoesofágica. Estes músculos normalmente puxam a abertura do esfíncter durante a deglutição (LOGEMANN; DOODS; STEWARD, 1990).

Nesta pesquisa, os sujeitos de todos os grupos foram testados na posição sentada e nas visões laterolateral direita e oblíqua (100% dos casos) pois, de acordo com Furkim e Silva (1999), a videofluoroscopia deve ser realizada na posição sentada e com visões laterolateral direita e oblíqua, a fim de verificar a morfofisiologia da deglutição em mais de um ângulo (Tabelas 3 e 4).

Os utensílios e as consistências alimentares utilizadas durante o exame são critérios de fundamental importância para a avaliação e diagnóstico clínico da videofluoroscopia. A consistência alimentar tem sido alvo de muitos estudos em sujeitos saudáveis para determinar se existem diferenças fisiológicas na deglutição (DANIELS; FOUNDAS, 2001; LOGEMANN, et al., 2002).

Observou-se durante a pesquisa que a maioria dos pacientes apresentaram estases em base de língua para a consistência pudim (Tabela 19). Apesar desta consistência ser considerada a mais protetiva fisiologicamente, parece que esta é

uma característica dessa população específica. Parece que a viscosidade mais espessa da consistência pudim exige maior força na transição faringoesofágica. Tais dados sugerem a necessidade de melhor investigar este aspecto que pode estar relacionado a motilidade do trato aero-digestivo em sujeito com RGE e Glóbus Faríngeo e para os quais podem haver implicações clínicas importantes.

O volume alimentar testado é outro tema muito discutido na literatura atual e utilizado a partir de protocolos específicos que garantem a evolução gradativa de substância baritada, a fim de evitar riscos de aspiração para o paciente. Cook et al. (1989) e Kahrilas et al. (1992) relataram que o volume é responsável pela duração e extensão dos movimentos relacionados a deglutição. Neste estudo, a testagem com cinco ml e VHP foi experimentado em 100% dos pacientes de todos os grupos, com exceção de cinco ml para o G2. O volume de 10 ml não foi testado na maioria dos pacientes por não haver necessidade durante realização do exame, sendo aplicado apenas em 14% do G1 e 10% do G2. Ressalta-se que a maioria dos pacientes conseguiu evoluir de 5 ml diretamente para VHP, sendo este último o volume ideal para observação fisiológica da deglutição durante a videofluoroscopia.

Os resultados em relação à fase oral da deglutição como captação, formação e propulsão do bolo alimentar, realização ou não de vedamento labial, mobilidade, força e movimento anteroposterior de língua, movimento mandibular e tempo de trânsito oral foram adequados para os três grupos. Porém, alguns resultados em fase oral da deglutição como estases em palato e intraoral foram significativos nos grupos estudados. Estas características podem sugerir diminuição da força de ejeção do *bolus* com lentidão do “*clearance oral*” e peristaltismo faríngeo reduzido, podendo haver atraso no controle e transporte do bolo alimentar, ocasionando escape para orofaringe e nasofaringe, observadas neste estudo em 30% do G2 e 6% do G3.

Apesar das condições adequadas da fase oral da deglutição desta amostra como mobilidade e força de língua, captação do bolo alimentar, vedamento labial e mastigação eficiente, o escape para a orofaringe e nasofaringe pode ser sugestivo de uma possível incoordenação da deglutição. A incoordenação da deglutição pode comprometer a adequada fisiologia da deglutição levando ao escape oronasal destas estases.

No presente estudo não foi observado redução da força lingual, como demonstra a Tabela 8C. Entretanto destaca-se que o elevado percentual de estases

na base de língua pode sugerir alterações de mobilidade ou força de língua, principalmente para a consistência pudim que devem ser mais bem investigadas em estudos futuros.

Logemann, Doods e Steward (1990) ressaltaram que a incoordenação da faringe pode provocar problemas com o início da deglutição, propulsão não efetiva do bolo e retenção de uma porção do bolo na faringe depois da deglutição (estases). O fechamento velofaríngeo incompetente pode resultar em regurgitação nasal e reduzir a pressão faríngea durante a deglutição. A fraqueza na retração da base da língua ou nos músculos constritores pode levar à força inadequada da propulsão faríngea, resultando em retenção de todo ou parte do bolo na faringe (normalmente valécula e seios piriformes) depois da deglutição, o que foi observado neste trabalho.

Segundo Lotufo et al.(1985), um dos diagnósticos para a incoordenação motora da faringe é o contraste em nasofaringe acima do palato mole e/ou na traquéia e pulmões, o que vem ao encontro dos achados deste trabalho.

Observou-se também, que os grupos que apresentaram maior percentual de escape para nasofaringe foram o G2 - com Glóbus Faríngeo e G3 – com RGE e Glóbus Faríngeo, sendo esta uma das características mais observadas na clínica dos pacientes com tal sintomatologia. O Glóbus faríngeo e a DRGE têm sido alvo de pesquisas quando se trata de relacioná-los com outras sintomatologias como regurgitação, disfonia, pirose, disfagia orofaríngea e tosse crônica (GAVAZZONI et al., 2002).

A presença de escape para oro e nasofaringe nesta população resulta em implicações clínicas importantes em relação à avaliação, ao tratamento e ao diagnóstico fonoaudiológico por imagem. Desse modo, seria necessário pensar em avaliar força e resistência muscular, principalmente da estrutura lingual, faríngea e dos músculos envolvidos no processo de deglutição, uma vez que os sujeitos desta pesquisa apresentaram fase oral adequada, porém achados clínicos específicos que podem demonstrar relação com força e mobilidade dos órgãos fonoarticulatórios diminuídos; o que deverá ser melhor investigado em estudos futuros.

Além disso, tais achados podem sugerir a necessidade de desenvolver protocolos específicos para avaliação clínica nesta população e a fim de que esta possa melhor instrumentalizar e complementar a avaliação videofluoroscópica.

Em relação à fase faríngea da deglutição observaram-se características

diferentes da fase oral, com percentuais mais elevados na comparação entre os grupos. Na Tabela 11 estão descritos os percentuais de competência velofaríngea, contato de base e faringe eficaz, e abertura da transição faringoesofágica. Todos os pacientes apresentaram 100% de competência velofaríngea, contato de base de língua e faringe eficaz, e abertura da transição faringoesofágica, nos três grupos analisados.

Estes resultados sugerem adequada abertura do cricofaríngeo, como já foi referido. No entanto, deve ser considerado que a videofluoroscopia é um exame de análise subjetiva, dependente do examinador e que o raio de abertura valvular não foi mensurado durante o exame, uma vez que este não é o seu objetivo.

Em relação à abertura do EES (músculo cricofaríngeo), Logemann, Doods e Steward (1990) relataram que, quando incoordenada, pode causar obstrução parcial ou até mesmo total da passagem dos alimentos, com retenção nos seios piriformes e hipofaringe, aumentando o risco de aspiração depois da deglutição, além de distúrbios motores esofágicos que muitas vezes são provocados pela DRGE.

No presente estudo não se observou disfunções esofágicas ou de cricofaríngeo através da videofluoroscopia. Porém, apesar disso, observaram-se características clínicas como atraso no controle e transporte do bolo alimentar, estase em palato, estase em EES, regurgitação nasal, redução da elevação laríngea e penetração laríngea que podem estar ligados a distúrbios esofágicos superiores.

A competência velofaríngea mostrou-se adequada no exame videofluoroscópico, apesar de não ter sido mensurada com uma medida mais formal de fechamento velofaríngeo que apontasse algum tipo de espaço velar aumentado ou diminuído. Porém, o escape para nasofaringe pode ter relação com esta variável. Além disso, as estases intraorais, associadas a esta característica, podem ter determinado a regurgitação nasal, principalmente em G2 que apresentou maior evidência da mesma (30%).

Segundo Carrara – De - Angelis (2005), o EVF é uma válvula esfíntérica correspondente a área das paredes posteriores e laterais da faringe delimitada anteriormente pelo palato mole. A retração do palato mole e a constrição das paredes laterais do nasofaringe atinge o fechamento do EVF (ZEMLIN, 2002; SOUZA, 2003). Desta forma, sendo o EVF uma estrutura correspondente as paredes da faringe, pode-se inferir que os pacientes com regurgitação nasal e com sensação de glóbus faríngeo, podem apresentar espaço velar aumentado por

incoordenação faríngea. Tais relações pensadas a luz da fisiopatologia da deglutição pode indicar aspectos clínicos importantes que devem ser levados em consideração, nesta população.

Apesar de a competência velofaríngea ter se mostrado adequada, sugere-se continuidade da pesquisa com este grupo e com este parâmetro.

Os resultados em relação as estases faríngeas mostraram-se importantes nos grupos estudados. Observou-se maior evidência de estases em base de língua (71% a 80%), valécua (10% a 14%), recessos piriformes em 6% do G3 – com RGE e Glóbus Faríngeo e estase em esfíncter esofágico superior em 6% a 14% nos três grupos (Tabela 12).

As estases em base de língua, especificamente, justificam clinicamente a fisiopatologia da deglutição em pacientes com Glóbus faríngeo, quando referem apresentar “sensação de bolo parado na garganta”, o que é demonstrado neste estudo. Esta queixa trazida pelos pacientes com glóbus na clínica da disfagia vem sendo investigada a fim de compreender sua relação com o comprometimento esofágico (RGE) e o Refluxo laringo faríngeo ou ainda com quadros de disfagia psicogênica (COSTA et al., 2010).

A relação da sintomatologia do Glóbus Faríngeo com o fenômeno estase pode ser pensada e rediscutida a partir dos achados deste trabalho, compreendendo a especificidade da fisiologia da deglutição em pacientes com Glóbus Faríngeo.

Observou-se que o grupo que apresentou maior estase em base de língua foi G2, grupo específico com Glóbus Faríngeo, seguido do G3 - RGE e Glóbus Faríngeo e G1 – com RGE. Tais achados apontam para a necessidade de investigações que busquem identificar se a sensação de glóbus, portanto, deve-se ao RGE propriamente dito ou as estases no trato faríngeo.

Em relação ao fator idade, é possível considerar que o predomínio de estases em base de língua pode ser justificado pelo processo de envelhecimento como força reduzida de base de língua, ejeção fraca do bolo alimentar e flacidez da musculatura laríngea, o que dificulta a elevação da laringe e, conseqüentemente, a abertura da transição faringoesofágica. Observa-se também, que estas características descritas aparecem nos três grupos, nos quais 40% a 60% dos sujeitos são idosos.

Em um estudo realizado por Vale - Prodomo (2010), para avaliar a deglutição faríngea de sujeitos normais, observou-se que com o passar da idade ocorreu maior estase nos recessos piriformes para volumes de 20 ml. O estudo mostrou também,

que dos 58 sujeitos normais avaliados pela videofluoroscopia, com idades entre 40 e 60 anos e maior ou igual a 60 anos, 41,9% apresentaram estase em valécua e 79,1% estases de grau leve.

Dejaeger et al. (1997), a fim de evidenciar as possíveis causas da retenção pós-deglutição faríngea em idosos, avaliaram 25 idosos sem queixa de deglutição, com média de idade de 87 anos. Concomitantemente, realizaram a avaliação de um grupo de 18 jovens, considerado grupo controle, utilizando a manofluorografia para quantificar a deglutição, mensuração dos parâmetros de força motriz de língua e a bomba de sucção da hipofaringe. Os resultados demonstraram que as estases em valécua e nos recessos piriformes estão associados a uma redução acentuada do movimento faríngeo, diminuição da amplitude da contração faríngea e baixa força motriz da língua. Esses autores relataram que existe a hipótese de que a retenção se desenvolve quando estas forças motoras se tornam deficientes.

Verificou - se que, em fase oral e faríngea, as consistências pudim e sólida foram as que apresentaram maior estase, 30 a 58% e 28 a 60%, respectivamente, nos três grupos estudados. Estes resultados demonstram que as consistências pudim e sólida podem maximizar a dificuldade de deglutição em sujeitos com Glóbus faríngeo e DRGE. Sugerem também, que a dificuldade para estas consistências pode estar ligada ao peristaltismo faringoesofágico lentificado ou a incoordenação do movimento de deglutição (Tabelas 19 e 20), uma vez que o glóbus e o DRGE sugerem alterações na mobilidade das estruturas responsáveis pela deglutição.

No que se refere à idade, pacientes idosos já apresentam comprometimento na mobilidade e tônus da musculatura oral e faringoesofágica que associados a sintomatologia do glóbus e DRGE apresentam dificuldades para deglutição de consistências mais espessas, podendo aumentar as chances de apresentarem dificuldades fisiológicas importantes como atraso no controle e transporte do bolo alimentar, peristaltismo reduzido, local de início de deglutição faríngea baixa e redução da elevação da laringe.

Susuki et al. (2006) ao analisarem 16 sujeitos idosos assintomáticos encontraram um percentual expressivo de casos que apresentaram manipulação lenta do bolo alimentar, dificuldades no preparo, organização e ejeção do bolo alimentar. Estas características somadas as modificações morfofuncionais da faringe são fatores responsáveis pela alta incidência de alterações faríngeas observadas nos pacientes idosos.

Quanto aos resultados do local de início de deglutição faríngea, este estudo demonstrou ser a valécula e os recessos piriformes o local de maior ocorrência de deglutição faríngea, para os três grupos.

Estudos atuais demonstram ser a valécula, o ângulo posterior da mandíbula e os recessos piriformes locais específicos para o início de deglutição faríngea e, sendo considerados padrões de normalidade (VALE - PRODOMO, 2010).

O estudo realizado pela autora supracitada evidenciou que a maioria dos pacientes idosos apresentaram, como local de início da deglutição faríngea, sítios abaixo do ângulo da mandíbula em recessos piriformes para as deglutições de 5ml e 20 ml. Em relação à região valecular, a autora observou maior incidência de local de início de deglutição faríngea valecular em jovens do que em idosos, concordando com os resultados desta pesquisa quando comparado os três grupos da pesquisa, conforme se observou na Tabela 12 (VALE - PRODOMO, 2010).

No que se refere aos resultados da relação das variáveis local de início de deglutição faríngea com grau de severidade, esta pesquisa demonstrou que os jovens apresentaram mais disfagia leve em relação aos idosos, uma vez que houve significância estatística entre a relação das duas variáveis analisadas ($p < 0,05$) nos grupos (Tabela 26).

Este achado pode ser relacionado com o alto percentual de estases encontrado nos três grupos analisados. Observou-se que pacientes com RGE e Glóbus faríngeo apresentam alto número de estases, sendo este fenômeno pode ser sugestivo de alterações fisiológicas nessa população, a depender de sua capacidade para promover a limpeza da região faríngea (VALE-PRODOMO, 2010).

Nilson et al. (1996) referem que sujeitos saudáveis que apresentam estases de qualquer grau, discreto ou moderado, apresentam mudanças fisiológicas significativas como perda de tônus e de massa muscular.

A análise objetiva em relação a tônus e massa muscular não foi realizada neste trabalho. No entanto, destaca-se que as características evidenciadas nos achados em fase oral e faríngea sugerem que pacientes com glóbus e RGE podem apresentar alterações de força e mobilidade nas estruturas responsáveis pela deglutição, em função da persistente incoordenação da deglutição, o que deverá ser melhor investigado em estudos posteriores.

O local de início de deglutição faríngea correlacionado ao grau de severidade das disfagias em adultos jovens pode ser importante indício clínico para avaliação

desta população. Os achados deste estudo evidenciam contradições com a literatura atual, sugerindo que adultos jovens possam apresentar locais de início de deglutição faríngea mais baixa e disfagia leve quando na presença de sintoma do Glóbus Faríngeo e do RGE. A maioria dos estudos relata que adultos idosos sem a presença de glóbus e RGE apresentam locais de início de deglutição faríngea mais baixa. Desta forma, pode-se questionar não só o fator idade, mas a associação entre a presença ou não de glóbus/ RGE como pré-condição para determinação do local de início de deglutição faríngea, em sujeitos jovens.

Vale - Prodomo (2010) analisando jovens e idosos ressaltou em seu estudo que o grupo de jovens apresentou maior percentual de local de início de deglutição faríngea valecular quando comparado aos idosos com o aumento do volume de ingesta. Observou também, que a região de recessos piriformes apresentou significância entre os dois grupos, de jovens e de idosos, quando comparados. Os achados deste estudo concordaram com aqueles encontrados pela autora.

Em contrapartida, Martin - Harris et al. (2007), em um estudo realizado para avaliar 76 sujeitos saudáveis, com média de idade de 58 anos, observou que a maioria dos sujeitos iniciou a deglutição faríngea após o bolo ter atingido o ângulo da mandíbula e que, indivíduos mais idosos iniciam a deglutição faríngea mais tarde do que indivíduos jovens. Verificou que quanto mais baixo o local de deglutição faríngea (passagem do bolo abaixo do ângulo da mandíbula), mais chances o paciente tem de desenvolver penetração e/ou aspiração laríngea e, os sujeitos que iniciaram a deglutição em recessos piriformes não apresentaram menos que 50 anos. Neste estudo, 86 % a 91% dos pacientes receberam escore 1 para escala de penetração e aspiração laríngea e 5% a 12% receberam escore 2 para a mesma escala (ROSENBECK, ET AL, 1996), o que pode justificar os achados deste estudo.

A penetração laríngea foi outro achado importante nesta pesquisa. Todos os grupos apresentaram tal característica. A incidência de penetrações nos grupos estudados pode estar ligada ao elevado número de estases presentes nos grupos. Segundo Logemann (1983), Matsuo e Palmer (2008), sujeitos com penetrações após a deglutição apresentam redução nos movimentos peristálticos da faringe e na abertura do cricofaríngeo. Esta redução do movimento favorece o fenômeno de estase encontrado nos sujeitos, sendo que se observou que os grupos G1 e G3 apresentaram o maior número de penetrações de alimentos quando comparado ao grupo G2.

Estes grupos também apresentaram o maior número de locais com estases em todo processo da deglutição. Os grupos G1 e G3 apresentaram comportamentos semelhantes com estases em base de língua, valécula, esfíncter esofágico superior e, a estase em recessos piriformes foi presente apenas em G3. A consistência de estase predominante nestes locais foi o pudim e o sólido, consistências estas de maior dificuldade de deglutição como já visto anteriormente.

Em relação à faixa etária, observou-se nesta pesquisa a possibilidade de ocorrência de penetração laríngea também em idosos, já que 47 a 57% da amostra foi composta por adultos idosos nos grupos estudados.

Dagget et al. (2006), a fim de verificar a frequência de penetração e aspiração de líquido, pastoso e sólido em 98 indivíduos normais de 20 a 94 anos, observou com escalas de penetração e aspiração, que a penetração de líquidos foi mais frequente em pessoas a partir de 50 anos, comparadas com pessoas com idade inferior.

Ainda no que se refere ao estudo realizado por Dagget et al. (2006), citado anteriormente, observou-se - com as escalas de penetração e aspiração - a relação idade, volume e viscosidade do bolo e gênero. As análises estatísticas indicaram que a penetração de líquidos foi mais frequente em pessoas com 50 anos ou mais, quando comparadas com pessoas com idade inferior a 50 anos. Para as pessoas com 50 anos ou mais, 16,8% das deglutições mostraram penetração, enquanto que para pessoas com menos de 50 anos de idade, 7,4% das deglutições mostraram penetração. Em pessoas com 50 anos ou mais, 63,8% apresentaram alguma penetração, enquanto que 32,5% das pessoas com menos de 50 mostraram penetração.

Em relação a aspiração broncopulmonar este estudo demonstrou que apenas 1 sujeito do G2 aspirou após a deglutição, pertencente ao grupo de Glóbus Faríngeo e idosos.

Segundo Carrara - de - Angelis, Adrião e Barros (2003), a aspiração após a deglutição pode revelar alterações na propulsão oral do bolo, no transporte faringoesofágico que podem proporcionar estases de alimento em orofaringe e/ou hipofaringe.

Além disso, no caso único de aspiração observou-se a presença de estase discreta para todas as consistências durante a deglutição, nos seguintes locais: estase em base de língua (EBL), valécula (EV), recessos piriformes (RP) e esfíncter esofágico superior (EES), além de penetração em vestíbulo laríngeo durante a

deglutição.

No que se refere à queixa de engasgos referida pelos sujeitos da pesquisa, antes da realização do exame videofluoroscópico, esta apareceu mais associada ao grupo de Glóbus faríngeo (G2) e DRGE e Glóbus faríngeo (G3).

Foi possível verificar a existência da relação entre a queixa de engasgos (Tabela 16) com estase faríngea após uma deglutição e, presença de penetração e aspiração laríngea (Tabelas 14 e 15). O grupo G1 apresentou 29% de engasgos, EBL, EES e EV e, penetração em 57% dos sujeitos, mas sem aspiração. O G2 apresentou 70% das queixas de engasgos, EBV, EES e EV, 20% de penetração e 9,09% de aspiração. O G3 apresentou 82% de queixa de engasgos, EBL, EV e ERP, com 35% de penetração laríngea, mas sem aspiração.

Deste modo, observou-se que os dois grupos com o maior número de engasgos, G2 e G3, foram os que apresentaram Glóbus faríngeo, o que justificaria a dificuldade de deglutição levando ao quadro de engasgo. Nestes dois grupos houve correlação entre a incidência de engasgos e tipo de consistência de maior estase em fase faríngea da deglutição.

O sólido foi a consistência de maior estase no local base de língua para G2, sendo o pastoso a responsável pela maior estase em base de língua para G3. Estas características clínicas observadas na amostra permitem inferir que consistências mais espessas causam mudanças consideráveis na dinâmica da deglutição nestes casos.

Em um estudo realizado por Han, Paik e Park (2001), cerca de 51 % para 73 % dos pacientes que apresentam engasgos pode ter algum tipo de distúrbio na deglutição, que pode variar de leve a grave.

Suzuki et al. (2006), a fim de verificar as manifestações clínicas em um grupo de 70 sujeitos saudáveis, mostraram que 33 (47,1%) apresentavam engasgos ao se alimentar, 20 (28,6%) queixavam-se de alimento parado na garganta, 15 (21,4%) de sensação de alimento parado no esôfago, 9 (12,9%) de pirose, 2 (2,9%) de sensação de glóbus. Neste estudo os grupos com maior presença de engasgos foram o G2 e G3, grupos na qual os sujeitos apresentaram queixa de glóbus faríngeo.

Em relação à característica do movimento de elevação laríngea, houve redução do movimento, com maior incidência em G3 (53%), G1 (43%) e G2 (30%). Estes resultados sugerem que os dois grupos com Glóbus faríngeo (G2 e G3), têm

tendência a apresentar dificuldade no movimento de elevação laríngea quando relacionado à mobilidade da estrutura, podendo ser o glóbus uma interferência no processo fisiológico laríngeo.

Também em relação a esta característica, a idade pode ter sido um fator condicionante para a redução da elevação laríngea, uma vez que 50% da amostra estudada foram de adultos idosos. Na literatura consultada verificou-se estudos que apresentam relação entre a faixa etária avaliada (idosa) e o movimento de elevação laríngea (VALE - PRODOMO, 2010).

Observou-se também, que houve relação nos grupos entre as características de redução da elevação laríngea (Tabela 17) com as de penetração de alimento em região laríngea e estase faríngea (Tabelas 14 e 12). O grupo G1 apresentou 43% de redução do movimento de elevação laríngea, EBL em 71% dos sujeitos e 57% de penetração laríngea. O grupo G2 apresentou 30% de redução do movimento de elevação laríngea, 80% de EBL com 20% de penetração laríngea. Os sujeitos do G3 apresentaram 41% de redução da elevação laríngea, seguido de 76% de EBL e 35% de penetração laríngea.

Percebeu-se que os grupos com glóbus, G2 e G3, apresentaram alto índice de estases e redução da elevação laríngea, em 30 a 40% dos sujeitos nos dois grupos.

A relação entre estas duas características sugere suspeita de que a presença de estases limita a mobilidade da laringe em pacientes com Glóbus faríngeo. Associada a esta condição, o fator idade pode ter sido um componente importante para maximizar a redução da elevação laríngea.

Em estudo realizado por Logemann (1983), com o objetivo de verificar a incidência de estases em homens e mulheres através da videofluoroscopia, observou-se que o maior número apareceu em homens principalmente em valécula e recessos piriformes para todos os volumes administrados. A autora ressalta que esta incidência maior em homens pode estar ligada à elevação insuficiente do complexo hiolaríngeo. Desta maneira, o contato da base da língua com a laringe fica reduzido, expondo a base da língua e a valécula a um risco maior para depósitos de resíduos faríngeos.

No que se refere às estases de alimento em região oral e faríngea da deglutição (Tabelas 19 e 20) foi possível observar que a consistência testada de maior estase foi o pudim, seguido do sólido para os três grupos analisados. O grupo

G1 foi testado em 100% com as consistências pudim e sólido (Tabela 5) e apresentou predomínio de estase em pudim para fase oral e faríngea da deglutição. Os sujeitos dos grupos G2 e G3 não foram testados integralmente, sendo que 20% do G2 e 6% do G3 não passaram pela testagem com pudim (Tabela 5) porém, todos passaram pela testagem com a consistência sólida. Foi possível observar que houve predomínio de estase sólida faríngea para G2 e pudim oral e faríngea para G3.

Desta forma, foi possível verificar que os grupos apresentaram comportamentos semelhantes em relação ao tipo de consistência que resultou em estases. As estases em fase oral e faríngea para a consistência pudim são consideradas pela literatura a mais protetiva e segura para a deglutição. Entretanto, este comportamento observado nos grupos sugere que as consistências, sólida e pudim, podem não ser as mais apropriadas para esta população, ao contrário do que preconiza a literatura atual. As estases com as consistências pudim e sólida justificam a sensação de Glóbus faríngeo, conforme já discutido.

A este respeito as pesquisas de Logemann, Doods e Steward (1990) demonstraram que na ingestão de alimento sólido, o bolo mastigado é agregado na orofaringe ou valécula antes da deglutição e a posição do bolo no início da deglutição pode ser variável na alimentação de sujeitos normais. Ademais, as consistências pudim e sólida necessitam de tempo aumentado de trânsito orofaríngeo, uma vez que, sujeitos com glóbus e RGE por apresentar atraso no controle e transporte do bolo alimentar, tem maior dificuldade no trânsito alimentar destas consistências.

Pela necessidade de adaptar fisiologicamente a deglutição durante a realização do exame, o uso de manobras compensatórias pode ser um elemento essencial para facilitar a deglutição e, complementar a avaliação e o diagnóstico. No presente estudo foi possível observar que as manobras mais utilizadas pelos sujeitos, durante a realização do exame videofluoroscópico, foi deglutição seca (DS), deglutição dura e com esforço (DDE) e queixo para baixo (QPB) (Tabela 18).

No que diz respeito à DS, esta manobra esteve presente em maior escala quando comparadas a DDE e QPB, principalmente nos grupos G2 e G3, (grupos que apresentaram o Glóbus faríngeo) o que pode ser justificado pelo fato do alimento permanecer parado em região faríngea, levando o sujeito a realizar deglutições secas para limpeza do trato faríngeo espontaneamente.

Nilson et al. (1996) verificaram que indivíduos que apresentam deglutição

múltipla faríngea, após a ingestão de um único bolo, não diferem em nenhuma variabilidade no teste comparado com indivíduos que apresentam uma deglutição faríngea após a ingestão de um único bolo, não havendo diferenças em outras variáveis como o de gole único.

A deglutição seca utilizada pelos sujeitos desta pesquisa demonstrou que existe necessidade de utilização desta no momento do exame para clareamento da região faríngea, já que 71 % da amostra do grupo G1 apresentaram 71% de estases em base de língua e fez uso da manobra; 80% da amostra do G2 apresentaram estases em base de língua, sendo que também 80 % deste grupo fizeram uso da manobra e; 100% do G3 fizeram uso da manobra e apresentaram 76% de estase em base de língua.

Estes resultados sugerem que a limpeza faríngea através da manobra de deglutição seca, limpa o trato faríngeo, minimiza a penetração de alimento em região faringo-laríngea e o risco de aspiração laringo-traqueal haja vista que apenas um sujeito de toda amostra aspirou. Pode-se observar que os grupos apresentaram comportamentos semelhantes no que se refere ao percentual de estases e sua correlação com o uso de manobras de limpeza em cada grupo.

Esta característica demonstra que pacientes com glóbus e RGE necessitam do uso de manobras compensatórias e posturais. Tais achados repercutem em aplicações clínicas quando abordada esta população específica, principalmente para bolos sólidos e pudim, como demonstrado na pesquisa.

A manobra de QPB foi utilizada para aumentar o espaço valecular, melhorar a elevação da laringe e, conseqüentemente, a abertura da transição faringoesofágica (MARCHESAN, 2005).

Observou-se que tal manobra foi utilizada para o grupo que apresentou DRGE e Glóbus faríngeo (G3), sugerindo fraca ejeção de base de língua (pela presença de estases em valécula), podendo comprometer o movimento faríngeo, a elevação laríngea e a abertura da transição faringoesofágica. Tais características sugerem incoordenação de deglutição, sendo esta incoordenação uma funcionalidade específica deste grupo.

A manobra de DDE serve para melhorar o peristaltismo faríngeo e esteve presente em 18% do G3, o que pode significar incoordenação da deglutição, característica do grupo com Glóbus faríngeo e RGE. Como citado, essa manobra é usada para melhorar o peristaltismo faríngeo e a descida do bolo alimentar,

minimizando a sensação de glóbus presente nos referidos sujeitos.

Quanto ao grau de severidade na amostra estudada verificou-se maior percentual para deglutição normal (DN) e disfagia leve (DL). O grupo G3 apresentou maior evidência de deglutição normal (59%), o grupo G2 disfagia leve (60%) e apenas 1 paciente do G3 apresentou disfagia moderada (Tabela 21).

Os resultados deste estudo podem ser demonstrados pela associação dos achados que determinam o grau de comprometimento da deglutição e as características da mesma. Assim, no G1 a deglutição variou de normal, a disfagia leve e disfagia moderada, apresentando em sua dinâmica ainda, EBL (71 %), EES e EV (14 %) e penetração de alimento em 57% dos sujeitos avaliados. Já no grupo G2 houve prevalência de disfagia leve com 80 % de EBL e EV e, EES (10 %) e, penetração de alimento em 20% dos sujeitos. No grupo G3 observou-se deglutição normal, mas com presença de 76 % de EBL, 12 % de EV e 6 % em EES e RP, além de penetração de alimento em 35% dos pacientes.

A partir destes resultados, portanto é possível compreender que em todos os grupos analisados houve atraso no transporte e controle do bolo alimentar, principalmente em região faríngea, o que deverá ser melhor investigado pois pode sugerir um timing específico na deglutição desta população. Estudos por meio de softwares específicos para este fim poderão produzir parâmetros de análise mais fidedignos.

Na relação entre os achados descritos acima, sugere-se a possibilidade da redução de força de base de língua ser o componente responsável pelas estases e possíveis penetrações, de acordo os estudos de Yoshida et al (2006). Os autores, com o objetivo de demonstrar a mensuração da pressão do movimento de língua em 145 idosos do sexo feminino e masculino - com o sintoma das disfagias orofaríngeas, demonstraram por meio de testes específicos que, a pressão da língua para engolir diminui com a idade e, em pacientes disfágicos idosos, estes resultados de força de língua permanecem reduzidos, mas ainda incertos.

Estes resultados também são semelhantes aos encontrados por Butler et al. (2009) que avaliaram a penetração/aspiração em sujeitos saudáveis idosos e jovens para 545 deglutições. Os resultados demonstraram que houve penetração em 82 e aspiração em 18, das 545 deglutições avaliadas. Os idosos apresentaram, em ambos os eventos, penetração laríngea e aspiração, independentemente da presença do conteúdo ingerido, água ou bário, se o bolo foi de 5ml ou 10 ml ou

ainda, se eles levaram o bolo via seringa ou autoadministrado com um copo.

Quanto ao estudo das relações entre as variáveis estudadas pode-se observar que não houve significância estatística na maior parte das relações estabelecidas, com exceção de duas relações da Tabela 22 e 26. Cabe ressaltar que estas duas análises foram realizadas com os percentuais mais elevados do local de início de deglutição faríngea (DV e DRP), com o percentual mais elevado de penetração laríngea e, grau de severidade dos grupos.

Na Tabela 22 houve significância estatística para relação da característica início de deglutição faríngea com penetração laríngea ($p < 0,05$) nos grupos. Esta relação sugere que quanto mais baixo o local de deglutição faríngea maior o risco de penetração/aspiração laringotraqueal, em sujeitos saudáveis. Nas análises foi possível observar que a valécula e recessos piriformes foram os locais de maior evidência para resposta faríngea e, a penetração laríngea esteve presente em todos os grupos, sendo que G1 apresentou 43% de resposta faríngea em recessos piriformes e 57% de penetração laríngea, o que justificaria a significância desta relação.

O grupo G2 apresentou 60% de resposta faríngea em valécula e apenas 20% de penetração laríngea, ou seja, resposta mais alta com menos penetração; e o grupo G3 apresentou 59% de resposta faríngea valécular e 35% de penetração em laringe, justificando também tal achado. Observa-se que o G1 apresentou resposta faríngea mais baixa quando comparado aos outros grupos e maior número de penetrações.

Desta forma, a relação nos grupos apresentou significância, considerando que respostas faríngeas mais altas sugerem menos penetração laríngea quando comparadas a sujeitos que apresentem resposta faríngea mais baixa e maior risco de penetração em laringe.

Ao contrário deste estudo, Vale - Prodomo (2010), analisando sujeitos saudáveis não demonstrou significância entre as variáveis local de início de deglutição faríngea com penetração/aspiração laríngea, e observou que a aspiração laríngea ocorreu em apenas um indivíduo e foi de grau discreto para a deglutição de volumes maiores, durante a deglutição de 20 ml de líquido.

A relação entre as variáveis estase alimentar em fase faríngea da deglutição (Tabela 23), nos três grupos estudados, não apresentou resultados estatisticamente significativos quando relacionada ao grau de severidade, manobras compensatórias,

penetração e aspiração laríngea.

As estases alimentares foram significativas em todos os grupos como visto anteriormente, principalmente em base de língua.

Observa-se que as estases aparecem nessa população como um fenômeno funcional e não comprometem os sujeitos em termos de gravidade da disfagia, uma vez que tal característica apareceu na maioria dos sujeitos desta pesquisa. Porém, observa-se a necessidade da aplicação de estratégias que minimizem a presença das estases, como mudança de hábitos, introdução de manobras compensatórias e posturais, gerenciamento de consistências, utensílios e volume alimentar para os pacientes com glóbus faríngeo e DRGE.

Também em relação ao fenômeno estases, o uso de manobras compensatórias foi uma alternativa considerável para limpeza do trato orofaríngeo e, a aplicação das manobras pode ter sido o requisito principal para evitar aspiração em maior escala nessa população.

No que se refere à relação das variáveis estase alimentar em fase faríngea para as consistências mel, pudim e sólido para a deglutição de 5 ml e VHP (Tabela 24), também não houve significância estatística nos grupos.

No presente estudo, os sujeitos de todos os grupos foram testados de duas formas, por meio da ingestão de 5 ml e de volumes habituais do paciente (VHP), uma vez que 5 ml é considerado volume de teste e, VHP é o ideal para a conclusão diagnóstica e acurácia fisiológica dos resultados videofluoroscópicos. Segundo Logemann (1990), a deglutição ocorre através de um programa medular básico que pode ser modificado por certas variáveis do bolo, tais como volume e consistência ou, em alguns momentos, por controle voluntário. A autora relata que o volume do bolo deglutido altera muitas das variáveis da sequência da deglutição, como tempo e duração de abertura do esfíncter esofágico superior, mas não altera outras variáveis como a contração faríngea.

Em oposição a isso, Tracy et al. (1989), avaliaram através da videofluoroscopia três grupos: dois de adultos jovens com idade entre 20 e 29 anos e 30 e 59 anos respectivamente e; um de adultos idosos com idade entre 60 e 79 anos. O estudo observou que com o aumento do volume do bolo houve também aumento no tempo de duração da fase faríngea, principalmente para os adultos idosos.

Não houve resultados estatisticamente significativos na relação entre local de

início de deglutição faríngea, com jovens e idosos, entre os grupos (Tabela 25). Estudos como os de Daniels e Foundas (2001) que avaliaram dois grupos de sujeitos, adultos idosos e adultos jovens, observaram que o início de deglutição faríngea ocorreu quando o bolo tocou os seguintes locais: valécula, superior a valécula e no nível da valécula. Os resultados demonstraram que em relação à idade não houve significância quanto à localização do bolo para determinar o início da fase faríngea nos dois grupos, adultos idosos e adultos jovens.

Com base nos resultados encontrados neste estudo e achados da literatura consultada, os sujeitos com queixa de DRGE e Glóbus faríngeo apresentam fase oral funcional e são mais suscetíveis a apresentar dificuldades em fase faríngea da deglutição, para os grupos avaliados.

Conforme descrito no início desta pesquisa, a avaliação de sujeitos com DRGE e/ou Glóbus faríngeo e a relação desta sintomatologia com a faixa etária analisada deve ser amplamente discutida entre os clínicos que atuam na reabilitação de tais pacientes. A variabilidade entre as características da fase oral e faríngea desta população e a conclusão diagnóstica videofluoroscópica sugerem que pesquisas mais aprofundadas possam dar continuidade a este trabalho, preferencialmente, com maior número amostral.

Desta forma, observa-se a necessidade de estudos baseados na clínica da deglutição exclusivamente para pacientes com Glóbus faríngeo e DRGE também relacionados a idade e gênero, a partir de uma concepção baseada no processo fisiológico destes sujeitos.

6 CONCLUSÃO

A partir dos resultados desta pesquisa, foi possível concluir que a maioria dos sujeitos deste estudo com queixa de DRGE, glóbus faríngeo isolado e DRGE e glóbus faríngeo apresentou deglutição normal e disfagia leve para todos os grupos, com exceção do grupo com DRGE no qual houve um caso de disfagia moderada. Além disso, os sujeitos com disfagia leve apresentaram atraso no controle e transporte do bolo alimentar e estase intraoral com maior percentual no grupo com DRGE e Glóbus Faríngeo, e as estases em base de língua notadamente foram mais presentes nos grupos com queixa de Glóbus Faríngeo.

Quanto ao uso de manobras de limpeza a maior parte dos sujeitos utilizou a manobra de deglutição seca, a qual permitiu o adequado clearance faríngeo em regiões mais altas do trato aerodigestivo. Destaca-se ainda que as consistências pudim e sólido foram as de maior dificuldade para a população estudada, sendo as estases mais presentes quando na deglutição da consistência pudim.

A penetração laríngea ocorreu em todos os grupos, mas a maior incidência foi no grupo com RGE. Já a aspiração laríngea ocorreu em apenas um sujeito após a deglutição.

Nos três grupos houve o predomínio de dois locais de início de deglutição faríngea: valécula e recessos piriformes.

O estudo da relação entre as características da fase faríngea apresentou resultados estatisticamente significativos para a relação das variáveis início de deglutição faríngea com penetração laríngea e local de início de deglutição faríngea com grau de severidade das disfagias orofaríngeas, para jovens. Em relação as outras variáveis da fase faríngea da deglutição não houve resultados estatisticamente significativos em nenhum dos grupos estudados.

REFERÊNCIAS

- BARROS, A. P. B.; SILVA, S. A. C.; CARRARA - DE - ANGELIS, E. Videofluoroscopia da deglutição orofaríngea. In: JOTZ, G. P.; CARRARA - DE - ANGELIS, E.; BARROS, A. P. B. **Tratado da Deglutição e Disfagia**. Rio de Janeiro: Revinter, 2009.
- BUTLER, S. G. et al. Penetration and aspiration in healthy older adults as assessed during endoscopic evaluation of swallowing. **Ann Otol Rhinol Laryngol**, n.118, p.190-198, 2009 b.
- CARDOSO, M. C. A. F. **Sistema Estomatognático e Envelhecimento**: associando as características Clínicas e Miofuncionais Orofaciais aos hábitos alimentares. 2010. 180f. Tese (Doutorado) Programa de Pós - Graduação em Gerontologia Biomédica da Universidade Pontifícia Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.
- CARRARA - DE - ANGELIS, E. **Deglutição, Configuração laríngea, Análise clínica e acústica computadorizada da voz de pacientes com doença de parkinson**. 2000. 150 f. Tese (Doutorado - Escola Paulista de Medicina) - UNIFESP, São Paulo, 2000.
- CARRARA - DE - ANGELIS, E.; ADRIÃO, M.; BARROS, A. P. B. Avaliação Videofluoroscópica da deglutição em pacientes submetidos ao tratamento de câncer de cabeça e pescoço pré e pós - retirada de sonda nasoenteral. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, São Paulo, p. 30, 2003.
- CARRARA-DE ANGELIS, E. Voz nos distúrbios neurológicos. In: FERREIRA, L.P.; BEFI-LOPES, D.M.; LIMONGI, S.C.O. **Tratado de fonoaudiologia**. São Paulo: Roca, 2005. p. 75-90.
- CASTRO, L. P. et al. **Tópicos em Gastroenterologia: Deglutição e Disfagia**. Rio de Janeiro: [s.n], 2000. p. 237 - 241.
- CHI - FISHMAN, G.; SONIES, B. C.; Motor strategy in rapid sequential swallowing: new insights. **J Speech Lang Hear Res**, n.43, p. 1481-1492, 2000.
- COOK, I. J. et al. Timing of videofluoroscopic, manometric events, and bolus transit during the oral and pharyngeal phases of swallowing. **Dysphagia**, v.4, n.1, p.8-15, 1989.
- COOK, I. J.; WELTMAN, M. D.; WALLACE, K. Influence of aging on oralpharyngeal bolus transit and clearance during swallowing: scintigraphic study. **Am J Physiol**, n. 266, p. 972 - 977, 1989.
- CORSI, P. R. **Fatores clínicos e de diagnóstico do padrão e da intensidade do refluxo nos pacientes com sintomas típicos da doença do refluxo gastroesofágico**. 2007. 119f. Tese (Doutorado) Curso de Pós-Graduação da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa, São Paulo, 2007.
- COSTA, C. D. et al. Refluxo gastroesofágico em Pediatria: Estudo radiológico. **Revista Pediatria**, v.8, p. 136 - 140, 1986.
- COSTA, M. M. B. Uso de bolo sólido, líquido e pastoso no estudo videofluoroscópico da dinâmica da deglutição. **Radiologia Brasileira**, v. 29, p. 35 - 39, 1996.
- COSTA, M. M. B. Avaliação da dinâmica da deglutição e da disfagia orofaríngea. IN: CASTRO, L. P. et al. **Tópicos em Gastroenterologia: Deglutição e Disfagia**. Rio de Janeiro, 2000. p.177- 183.
- COSTA, M. M. B. Estudo Qualitativo da deglutição pelo Método videofluoroscópico. In: FURKIM, A. M.; SANTINI, C. R. Q. S. **Disfagias Orofaríngeas**, v. 2, São Paulo, 2008.

COSTA, O. H. et al. Estudo comparativo da deglutição com nasofibrolaringoscopia e videodeglutograma em pacientes com acidente vascular. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v.69, n. 5. set. / out. 2003.

DAGGET, A. et al. Laryngeal penetration during deglutition normal subjects of various ages. **Dysphagia**, p. 270 -274, 2006.

DANTAS, R.O. et al. Effect of swallowed bolus variables on oral and pharyngeal phases of swallowing. **Am J Physiol**, n.258, p.675-681, 1990.

DANIELS, S. K.; FOUNDAS, A. L. Swallowing physiology of sequential straw drinking. **Dysphagia**, n.16, p. 176 -182, 2001.

DARLING, D. B.; FISHER, J. H.; GELLIS, S. S. Hiatal hernia and gastroesophageal reflux in infants and children: Analysis of the incidence in North American Children. **Pediatrics**, v.54, p.450, 1974.

DEJAEGER, E.; et al. Mechanisms involved in postdeglutition retention in the elderly. **Dysphagia**, n.12, p.63-67.

DENT, J. et al. Mechanisms of lower oesophageal sphincter incompetence in patients with symptomatic gastroesophageal reflux. **Gut**, n. 29, p.1020 -1028, 1988.

DODDS W.J.; SREWARD, E.T.; LOGEMANN, J.A. Physiology and of the normal oral and pharyngeal phases of swallowing. **AJRAM J Roentgenol**, v. 54, p. 953 - 963, 1990.

DONAHUE, P.E. Considerações básicas na doença por refluxo gastroesofágico. **Clin Cir Am Norte**, p.77-110, 1997.

ECKLEY, C. **Estudo da concentração salivar do fator de crescimento epidérmico em indivíduos com laringite crônica por refluxo laringofaríngeo**. Tese (Doutorado). Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, São Paulo, 2002.

EKBERG, O.; FEINBERG, M. J. Altered swallowing function elderly patients without Dysphagia: Radiologic in 56 cases. **Am J Roentgenol**, n.156, p.1181 - 1184, 1991.

FIORESE, A. C. et al. Estudo das alterações de maior ocorrência nas fases oral e faríngea da deglutição entre 20 e 93 anos de idade, avaliadas pela videofluoroscopia. **Distúrbios da Comunicação**, p. 301 - 312, 2004.

FURKIM, A. M.; SILVA, R. G. Programas de Reabilitação em Disfagia Neurogênica. In: FURKIN, A. M.; SANTINI, C. S. **Disfagias Orofaríngeas**. São Paulo: Pró - Fono, 1999.

FURKIM, A. M.; BEHLAU, M. S.; WECKX, L. L. M. **Avaliação clínica e videofluoroscópica da deglutição em crianças com paralisia cerebral tetraparética espástica** [artigo] Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2002.

GATO, A.R. **Efeito do sabor azedo e da temperatura fria na fase oral da deglutição no acidente vascular encefálico**. 2010. 91f. Dissertação (Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Bases Gerais da Cirurgia, Área de Agregação, Reparação e Transplantes de Tecidos e Órgãos, da Faculdade de Medicina de Botucatu) - UNESP, São Paulo, 2010.

GAVAZZONI, F. B. et al. Esofagite por refluxo e Laringite por Refluxo: Estágios Clínicos da doença. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v.68, n.1, p.86 - 90, jan./fev. 2002.

GONÇALVES, M .I. R.; VIDIGAL, M. L. N. Avaliação videofluoroscópica das disfagias. In: FURKIN, A.M.; SANTINI, C. S. **Disfagias Orofaríngeas**. São Paulo: Pró - Fono, 1999.

GROHER, M.E. Distúrbios da deglutição em idosos. In: FURKIN, A. M.; SANTINI, C. S. **Disfagias orofaríngeas**. Carapicuíba: Pró-fono; 1999. p.97-107.

GROSSI, L; CICCAGLIONE, A. F.; MARZIO, L. Transient lower oesophageal sphincter relaxations play an insignificant role in gastro-oesophageal reflux to the proximal oesophagus. **Neurogastroenterol Motil**, n.13, p. 503 - 509, 2001.

HAN, T. R., PAIK, N. J., PARK, J. W. Quantifying swallowing function after stroke: a Functional dysphagia scale based on videofluoroscopic studies. **Arch Phys Med Rehabil**, n.82, p. 677 -682, 2001.

HISS, S.G. et al. Effects of age, gender, bolus volume, bolus viscosity, and gustation on swallowing apnea onset relative to lingual bolus propulsion onset in normal adults. **J Speech Lang Hear Res**, v.3, n.47, p.572-83, 2004.

IRWIN, R.S. et al. Chronic Cough as the sole presenting manifestation of gastroesophageal reflux. **Am Rev Respir Dis**, v.1, n.140, p.294-300, 1989.

IVANAGA, M ,Y. **Refluxo gastroesofágico x disfagia: Atuação da fonoaudiologia na equipe interdisciplinar.** 2001. 51f.Monografia (Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica e Motricidade Oral Hospitalar) - CEFAC, Londrina, 2001.

KAHRILAS, P. J. et. al. Pharyngeal clearance during swallowing: a combined manometric and videofluoroscopic study. **Gastroenterology**, n.103, p.128 -136, 1992.

KLAUSER,A.G.;SCHINDLBECK, N.E.; MULLER-LISSNER,S.A. Esophageal 24 -hour Ph monitoring: is prior manometry necessary for correct positioning of the electrode. **AM J Gastroenterol**,n.85, p.1.463-1.467, 1990.

KIM, Y.; MCCULLOUGH G. H.; ASP, C. W. Temporal measurements of pharyngeal swallowing in normal populacions. **Dysphagia**,v. 20,p. 290 - 296, 2005.

KITAGAWA, J. et al. Pharyngeal branch of the glossopharyngeal nerve plays a major role in reflex swallowing from the pharynx. **Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol**, v.5, n.282, p.1342-1347, 2002.

LAZARINI, P.; SILVA, L. Doença do Refluxo Laringofaríngeo: (artigo de revisão). **Revista Acta ORL :Técnicas em Otorrinolaringologia**, v. 25, n 3, p. 1 - 8, jul/ ago/ set , 2007.

LEONARD, R.; MCKENZIE, S. Hyoid - bolus transit latencies in normal swallow. **Dysphagia**,n.21,p.183 -190, 2006.

LIEBERMANND - MEFFERT,D. et. Al. Muscular equivalent of the lower esophageal sphincter. **Gastroenterology**,n.76, p.31 - 38, 1979.

LINDEN, P. et al. Bolus position at swallow onset in normal adults: preliminary observations. **Dysphagia**, n.4,p.146 - 50, 1989.

LOGEMANN, J. A. **Evaluation and Treatment of Swallowing Disorders.** Austin, Texas: Pro - ed., 1983. p. 39 - 86.

LOGEMANN, J.A. Effects of aging on the swallowing mechanism. **Otolaryngol Clin North Am**,n. 23, p.1045-1056, 1990.

LOGEMANN, J. A.; DOODS, W. J.; STEWARD, E. T. Physiology and Radiology of the normal oral and Pharyngeal phases of Swallowing. **AJR**, n. 154, p.953 - 963, 1990.

LOGEMANN, J.A. **Manual for the videofluorography study of swallowing.** 2nd ed. Texas: Pro-ed; 1993a. Measurements of swallow from videofluorographic studies; p.115-26.

LOGEMANN, J. A. et al.Oropharyngeal swallow in younger and older women: videofluoroscopic analysis. **J Speech Lang Hear Res**, n.45, p.434 - 45, 2002.

LOTUFO, J. P. et al. Estudo Retrospectivo de Refluxo gastroesofágico e/ou incoordenação motora da faringe e suas complicações. **Revista de pediatria**, São Paulo, v. 7, p. 198 - 206, 1985.

MACEDO FILHO. E. D.; GOMES, G. F.; FURKIN, A. M. A deglutição normal. In ____ . **Manual de Cuidados do Paciente com Disfagia**. São Paulo, Lovise, 2000. p.18 -27.

MACEDO, FILHO. E. D.; GOMES, G. F.; FURKIN, A. M. Abordagem Clínica e Fonoaudiológica do Paciente Disfágico. In ____ **Manual de Cuidados do Paciente com Disfagia**. São Paulo, Lovise, 2000. p. 33 - 36.

MACEDO FILHO, E. D. et al. Achados histológicos na parede posterior da laringe em pacientes com refluxo gastroesofageano (GERD). **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 67,n. 6, 770 - 774, nov / dez 2001.

MACEDO FILHO,E. D. Esofagite por refluxo e laringite por refluxo: Estágios Clínicos diferentes da mesma doença. **Revista Brasileira de otorrinolaringologia**, v. 68, n. 1, p. 1 - 8 / maio 2002.

MARCHESAN, I. Q. **Fundamentos em Fonoaudiologia**:Aspectos Clínicos da Motricidade Oral. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. p. 59 - 68.

MARTIN - HARRIS, B. et al.Delayed initiation of the pharyngeal swallow: normal variability in adult swallows. **J Speech Lang Hear Res**, n.50, p.585 -594, 2007.

MARTIN - HARRIS, B. et al. Delayed initiation of the pharyngeal swallow: normal variability in adult swallows. **J Speech Lang Hear Res**.,n. 50, p.585 -594, 2007.

MCCONNEL, F. M., CERENKO, D. JACKSON, R. T, GUFFIN, T. N. Jr. Timing of major events of pharyngeal swallowing. **Arch Otolaryngol Head Neck Surg**, n. 114,p. 1413 - 1418.

MATSUO K.; PALMER, J.B. Anatomy and physiology of feeding and swallowing: normal and abnormal. **Phys Med Rehabil Clin N Am**, n.19, p.691-707. 2008.

MINCIS, M. **Gastroenterologia e Hepatologia**. São Paulo: [s.n], 1997.

MITTAL, R. K.; HOLLOWAY, R.; DENT, J. Effect of atropine on the frequency of reflux and transient lower esophageal sphincter relaxation in normal subjects. **Gastroenterology**,n.109, p.1547 -1554, 1995.

MORAES FILHO, J. P. et al. Quigley E. Brazilian consensus on gastroesophageal reflux disease: proposals for assessment, classification and management. **Am J Gastroenterol** v. 97, p. 241 - 248, 2002.

NASI, A. Disfagia no indivíduo idoso. In:MACEDO, E. D.; GOMES, G. F.; FURKIN, A. M. **Disfagia**: abordagem multidisciplinar. 2. ed. São Paulo: Frôntis, 1999. p. 47 - 62.

NASI, A. et al. Ph metria esofágica prolongada. In: FURKIM, A. M.; SANTINI, C. R. Q. S. S. **Disfagias orofaríngeas**. São Paulo: 2008.

NILSOM, H. et al. Quantitative aspects of swallowing in an elderly nosdysphagic population. **Dysphagia**, n.11, p.180 -184, 1996.

O'NEIL K.H. et al. The dysphagia outcome and severity scale. **Dysphagia**,v.14, n.3, p. 139 - 45, 1999.

OTT, D. et al. Modified barium swallow: clinical and radiographic correlation and relation to feeding recommendations. **Dysphagia**, n.11, p.93-98, 1996.

PALMER, J. B. et al.Volitional control of food transport and bolus formation during feeding. **Physiol Behav**,n. 91, p. 66 - 70, 2007.

PATERSON, W.G.; MURAT, B.W. Combined ambulatoru esophageal manometry and dual -probe pH -metry in evaluation of patients wich chonic unexplained cough. **Dig Dis Sci**, n.39, p.117-25, 1994.

PERLMAN, A.L.; SCHULZE-DELRIE, K. (eds). **Deglutition and its Disorders**. San Diego, C.A. : Singular Publishing Group, 1997.

PERLMAN, A. L.; BOOTH, B. M.; GRAYHACK, J. P. Videofluoroscopic predictors of aspiration in patients with oropharyngeal dysphagia. **Dysphagia**, n.9, p.90-95, 1994.

PIKUS, L. et al. Videofluoroscopic Studies of Swallowing Dysfunction and the Relative Risk of Pneumonia. **AJR**, v.180, p.1613 - 1616, 2003.

PILLOTO, A. et al. Envelhecimento do Trato Gastrointestinal no Sistema Nervoso autônomo na velhice. In: KUCHEL, G. A. **Tópicos Interdisciplinares em Gerontologia**. Baset: Karger Press, n. 33, p.67 - 77, 2004.

PINTO, F. R. et al. Faringocoloplastia como reconstrução tarde pós - faringolaringectomia total por carcinoma espinocelular de hipofaringe: Relato de caso **Arq Bras Cien Saúde**, v. 34, p. 100 - 112, 2008.

PONTES, P.; THIAGO, R.; COSTA, H. O. Avaliação da Síndrome do Refluxo Laringofaríngeo: Estudo do limiar sensorial laríngeo. **ACTA ORL: Técnicas em Otorrinolaringologia**, v.25. p.96 - 2007.

QUINTELLA, T.; SILVA, A. A. ; BOTELHO, M. I. R. Distúrbios da deglutição e aspiração na infância. In: FURKIM, A. M.; SANTINI, C. S. **Disfagias Orofaríngeas**. São Paulo: Pró-Fono, 1999. p. 67-87.

RAIHA, I.; HIETAEN, E. Sintomas da Doença do Refluxo Gastroesofageano em pessoas idosas. **Envelhecimento idade**, n. 20, p.365 - 70, 1991.

RICHTER, J. E. Typical and atypical presentations of gastroesophageal reflux disease. The role of esophageal testing in diagnosis and management. **Gastroenterol Clin NorthAM**, v. 25, p. 75-102, 1996.

ROBBINS, J. et al. Oropharyngeal swallowing im normal adults of different ages. **Gastroenterology**, v. 103, p. 823 -829, 1992.

ROBBINS, J. A. et al. Differentation of normal and abnormal airway protection during swallowing using the penetration-aspiration scale. **Dysphagia**, v.14, p. 228 - 232, 1999.

ROSA, L. L. C. **Alterações anátomo - funcionais de laringe decorrentes de refluxo gastroesofágicos**. 1997. 41f. Monografia(Graduação). CEFAC. São Paulo, 1997.

ROSENBECK, J. C. et al. A penetrationaspiration scale. **Dysphagia**, n.11, p.93 -98, 1996.

SAKAI, P.; MOURA, E. G. H.; Tratamento Endoscópico da Doença do Refluxo Gastroesofágico. In: FURKIM, A. M.; SANTINI, C. R. Q. **Disfagias Orofaríngeas**, v.2. São Paulo, 2008.

SENGUPTA, A.; PATERSON, W. G.; GOYAL, R. K. Atypical localization of myenteric neurons in the opossum lower esophageal sphincter. **Am J Anat**, n.180, p.342 -348, 1987.

SILVA, A. P. **Estudo comparativo entre videofluoroscopia e avaliação endoscópica da deglutição para o diagnóstico da disfagia em crianças**. 2008. 101f. Tese (Doutorado- Pós-graduação em medicina: Ciências médicas), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

SOUZA, M.C.Q. Características espectrais da nasalidade. 2003. 81 f. Dissertação. (Mestrado) - Universidade de São Paulo, 2003.

SUZUKI, H. S. et al. Avaliação clínica e Videofluoroscópica de pacientes com distúrbios da deglutição: estudo comparativo em dois grupos etários: adultos e idosos. **Revista Arq gastroenterol**, v. 43, jul /set 2006.

TRACY J. F. et al. Preliminary observations on the effects of age on oropharyngeal deglutition. **Dysphagia**, v.4, p.90-94, 1989.

VAEZI, M.F.; RICHETER, J.E. Twenty-four-hour ambulatory esophageal pH monitoring in the diagnosis of acid reflux - related chronic cough. **Southern Med J**, n.90, p.305-311, 1997.

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

VALE-PRODOMO, L. P. **Caracterização videofluoroscópica da fase faríngea da deglutição**. 2010. 105f. Tese(Doutorado em Ciências), Fundação Antônio Prudente São Paulo, 2010.

VANIN, G. M. **Avaliação da frequência de sinais sugestivos de disfagia em pacientes de um centro de tratamento intensivo**. 2004. 86f. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas), URS, RS, Porto Alegre, 2004.

VEISS, S. L.; LOGEMANN, J. A. Swallowing disorders in persons with cerebro vascular accident. **Arch Phys Med Rehabil**, v. 66, p. 372 - 375, 1985.

VIEBIG, R.G.; FELIX, V. N. Causas da disfagia após tratamento Cirúrgico da DRGE. In: CASTRO, L. P. et al. **Tópicos em Gastroenterologia: Deglutição e Disfagia**. Rio de Janeiro: Medsi, 2000. p.117 - 120.

WERDMULLER, B. F. M. et al. The presentation of reflux esophagitis, hiatal hernia, Barrett's esophagus and 'reflux - like' dyspepsia: a prospective clinical and endoscopic study. **DIS. ESOPHAGUS**, v. 9, p. 285 - 289, 1996.

YOSHIDA, M. et al. Decreased Tongue Pressure Reflects Symptom of Dysphagia. **Dysphagia**, p. 61 - 65, 2006.

YOSHIKAWA, M. et al. Aspects of swallowing in healthy dentate elderly persons older than 80 years. **J Gerontol A Biol Sci Med Sci**, n.60, p.506 -509, 2005.

ZEMLIN, W. R. **Princípios de Anatomia e Fisiologia em Fonoaudiologia**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000. 359 p.

ZEMLIN, W. R. **Princípios de Anatomia e Fisiologia em Fonoaudiologia**. São Paulo: Artmed, 2002.

APÊNDICES

APÊNDICE A

LISTA DE NOMENCLATURA PARA CADASTRO DA MÁSCARA - LAUDO

PLANILHA DE CADASTRO MÁSCARA - LAUDO

CADASTRO DOS DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE:

Paciente: _____

Idade: _____

RA: _____

Data: _____

POSICIONAMENTO: (P)

(POS)	-SENTADO(1)
(POEM)	- EM PÉ:(2)
(POCR)	-CADEIRAS DE RODAS(3)
(POM)	-MACA(4)
(POAC)	-COM APOIO CERVICAL(5)
(POAP)	-COM APOIO NOS PÉS(6)
(POAL)	-COM APOIO LATERAL(7)

VISÃO : (V)

(VLLD)	- LÁTERO -LATERAL DIREITA(1)
(VAO)	- ÂNTERO - POSTERIOR (2)
(VO)	-OBLÍQUA (3)

CONSISTÊNCIAS : (C)

(CLQ)	-LÍQUIDO (1)
(CN)	-NÉCTAR(2)
(CM)	- MEL (3)
(CP)	- PUDIM (4)
(CS)	-SÓLIDO (5)

VOLUMES : (V)

(V3)	-3MLS (1)
(V5)	- 5 MLS (2)
(V10)	- 10 MLS (3)
(VHP)	-VOLUMES HABITUAIS DO PACIENTE /GOLES LIVRES(4)

UTENSÍLIOS: (U)

(UCL) - COLHER (1)
 (UCO) - COPO (2)
 (US) - SERINGA (3)
 (UC) - CANUDO (4)

FASE ORAL DA DEGLUTIÇÃO:

CB- CAPTAÇÃO BOLO-SIM(1)NÃO (2)
 FB-FORMAÇÃO DO BOLO -SIM (1) NÃO (2)
 PB-PROPULSÃO DO BOLO-SIM (1) NÃO (2)
 TTO-TEMPO DE TRÂNSITO ORAL -SIM (1) NÃO (2)
 VL- VADAMENTO LABIAL -.....SIM (1) NÃO (2)
 EEOO- ESCAPE EXTRA - ORAL OROFARINGE -SIM (1) NÃO (2)
 EEON- ESCAPE EXTRA - ORAL /NASOFARINGE -SIM (1) NÃO (2)
 ML- MOBILIDADE DE LÍNGUA -SIM (1) NÃO (2)
 FL- FORÇA DE LÍNGUA -SIM(1) NÃO (2)
 MAP- MOVIMENTO ÂNTERO -POSTERIOR -SIM(1) NÃO(2)
 ME- MASTIGAÇÃO EFICIENTE -SIM (1) NÃO (2)
 MA- MORDIDA ANTERIOR -SIM(1) NÃO (2)
 EAIO - ESTASE DE ALIMENTO INTRA-ORAL-SIM(1) NÃO (2)
 EAV-ESTASE DE ALIMENTOEM VESTÍBULO -SIM (1) NÃO (2)
 EAP-ESTASE DE ALIMENTO EM PALATO- (EAP)-SIM (1) NÃO(2)
 EASAD- ESTASE DE ALIMENTOSOBRE A LÍNGUA APÓS DEGLUTIÇÃO -SIM(1) NÃO (2)
 EASL-ESTASE DE ALIMENTO SOBA LÍNGUA -SIM(1) NÃO(2)
 ROP- REFLEXOS ORAIS PATOLOGICOS-SIM(1)NÃO(2)
 ROPT - REFLEXO ORAL PATOLÓGICO DE TRANCAMENTO..... - (1)
 ROPP-REFLEXO ORAL PATOLÓGICO DE PROCURA - (2)
 ROPN-REFLEXO ORAL PATOLÓGICO DE NÁUSEA - (3)
 ROPE-REFLEXO ORAL PATOLÓGICO EXACERBADO-(4)

 MMA-MOVIMENTOS MANDIBULARES AMPLOS..... - (1)
 MMR- MOVIMENTOS MANDIBULARES REDUZIDOS - (2)

 MB- MASTIGAÇÃO BILATERAL-(MB)-(1)
 MU-MASTIGAÇÃO UNILATERAL -(MU)-(2)
 FTA -FORÇA PARA TRITURAR O ALIMENTO -(FTA)-SIM(1) NÃO(2)

FASE FARÍNGEA DA DEGLUTIÇÃO:

CVA- COMPETÊNCIA VELOFARÍNGEA ADEQUADA.....	- (1)
CVI- COMPETÊNCIA VELOFARÍNGEA INADEQUADA	-(2)
CBLFE- CONTATO COM A BASE DA LÍNGUA E FARINGEEFICAZ	-(1)
CBLFI- CONTATO COM A BASE DA LÍNGUA E FARINGE INEFICAZ	-(2)
ATFEA- ABERTURA DA TRANSIÇÃO FARINGO-ESOFÁGICA ADEQUADA.....	-(1)
ATFEI-ABERTURA DA TRANSIÇÃO FARINGO-ESOFÁGICA INADEQUADA	-(2)
EPPFRFAD -ESTASE NA PAREDE POSTERIOR DA FARINGE E RECESSOS FARÍNGEOS APÓS DEGLUTIÇÃO	-(1)
EVAD- ESTASE NA VALÉCULA APÓS DEGLUTIÇÃO.....	-(2)
ESPAD- ESTASE EM SEIOS PIRIFORMES APÓS DEGLUTIÇÃO	-(3)
AD- ATRASO NA DEGLUTIÇÃO	SIM (1) NÃO (2)
PARL- PENETRAÇÃO DE ALIMENTO REGIÃO LARÍNGEA	-(1)
PAV- PENETRAÇÃO DE ALIMENTO EM VESTÍBULO)	-(2)
ALTAD- ASPIRAÇÃO LARINGO-TRAQUEAL ANTES DA DEGLUTIÇÃO	-(1)
ALTDD- ASPIRAÇÃO LARINGO-TRAQUEAL DURANTE A DEGLUTIÇÃO	-(2)
ALTAD-ASPIRAÇÃO LARINGO-TRAQUEAL APÓS A DEGLUTIÇÃO.....	-(3)
RT- REFLEXO DE TOSSE	PRESENTE(1) AUSENTE (2)
TE- TOSSEEFICAZ	-(1)
TS-TOSSE SECA	-(2)
TR-TOSSE REFLEXA-.....	-(3)
PP-PIGARROPRESENTE	-(1)
PA-PIGARRO AUSENTE	-(2)
EP- ENGASGO PRESENTE	-(1)
EA-ENGASGO AUSENTE	-(2)
MD-MULTIPLAS DEGLUTIÇÕES	SIM(1) NÃO(2)
SRLFDPB -SIMETRIA DA REGIÃO LARINGO-FARINGEA DURANTE PASSAGEM DO BOLO	-(1)

ARLFDPB -ASSIMETRIADA REGIÃO LARINGO-FARINGEA DURANTE PASSAGEM DO BOLO . - (2)

SPPVV- SIMETRIA DE PPVV-(1)

APPVV- ASSIMETRIA DE PPVV-(2)

CGV-COAPTAÇÃO GLÓTICA VISUALIZADA -SIM(1) NÃO(2)

ESCALA DO GRAU DE SEVERIDADE DAS DISFAGIAS (Classificação segundo OTT *et al.*, 1996)

DN- Deglutição normal -(1)

DL- Disfagia leve -(2)

DM- Disfagia moderada - (3)

DG- Disfagia grave - (4)

APÊNDICE B
PLANILHAS DA CARACTERIZAÇÃO DA CASUÍSTICA
DOS SUJEITOS DA PESQUISA

Sujeito	Grupo	1POS	2VLLD	2VAO	3CLQ	3CN	3CM	3CP	3CS	4V5	4V10	4VHP	5UCL	5UCO	6CB	6FB	6PB
Sujeito 4	G1	1	1	2	1	2	3	4	5	2	0	4	5	2	1	1	1
Sujeito 5	G1	1	1	2	1	2	3	4	5	2	3	4	5	2	1	1	1
Sujeito 13	G1	1	1	2	1	2	3	4	5	2	0	4	5	2	1	1	1
Sujeito 22	G1	1	1	2	1	2	3	4	5	2	0	4	5	2	1	1	1
Sujeiro 26	G1	1	1	2	1	2	3	4	5	2	0	4	5	2	1	1	1
Sujeito 34	G1	1	1	2	1	2	3	4	5	2	0	4	5	2	1	1	1
Sujeito 37	G1	1	1	2	1	2	3	4	5	2	0	4	5	2	1	1	1
Sujeito 1	G2	1	1	2	1	2	3	0	5	2	0	4	5	2	1	1	1
Sujeito 8	G2	1	1	2	1	2	3	4	5	2	0	4	5	2	1	1	1
Sujeito 14	G2	1	1	2	1	2	3	0	5	2	3	4	5	2	1	1	1
Sujeito 15	G2	1	1	2	1	2	3	4	5	2	0	4	5	2	1	1	1
Sujeito 20	G2	1	1	2	1	2	3	4	5	2	0	4	5	2	1	1	1
Sujeito 21	G2	1	1	2	1	2	3	4	5	2	0	4	5	2	1	1	1
Sujeito 27	G2	1	1	2	1	2	3	4	5	2	0	0	5	2	1	1	1
Sujeito 28	G2	1	1	2	1	2	3	4	5	0	0	0	5	0	1	1	1
Sujeito 30	G2	1	1	2	1	2	3	4	5	2	0	4	5	2	1	1	1
Sujeito 32	G2	1	1	2	1	2	3	4	5	2	0	4	5	2	1	1	1
Sujeito 2	G3	1	1	2	1	2	3	4	5	2	0	4	5	2	1	1	1
Sujeito 3	G3	1	1	2	1	2	3	4	5	2	0	4	5	2	1	1	1
Sujeito 6	G3	1	1	2	1	2	3	4	5	2	0	4	5	2	1	1	1
Sujeito 7	G3	1	1	2	1	2	3	4	5	2	0	4	5	2	1	1	1
Sujeito 10	G3	1	1	2	1	2	3	4	5	2	0	4	5	2	1	1	1
Sujeito 11	G3	1	1	2	1	2	3	4	5	2	0	4	5	2	1	1	1
Sujeito 12	G3	1	1	2	1	2	3	4	5	2	0	4	5	2	1	1	1
Sujeito 16	G3	1	1	2	1	2	3	4	5	2	0	4	5	2	1	1	1
Sujeito 17	G3	1	1	2	1	2	3	4	5	2	0	4	5	2	1	1	1
Sujeito 18	G3	1	1	2	1	2	3	4	5	2	0	4	5	2	1	1	1
Sujeito 19	G3	1	1	2	1	2	3	4	5	2	0	4	5	2	1	1	1
Sujeito 23	G3	1	1	2	1	2	3	0	5	2	0	4	5	2	1	1	1
Sujeito 24	G3	1	1	2	1	2	3	4	5	2	0	4	5	2	1	1	1
Sujeito 25	G3	1	1	2	1	2	3	4	5	2	0	4	5	2	1	1	1
Sujeito 31	G3	1	1	2	1	2	3	4	5	2	0	4	5	2	1	1	1
Sujeito 33	G3	1	1	2	1	2	3	4	5	2	0	4	5	2	1	1	1
Sujeito 35	G3	1	1	2	1	2	3	4	5	2	0	4	5	2	1	1	1

Continuação

Sujeito	Grupo	6TTON	6TTOA	6VL	6EEOO	6EEON	6ML	6FL	6MAP	6ME	6MA	6EAIO	6EAV	6EAP	6EASAD
Sujeito 4	G1	0	2	1	2	2	1	1	1	1	0	1	2	2	2
Sujeito 5	G1	1	0	1	2	2	1	1	1	1	0	1	2	1	2
Sujeito 13	G1	1	0	1	2	2	1	1	1	1	0	2	2	2	2
Sujeito 22	G1	1	0	1	2	2	1	1	1	1	0	1	2	2	2
Sujeito 26	G1	1	0	1	2	2	1	1	1	1	0	2	2	2	1
Sujeito 34	G1	0	2	1	2	2	1	1	1	1	0	1	2	2	2
Sujeito 37	G1	1	0	1	2	2	1	1	1	1	0	1	2	1	1
Sujeito 1	G2	1	0	1	2	2	1	1	1	1	nenhum	2	2	2	2
Sujeito 8	G2	0	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	2	2	2
Sujeito 14	G2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	2	2	2	2
Sujeito 15	G2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	2	2	2
Sujeito 20	G2	0	2	1	2	2	1	1	1	1	0	1	2	2	2
Sujeito 21	G2	1	0	1	2	2	1	1	1	1	0	2	2	2	2
Sujeito 27	G2	1	0	1	2	2	1	1	1	1	0	2	2	2	2
Sujeito 28	G2	1	0	1	2	2	1	1	1	1	0	2	2	2	2
Sujeito 30	G2	1	0	1	2	2	1	1	1	1	0	2	2	2	2
Sujeito 32	G2	1	0	1	2	2	1	1	1	1	0	1	2	2	2
Sujeito 2	G3	1	0	1	2	2	1	1	1	1	0	2	2	2	2
Sujeito 3	G3	1	0	1	2	2	1	1	1	1	0	1	2	1	2
Sujeito 6	G3	1	0	1	2	2	1	1	1	1	0	1	2	2	2
Sujeito 7	G3	1	0	1	2	2	1	1	1	1	0	1	2	2	2
Sujeito 10	G3	1	0	1	2	2	1	1	1	1	0	1	2	2	2
Sujeito 11	G3	1	0	1	2	2	1	1	1	1	0	2	2	2	2
Sujeito 12	G3	1	0	1	2	2	1	1	1	1	0	1	2	2	2
Sujeito 16	G3	1	0	1	2	2	1	1	1	1	0	1	2	2	2
Sujeito 17	G3	0	2	1	2	2	1	1	1	1	0	1	2	2	2
Sujeito 18	G3	0	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	2	2	2
Sujeito 19	G3	1	0	1	2	2	1	1	1	1	0	1	2	2	2
Sujeito 23	G3	1	0	1	2	2	1	1	1	1	0	1	2	2	2
Sujeito 24	G3	1	0	1	2	2	1	1	1	1	0	1	2	2	2
Sujeito 25	G3	1	c	1	2	2	1	1	1	1	0	1	2	2	1
Sujeito 31	G3	1	0	1	2	2	1	1	1	1	0	1	2	2	2
Sujeito 33	G3	1	0	1	2	2	1	1	1	1	0	1	2	2	1
Sujeito 35	G3	0	2	1	2	2	1	1	1	1	0	1	2	2	1

Continuação

Sujeito	Grupo	6EASL	6ROP	6ROPT	6ROPP	6ROPN	6ROPE	6MMA	6MMR	6MB	6MU	7CVA	7CVI	7CBLFE	7CBLFI
Sujeito 4	G1	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sujeito 5	G1	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sujeito 13	G1	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sujeito 22	G1	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sujeiro 26	G1	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sujeito 34	G1	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	2
Sujeito 37	G1	2	2	0	0	0	0	1	0	0	2	1	0	1	0
Sujeito 1	G2	2	2	sem	sem	sem	sem	1	0	1	0	1	0	1	0
Sujeito 8	G2	1	2	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sujeito 14	G2	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sujeito 15	G2	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sujeito 20	G2	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sujeito 21	G2	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sujeito 27	G2	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sujeito 28	G2	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sujeito 30	G2	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sujeito 32	G2	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sujeito 2	G3	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sujeito 3	G3	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sujeito 6	G3	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sujeito 7	G3	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sujeito 10	G3	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sujeito 11	G3	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sujeito 12	G3	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sujeito 16	G3	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sujeito 17	G3	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sujeito 18	G3	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sujeito 19	G3	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sujeito 23	G3	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sujeito 24	G3	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0
Sujeito 25	G3	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sujeito 31	G3	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sujeito 33	G3	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sujeito 35	G3	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0

Continuação

Sujeito	Grupo	7ATFEA	7ATFEI	7EPPFRFAD	7EVAD	7ESPAD	7EEES	7EBL	7AD	DBL	DP	DV	DRP	DEES	7PARL
Sujeito 4	G1	1	0	1	2	3	4	5	1	0	0	3	4	0	0
Sujeito 5	G1	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1
Sujeito 13	G1	1	0	1	2	3	4	0	1	0	0	3	4	0	0
Sujeito 22	G1	1	0	1	2	3	4	5	1	0	0	3	0	0	0
Sujeiro 26	G1	1	0	0	2	0	0	5	1	0	0	3	0	0	0
Sujeito 34	G1	1	0	1	2	3	4	5	1	0	0	0	4	0	0
Sujeito 37	G1	1	0	1	2	0	4	5	1	0	0	3	0	0	0
Sujeito 1	G2	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0
Sujeito 8	G2	1	0	1	2	0	0	5	1	0	0	3	0	0	0
Sujeito 14	G2	1	0	1	0	0	0	5	1	0	0	3	4	0	0
Sujeito 15	G2	1	0	1	2	3	4	5	1	0	0	3	4	0	1
Sujeito 20	G2	1	0	1	2	3	4	0	1	0	0	3	4	0	0
Sujeito 21	G2	1	0	1	2	3	0	5	1	0	0	3	0	0	0
Sujeito 27	G2	1	0	0	2	0	4	5	1	0	0	3	0	0	0
Sujeito 28	G2	1	0	0	2	0	4	5	1	0	0	3	0	0	0
Sujeito 30	G2	1	0	1	2	3	0	5	1	0	0	3	0	0	0
Sujeito 32	G2	1	0	0	2	0	4	5	1	0	0	3	0	0	0
Sujeito 2	G3	1	0	1	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Sujeito 3	G3	1	0	1	2	3	4	5	1	0	0	3	0	0	0
Sujeito 6	G3	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
Sujeito 7	G3	1	0	1	2	3	4	5	1	0	0	3	0	0	0
Sujeito 10	G3	1	0	1	2	3	4	0	1	1	0	3	0	0	1
Sujeito 11	G3	1	0	1	0	0	4	5	0	1	0	0	0	0	0
Sujeito 12	G3	1	0	1	2	0	0	5	1	0	0	3	0	0	0
Sujeito 16	G3	1	0	1	2	3	4	5	1	0	0	3	0	0	0
Sujeito 17	G3	1	0	1	2	3	0	0	1	0	0	0	4	0	0
Sujeito 18	G3	1	0	1	2	0	4	5	1	0	0	3	4	0	0
Sujeito 19	G3	1	0	1	2	0	4	5	1	0	0	3	0	0	0
Sujeito 23	G3	1	0	1	2	3	4	5	1	0	0	3	0	0	0
Sujeito 24	G3	1	0	1	2	0	4	5	1	0	0	3	0	0	0
Sujeito 25	G3	1	0	1	2	0	4	5	1	0	0	3	0	5	0
Sujeito 31	G3	1	0	1	2	3	4	5	1	0	0	3	0	5	0
Sujeito 33	G3	1	0	0	2	3	0	5	1	0	0	3	4	0	0
Sujeito 35	G3	1	0	0	2	3	0	5	1	0	0	3	0	0	0

ANEXO 01
CARTA DE CONSENTIMENTO DE PESQUISA



São Paulo, 10 de Fevereiro de 2011.

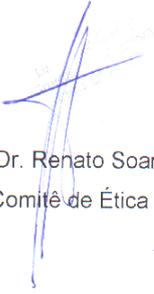
Prezada Senhora,

Patrícia Maria da Costa Neves

O Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital IGESP avaliou o projeto de Estudo encaminhado:

“Estudo da Deglutição em pacientes com queixa de refluxo gastroesofágico e glóbulos faríngeos”

O estudo atendeu aos critérios exigidos pelo Comitê de modo que foi aprovado para que seja realizado em nossa Instituição.


Dr. Renato Soares de Godoy
Comitê de Ética em Pesquisa

ANEXO 02
PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DA DEGLUTIÇÃO MÁSCARA - LAUDO

Nome do Paciente _____

Pedido Exame Nr _____

Data do Exame _____

Ilmo Sr.Dr.(a) _____

VIDEODEGLUTOGRAMA

1- O exame foi realizado com paciente:

Cognição-comunicação: Alerta, ativo, reativo, contactuante, comunicativo, qualidade vocal seca, colaborativo.

Portando: Sonda para alimentação nasal, oral, gástrica, prótese dentária bem adaptada, traqueostomia, com cânula plástica e balonete insuflado, metálica, ocluída, válvula de fala tipo "Passy Muir".

Posicionado: sentado, em pé, em cadeira de rodas, na maca, em bebê conforto, com apoio cervical, com apoio nos pés, com apoio lateral.

Foram realizadas tomadas em visão: látero-lateral direita, ântero-posterior, oblíqua, nesta seqüência.

Foi utilizado contraste baritado Micropaque®, a diluição de 50% com água como indica o fabricante.

Foram utilizadas as consistências: líquido, sólido (pão francês assado com contraste [seco]) e néctarmel pudim conforme prescrição do espessante utilizado Thicken Up®

Nos volumes: 3, 5, 10 ml, oferecidos nesta seqüência e volumes habituais do paciente (livres)

Foram utilizados utensílios do tipo: seringa, colher sobremesa, colher sopa, de metal, de plástico, copo, canudo, grosso, fino, mamadeira com bico ortodôntico e furo normal, copinho com furos no bico, nesta seqüência.

O alimento foi ofertado: pelo fonoaudiólogo, pelo cuidador/familiar, pelo técnico de enfermagem, pelo próprio paciente .

2-Análise anatômica funcional da deglutição mostra

Fase oral:

Captção, formação e propulsão do bolo alimentar adequado e eficiente. Vedamento labial eficiente. Tempo de trânsito oral adequado.

Não foi observado escape : extra oral, para orofaringe, para nasofaringe, cavidade nasal. Houve coordenação sucção/deglutição/respiração. Mobilidade e força da língua precisa e coordenada com movimentos ântero-posterior para propulsão do bolo para orofaringe. Mastigação eficiente, mordida anterior.

Ausência de estase de alimento intra oral, em vestibulo, em palato, sobre, sob a língua após deglutição.

Ausência de reflexos orais patológicos, como trancamento, procura, náuseoso exacerbado.

Movimentos mandibulares amplos durante abertura bucal e mastigação com rotação bilateral, força presente para triturar o alimento.

Fase faríngea:

- Competência velo-faríngea.
- Contato da base da língua e farínge eficaz.
- Abertura da transição faringo-esofágica (EES) adequada.
- Ausência de estase de alimento na parede posterior da faringe e recessos faríngeos (valécua e seios piriformes) após deglutição.
- Não se observou atraso de deglutição.
- Não se observou penetração de alimento em região laríngea e vestíbulo laringeo.
- Não se observou aspiração laringotraqueal antes, durante ou após deglutição.
- Ausência de reflexo de tosse, pigarro ou engasgo.
- Presença de tosse, eficaz, seca, reflexa.
- Observou-se múltiplas tentativas de deglutição ou múltiplas deglutições por bolo.
- Não foi observada assimetria durante a passagem do bolo em região faringolaríngea.
- Observou-se mobilidade e simetria durante fechamento de pregas vocais
- Coaptação glótica visualizada.

Foi realizada manobra de:

- Vedamento labial manual
- Estimulação de deglutição com oferta de colher vazia/seca
- Massagem sub mandibular para auxiliar propulsão do bolo alimentar
- Estímulo de fúrcula, pressão diafragmática
- Queixo para baixo
- Cabeça rodada para o lado prejudicado
- Cabeça inclinada para o lado não-prejudicado
- Cabeça para trás
- Deglutição supraglótica
- Deglutição super-supraglótica
- Manobra de Mendelsohn
- Manobra de Masako
- Deglutição “dura” ou com esforço
- Múltiplas deglutições
- Tosse / pigarro
- Escarro LUL
- Emissão de fonemas guturais

Fase esofágica:

CONCLUSÃO:

Dinâmica de deglutição evidencia:

Deglutição normal

- () Disfagia leve: se o controle e o transporte do bolo estiverem atrasados ou se ocorrer leve estase faríngea, sem penetração laríngea;
- () Disfagia moderada: incluindo alteração no transporte oral, estase faríngea com todas as consistências, penetração laríngea ou leve aspiração com somente uma consistência;
- () Disfagia grave: se ocorre aspiração substancial ou o paciente não desencadeia deglutição.

Classificação segundo OTT *et al.*, 1996