

PRESBIFAGIA E ENVELHECIMENTO: A IMPORTÂNCIA DA VIDEOFLUOROSCOPIA NO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DOS TRANSTORNOS DE DEGLUTIÇÃO DO IDOSO

RESUMO

Róger Florentino Silva
rg_fl@hotmail.com
orcid.org/0000-0001-6326-0588
UNICERP, Patrocínio, MG, Brasil

Clenda Michele Batista
clendafono@yahoo.com.br
orcid.org/0000-0003-0955-2904
UNICERP, Patrocínio, MG, Brasil

Grazielle Duarte de Oliveira
graziuduarte@hotmail.com
orcid.org/0000-0002-5569-8157
UFMG, Belo Horizonte, MG, Brasil

INTRODUÇÃO O processo de envelhecimento é responsável por inúmeras transformações neurobiológicas estruturais, funcionais e químicas no organismo humano. Dentre essas alterações, incluem-se as alterações no processo de deglutição decorrentes da idade, denominada presbifagia causada pelo envelhecimento das estruturas envolvidas na deglutição. Uma das formas de diagnóstico dos problemas de deglutição é por meio da videofluoroscopia, método radiológico que permite a visualização em tempo real do alimento desde a boca até o estômago.

OBJETIVO: Verificar a importância da técnica de videofluoroscopia na identificação das alterações da biomecânica da deglutição em idosos com presbifagia.

MATERIAL E MÉTODOS: O presente estudo busca conduzir uma revisão de literatura narrativa, acerca a importância do tema, organizada em parágrafos contemplando subtítulos da fisiologia da deglutição, envelhecimento e deglutição e padrões de realização do exame. A busca e seleção dos artigos foram realizadas pelas bases de dados SCIELO, Lilacs e MEDLINE, além de livros que contemplam o assunto.

CONCLUSÃO: A inclusão da técnica da videofluoroscopia nos processos avaliativos da presbifagia é de grande importância para o fonoaudiólogo por suas características objetivas e seguras no diagnóstico dos transtornos da deglutição do idoso, proporcionando maior assertividade e rapidez no diagnóstico e tratamento. São necessários estudos maiores e mais aprofundados na área para embasamento, entendimento e interpretação do profissional acerca do exame.

PALAVRAS-CHAVE: envelhecimento, fluoroscopia, transtornos da deglutição.

Recebido em: 09/07/2021

Aprovado em: 21/09/2021

DOI: 10.17648/2525-2771-v1n9-5

Correspondência:

Róger Florentino Silva
Avenida Getúlio Vargas, 278 apto 204,
Centro, Patos de Minas, Minas Gerais,
Brasil.

Direito autoral:

Este artigo está licenciado sob os termos da
Licença Creative Commons-Atribuição 4.0
Internacional.

PRESBYPHAGY AND AGING: THE IMPORTANCE OF VIDEOFLUOROSCOPY IN DIAGNOSIS AND TREATMENT OF DEGLUTITION DISORDERS OF THE ELDERLY

ABSTRACT

INTRODUCTION: The aging process is responsible for numerous structural, functional and chemical neurobiological changes in the human body. These changes include changes in the swallowing process due to age, called presbyphagia caused by the gradual and systematic aging of the structures involved in swallowing. One way of diagnosing swallowing problems is through videofluoroscopy, a radiological method that allows real-time visualization of food from the mouth to the stomach.

OBJECTIVE: Given the great relevance of this exam, the study aimed to verify the importance of the videofluoroscopy technique in the identification of changes in swallowing biomechanics in elderly people with presbyphagia.

METHODS: The study seeks to conduct a review of the narrative literature about the importance of the subject, organized in paragraphs covering subtitles of the physiology of swallowing, deglutition and aging and patterns of examination. The selection of articles was carried out by the databases: SciELO, Lilacs e MEDLINE also books that contemplate the subject.

CONCLUSION: It was possible to verify that the inclusion of the fluoroscopy technique in the evaluation processes of presbyphagia is of great importance for the speech therapist for its objective and safe characteristics in the diagnosis of swallowing disorders, providing greater assertiveness and speed in diagnosis and treatment. Further in-depth studies in the area are necessary to support the professional's understanding and interpretation of the exam.

KEYWORDS: aging, fluoroscopy, swallowing disorders.

INTRODUÇÃO

Segundo Quilici *et al.*, (2018) o envelhecimento é um processo natural onde ocorrem importantes alterações morfofisiológicas, dentre elas as modificações da motricidade orofacial e musculatura laríngea. Dessa forma, o ato de envelhecer certamente produzirá efeitos sobre a deglutição do idoso, sobretudo em função de alterações químicas, morfológicas e sensório-motoras decorrentes desse processo. As alterações naturais da deglutição, resultante das condições anatômicas, fisiológicas, psicológicas e do funcionamento adequado da deglutição pelo envelhecimento é chamada de presbifagia. Essa condição ocasiona numa redução na eficiência da deglutição, provocando diversos tipos de prejuízos ao idoso, principalmente no que se refere à ingesta segura dos alimentos.

Apesar dos prejuízos provocados pela presbifagia, essas modificações representam parte do processo fisiológico natural e seus efeitos podem ser minimizados por mecanismos de compensação junto à terapia fonoaudiológica especializada e, portanto, não compreende necessariamente um problema de grandes dimensões para a saúde do idoso, visto as constantes e atuais linhas de tratamento (BILTON *et al.*, 2014).

Contudo, a associação da presbifagia a outros fatores pode levar ao surgimento de algumas complicações. A alteração no processo da deglutição pode levar a consequências graves para a saúde do idoso, como a desnutrição, desidratação e pneumonias de repetição, podendo levar até a morte (MARCOLINO *et al.*, 2009).

Diante do aumento da população idosa e considerável aumento de casos de desnutrição e desidratação sucedidos por pneumonias aspirativas recorrentes gerando prejuízo para a saúde ao longo do processo de envelhecimento, faz-se necessário o estabelecimento de métodos diagnósticos efetivos que permitam a identificação e visualização segura das fases da deglutição. Para tanto, o estudo baseou-se na utilização da videofluoroscopia da deglutição (VDF) enquanto técnica para o diagnóstico dos problemas de motilidade digestiva, uma vez que essa técnica permite uma análise dinâmica em tempo real do processo de deglutição desde a boca até o estômago, além de possibilitar a observação das estruturas anatômicas relacionadas nesse processo quadro a quadro (FÚRIA, 2014).

Logo, o objetivo desse estudo foi verificar a importância e a funcionalidade da videofluoroscopia na identificação das alterações da biomecânica da deglutição em idosos com presbifagia por meio dos variados estudos e artigos sobre a temática.

MATERIAL E MÉTODOS

Esse estudo trata-se de uma revisão narrativa de literatura, em busca de um referencial teórico sobre os principais autores que abordam a temática de VFD. A pesquisa foi realizada em livros relacionados à temática, textos na íntegra e também em materiais científicos (artigos de periódicos, teses e dissertações) disponibilizadas em ambientes virtuais de pesquisa como a *Scientific Electronic Library Online* – SciELO e outras bases de publicação como a Literatura Internacional em Ciências da Saúde – MEDLINE e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde – LILACS.

Para a busca dos artigos, foram utilizadas todas as possíveis combinações entre os descritores controlados, visando selecionar publicações relevantes para o estudo, dentre eles: envelhecimento, idoso, deglutição, disfagia, videofluoroscopia e avaliação clínica da deglutição.

A análise do material foi realizada em etapas. Inicialmente realizada a análise dos títulos e resumos entre 2001 e 2019, e foram excluídos os artigos que não contemplavam os objetivos estabelecidos para a pesquisa, a importância da videofluoroscopia no tratamento e diagnóstico dos transtornos da deglutição em idosos. Em seguida, foram analisados os textos completos dos artigos potencialmente relevantes para a revisão.

Foram incluídos na revisão 26 artigos, constando de periódicos que atenderam aos seguintes critérios: artigos publicados em português, inglês e espanhol dentro da temática pesquisada.

Primeiramente os periódicos foram selecionados e agrupados em pastas de word, subdivididos por assunto, lidos quanto ao resumo e posteriormente citados no presente artigo. Foram excluídas: pesquisas que não abordaram o tema em estudo, estudos inconclusivos, e temas que não estavam direcionados literalmente aos critérios de inclusão. Os capítulos de livros foram analisados, visto a importância para temas de conceituação anatomofisiológica

desse estudo. São livros de propriedade do autor, que apontavam referenciais enriquecedores para essa obra, além de autores renomados.

As teses e dissertações foram analisadas e selecionadas da mesma maneira que os demais periódicos do estudo. Tiveram grande relevância para o estudo, principalmente pelo fato de se tratarem de periódicos da área gerontológica e geriátrica, assunto esse com direta ligação com o propósito do estudo.

Artigos com mais de dez anos foram utilizados apenas para aprimorar a conceitos de anatomia.

REVISÃO DE LITERATURA

Deglutição

Para Túbero (2006) a deglutição consiste em uma ação motora autônoma e em partes, reflexa, envolvendo distintos músculos da região oral, laríngea, faríngea e respiratória. Tem como objetivo promover o transporte do bolo alimentar e de líquidos da cavidade oral até o estômago (COSTA; CASTRO, 2003).

A deglutição compreende um fenômeno bastante dinâmico e também complexo, ocorrendo a partir de uma série de movimentos rápidos, sinérgicos e integrados, dos quais poucos podem ser observados diretamente. Logo, trata-se de uma atividade neuromuscular complexa que se inicia de forma consciente. Contudo, essa atividade somente se completa a partir da integração com o sistema nervoso central (SNC) entre impulsos aferentes e eferentes, que se organizam no centro regulatório da deglutição (COSTA; CASTRO, 2003).

A deglutição é dividida em fases, como preparatória, oral, faríngea e esofágica, inicia-se pela fase preparatória, onde o alimento é levado à boca, e ocorre a incisão, preparação, trituração e pulverização, processo esse denominado de mastigação segundo Túbero (2006). É nessa etapa que envolve a organização e percepção intraoral do alimento em pequenos pedaços que se misturam com a saliva, se transformando num bolo alimentar coeso. Na fase oral acontecem os ciclos mastigatórios, podendo ser bilaterais ou unilaterais, simultâneos ou

alternados também segundo Túbero (2006). Com esse processo em ação ocorre o posicionamento do bolo alimentar na porção central da língua, que, realizando movimentos ântero-posteriores, conduz o alimento em direção à faringe. Esse processo ocorre com a cavidade oral em total pressão negativa em seu interior, em relação ao meio externo, fato que é promovido pelo vedamento labial, rebaixamento do palato mole e também elevação do dorso posterior da língua. Esse arranjo entre movimentação de língua e pressão direciona a propulsão do bolo alimentar em direção a faringe (CARVALHO, 2015).

Para Paiva *et al.*, (2019) o tempo de transição normal da fase oral para a fase faríngea dura em torno de 0,6 segundo. A partir desta transição, a deglutição passa para a fase faríngea e torna-se reflexa, com a incursão pressórica oriunda da cavidade oral por intermédio da chamada ejeção oral.

A partir daí torna-se um processo involuntário, determinado pela transferência pressórica junto ao bolo alimentar da cavidade oral para a faringe. Na fase faríngea da deglutição ocorre a transposição do conteúdo, com valores de pressão ajustados pela identificação da qualidade do bolo, permitindo por meio de receptores localizados neste trajeto a adequação do esforço de deglutição (COSTA, 2013).

De forma concomitante, ocorre o desencadeamento de contrações da musculatura constritora da faringe, fazendo com que o bolo alimentar seja conduzido em direção a faringe que se encontra receptiva neste momento, em função da ampliação promovida pelos músculos laríngeos, que geram, elevação e anteriorização do complexo hio-laríngeo durante o processo. Em seguida ocorre a abertura do segmento faringoesofágico, também chamado de segmento esofágico superior (COSTA, 2013).

Em sequência, de forma extremamente ligada à fase faríngea, inicia a fase esofágica, com onda peristáltica, que se origina na porção final faringeana, e continua sequencialmente por meio do esôfago. O fechamento do segmento esofágico superior reduz o risco de reentrada de material alimentar do esôfago para a faringe. O tempo necessário para a fase esofágica pode variar, sendo que em indivíduos normais, dura aproximadamente oito segundos, podendo acontecer em maior tempo (JOTZ *et al.*, 2019).

A deglutição, por tratar-se de um mecanismo complexo e que conta com a participação de uma série de estruturas do corpo como órgãos, músculos e pares cranianos, depende da integridade de toda essa estrutura para que o processo de deglutir ocorra de maneira eficiente e

coordenada. Dessa forma, as alterações nessas estruturas devido ao envelhecimento podem comprometer uma ou mais fases do processo de deglutição (PAIVA *et al.*, 2019).

Presbifagia e envelhecimento

O envelhecimento é um processo natural do ser humano, envolvendo uma série de mudanças neurobiológicas estruturais, funcionais e químicas Cosenza; Malloy-Diniz (2013), além de importantes alterações cognitivas e psicológicas (Neri et al 2001). Esse processo é caracterizado por alterações fisiológicas relacionadas às funções orgânicas e transformações morfológicas decorrentes do envelhecimento (RIBEIRO; CONSENZA, 2013).

Esse envelhecimento pode ser definido ainda como um processo multidimensional que resulta da interação de fatores biológicos, psicoemocionais e socioculturais, numa condição de interdependência e complementaridade das diferentes dimensões que caracterizam a velhice (SÁ *et al.*, 2013).

Nessa mesma perspectiva, a velhice, resultante do processo de envelhecimento, compreende a última fase do ciclo vital, a qual tem como características diversos eventos de natureza psicomotora, afastamento social e condições cognitivas próprias (MAKSUDA; REIS, 2003).

Apesar das profundas transformações decorrentes do processo de envelhecimento, o declínio fisiológico que ocorre nessa fase não determina, necessariamente, numa condição de incapacidade e adoecimento. Dessa forma, um controle adequado das condições que caracterizam o envelhecimento permite que o idoso possa conviver de forma saudável com as eventuais limitações provocadas pela idade (DÉA *et al.*, 2016).

O envelhecimento provoca alterações na composição muscular em decorrência da redução dos componentes da unidade motora e da sua coordenação, provocando alterações na forma e redução das fibras de rápida contração (MAKSUDA; REIS, 2003).

Essas alterações afetam todas as estruturas orgânicas, incluindo as fonoarticulatórias e da deglutição, se associando a outros fatores como: a diminuição da quantidade de saliva, xerostomia (essa em função da idade ou pelo uso de medicamentos), retardo dos processos de

mastigação e deglutição, aumentando o tempo de trânsito oral do alimento, podendo acarretar acúmulos em recessos piriformes (ACOSTA; CARDOSO, 2019).

Ainda para Acosta e Cardoso (2019) denomina-se presbifagia o processo de degeneração fisiológica do mecanismo de deglutição decorrente do envelhecimento natural das fibras nervosas e musculares. É um processo natural do envelhecimento para o qual o organismo desenvolve mecanismos de compensação das perdas, realizando ajustes gradativos para manutenção da funcionalidade.

Uma das formas de compensação decorrente da redução de recursos anatomofuncionais em idosos e que compromete a funcionalidade da deglutição é o aumento do trânsito oral do alimento ingerido (BASTOS *et al.*, 2016).

As modificações da deglutição na senescência ocorrem pela soma de diversos fatores que se associam ao envelhecimento das estruturas envolvidas na deglutição. Esses fatores envolvem problemas na mastigação por perdas dentárias ou próteses dentárias mal adaptadas além da redução dos ciclos mastigatórios e da força mastigatória; músculos labiais com redução de massa muscular; hipertrofia lingual devido ao aumento de gordura e redução de massa muscular, provocando redução da força lingual; alterações na mucosa oral; redução em número das papilas gustativas; alterações da força da excursão hio-laringea (BILTON *et al.*, 2014).

O processo da presbifagia para Estrela e colaboradores (2009) pode ser sintetizado como sendo a consequência da redução da reserva funcional dos vários órgãos e sistemas do organismo humano relacionados com a área digestiva, com deterioração do sistema sensitivo e da função motora.

Compreende-se assim que a degeneração fisiológica do mecanismo da deglutição ou presbifagia, como sinais da senescência, ocorre em todas as fases da deglutição, devido às mudanças estruturais, anatômicas e funcionais interferindo no mecanismo da deglutição no idoso sadio (BASTOS *et al.*, 2016).

Segundo Lima (2015) as alterações naturais decorrentes do envelhecimento não representam, necessariamente, uma perda da capacidade funcional para alimentar-se eficientemente. Contudo, conforme esclarece a existência de fatores como distintas comorbidades ou ainda a síndrome da fragilidade do idoso, pode fazer com que essa condição evolua para um quadro de disfagia.

Também é importante considerar que as perdas observadas no processo de presbifagia, embora não represente isoladamente um distúrbio da deglutição, possibilita o mecanismo de deglutição mais propenso à ocorrência de uma alteração, seja leve, moderada ou grave. Razão pela qual merece especial cuidado, avaliação e tratamentos corretivos (ESTRELA *et al.*, 2009).

Ressaltam-se também, as alterações com diminuição da força laríngea, que reduz o movimento de elevação e anteriorização da mesma, provocando mudanças na excursão hiolaríngea, além da simetria na horizontalização epiglótica durante a deglutição, que prejudica os mecanismos de proteção das vias aéreas inferiores. Essa condição pode representar um importante risco de penetração ou aspiração laringotraqueal do alimento durante o processo da deglutição (JOTZ *et al.*, 2009).

As alterações na mobilidade laríngea e elevação do complexo hiolaríngeo, na maioria dos casos, estão associadas aos problemas de deglutição decorrentes do envelhecimento, e pode relacionar-se à diminuição do tônus muscular nessa região e redução do input sensorial. Essa condição pode resultar na diminuição da efetividade na transferência do bolo alimentar entre faringe e esôfago, devido à posição mais baixa da laringe, encontrada nos idosos, causando riscos de broncoaspiração (MARCOLINO *et al.*, 2009).

Essa redução da força das fibras musculares que sustenta o arcabouço laríngeo pode estar associada ao menor limiar de excitabilidade do reflexo de deglutição, provocado pelo tempo de trânsito oral aumentado do alimento, contribuindo claramente para a alteração da fase oral e faríngea da deglutição. Tais atrasos no reflexo são preditores momentâneos e ou tardios, para gerar broncoaspiração do alimento (MARCOLINO *et al.*, 2009).

Também para Marcolino e colaboradores (2009) outro aspecto relacionado a presbifagia é que o comprometimento da deglutição no idoso é capaz de apresentar risco para sua saúde com o surgimento de patologias como a desidratação, pneumonia, além dos prejuízos para a qualidade de vida desses indivíduos.

Estudos apontam que cerca de 20% dos indivíduos idosos possuem algum tipo de queixa de deglutição decorrente de alterações na fase oral, faríngea e esofágica da deglutição (MOTTA, 2019).

De acordo com Bilton e colaboradores (2014) é necessário que o idoso seja submetido a cuidados específicos, avaliação de uma equipe interdisciplinar completa, contando necessariamente com a presença de um fonoaudiólogo especializado, profissional legalmente

habilitado para tal atividade, visto que o processo de envelhecimento não ocorre de forma homogênea entre todos os indivíduos. As avaliações e reavaliações fonoaudiológicas periódicas são importantes para reconhecer fatores de risco para a disfagia como a existência de comorbidades e doenças de base, sinais clínicos de aspiração laringotraqueal, complicações pulmonares e de funcionalidade da alimentação. Essas avaliações, associadas aos exames de imagem como a videofluoroscopia da deglutição e a videoendoscopia da deglutição são fundamentais e complementares para a conclusão do topodiagnóstico clínico (BILTON *et al.*, 2014).

Videofluoroscopia e envelhecimento

Diante dos impactos da dificuldade de deglutição para a vida do indivíduo idoso, sobretudo pelos problemas decorrentes dessa condição, é fundamental uma avaliação clínica eficiente e que garanta um diagnóstico preciso e seguro. As possibilidades de avaliação, diagnóstico e tratamento dos problemas de deglutição foram ampliadas a partir da utilização da técnica de videofluoroscopia da deglutição (TÚBERO, 2006).



Figura 1 – Visão sagital fluoroscópica da região laringofaríngea

A VFD é um método radiológico que consiste no registro de imagens dinâmicas e que permite uma melhor visualização, análise e acompanhamento de todo o fenômeno da deglutição, facilitando o diagnóstico de problemas relacionados a esse processo (TÚBERO, 2006).

O método videofluoroscópico apresenta reduzido índice de exposição à radiação, permitindo a avaliação da dinâmica da deglutição com 30 frames por segundo (60 campos de imagem) o que possibilita a visualização radiológica com qualidade suficiente, dos eventos relacionados a deglutição, que eram pouco definidos. Sua aplicação possibilita a análise e reanálise de todos os eventos da deglutição registrados e gravados durante o procedimento, o que possibilita compreender de modo adequado, sem a necessidade de novas exposições a radiação, todo o desencadear desse processo (JOTZ; ANGELIS, 2017).

O método videofluoroscópico pode ser usado, adequando-se os meios de contraste, no caso o bário gel e o iodo para avaliação de diversas estruturas e sistemas orgânicos, principalmente o trajeto do alimento no trato digestório, o que permite uma multiplicidade de aplicações desse método no diagnóstico dos problemas de deglutição (COSTA, 2010).

Esse procedimento permite o exame detalhado da fisiologia oral, faríngea e esofágica ao longo do processo da deglutição, mediante a deglutição modificada de alimentos misturados ao bário ou iodo. O exame oferece informações relativas às estruturas e detalhes da fisiologia relacionada ao mecanismo de deglutição (TÚBERO, 2006).

A interpretação dos resultados oferecidos pela videofluoroscopia

“permite uma análise qualitativa, tendo em vista a motilidade orogástrica, a presença e o grau de estase, as penetrações e/ou as aspirações laringotraqueais, caracterizando fidedignamente o momento de suas ocorrências antes, durante ou após a deglutição diagnosticando as disfagias orofaríngeas” (FÚRIA, 2014, p.410).

A avaliação VFD possibilita a obtenção de informações detalhadas em relação às estruturas e funções nas diferentes etapas da deglutição, bem como a avaliação da eficácia de uma eventual manobra e estratégia compensatória da deglutição, que são claramente funcionais em casos de presbifagia, essas informações obtidas tornam possível determinar, conjuntamente com a avaliação clínica, a gravidade da alteração da deglutição (SANTOS, 2013).

Uma das principais vantagens na realização desse método é sua elevada resolução temporal, o que é essencial para uma adequada avaliação dos processos da deglutição. Além disso, esse método oferece uma elevada resolução espacial (cerca de quatro a cinco ciclos/mm para 23 cm de campo de visão radiológica), o que representa uma grande vantagem desse método, uma vez que permite de forma simples a realização de uma análise individual quadro a quadro dos diferentes momentos do processo digestório (COSTA, 2010).

Trata-se de um método conhecido por diversas designações, de acordo com o serviço onde é realizado, não havendo um consenso em relação a nomenclatura mais adequada para tal técnica radiológica. Por essa razão, essa técnica pode ser designada como videodeglutograma, faringoesofagograma, estudo dinâmico da deglutição, videofluoroscopia da deglutição, deglutição de bário modificado, estudo videofluoroscópico da dinâmica da deglutição (TÚBERO, 2006).

Na realização dessa técnica, o paciente deve permanecer preferencialmente sentado, em posição lateral a do foco de geração de imagens radiológicas, as quais podem ser vistas também por plano ântero-posterior (COSTA, 2009).

As imagens radiológicas coletadas do paciente são convertidas em imagem luminosa, por meio de um circuito fechado de televisão que transfere a imagem do pequeno ecrã de saída até aos circuitos onde se processa a digitalização, processamento e transferência para o monitor de vídeo. A fluoroscopia em ecrã possibilita uma melhor qualidade da imagem expondo o paciente a uma pequena intensidade de radiação (SANTOS, 2013).

Durante a realização do exame são utilizados alimentos de consistências e volumes distintos, tais como na forma sólida, líquida e pastosa, permitindo a visualização de diferentes processos de deglutição e suas respectivas alterações e desvios de conteúdo (JOTZ; ANGELIS, 2017).

Na execução da videofluoroscopia, é necessária a presença do médico radiologista e do fonoaudiólogo, cada qual utilizando os seus conhecimentos específicos para a realização do procedimento e para a análise do processo de deglutição, resultando em um adequado diagnóstico e tomado de decisões seguras para um eventual tratamento das disfagias (TÚBERO, 2006).

A identificação das estruturas e o entendimento da sua real função dependem do adequado conhecimento anatômico e da capacidade de identificar o reposicionamento dinâmico das estruturas por meio do deslocamento de suas densidades (COSTA, 2013).

Por fim, mesmo compreendendo uma importante ferramenta para diagnóstico das alterações da biomecânica da deglutição, deve-se considerar que o exame de videofluoroscopia apresenta algumas limitações. Dentre essas, é visto que a situação do exame nem sempre consegue simular condições naturais de alimentação, tal como ocorre em condições normais, como a temperatura dos alimentos, ritmo da alimentação, frequência ou ainda a fadiga,

elementos que podem interferir indiretamente no processo de deglutição, porém não incapacitam o uso da técnica (TÚBERO, 2006).

Ainda assim, considerando o processo de envelhecimento populacional e, conseqüentemente os problemas de deglutição que acomete grande parte população idosa e geram problemas de contexto público, a videofluoroscopia da deglutição insere-se como uma das opções mais viáveis, seguras e objetivas para um diagnóstico adequado e para a orientação de cuidadores e familiares acerca das condutas fonoaudiológicas a serem adotadas para minimizar riscos de broncoaspiração de alimentos, razão pela qual o exame constitui atualmente “um método radiológico indispensável ao conhecimento do fonoaudiólogo e do médico clínicos e especializados, considerado como Golden Standart (COSTA *et al.*, 2009).

CONCLUSÃO

O avanço do conhecimento das técnicas de diagnóstico no campo da fonoaudiologia tem permitido o aperfeiçoamento dos tratamentos dos transtornos da deglutição, em tempo hábil e melhorando a qualidade de vida dos idosos. Uma parcela vulnerável da população que sofre com o envelhecimento e alteração no processo de alimentação. O avanço do método da VFD, por parte da fonoaudiologia tem proporcionado assertividade diagnóstica e mais segurança na avaliação e tratamento fonoaudiológico nos casos de disfagia.

O estudo verificou que o envelhecimento resulta em significativas alterações no processo da deglutição e é de suma importância que os fonoaudiólogos solicitem o método avaliativo para complementar sua avaliação clínica da deglutição, a VFD mostra com clareza e eficácia, e em tempo real o trajeto dos alimentos, e suas possíveis barreiras anatômicas e funcionais.

Muitos profissionais desconhecem ou não compreendem a interpretação do exame, a partir disso, se faz necessário estudos direcionados para capacitar fonoaudiólogos a implementar a VFD em sua rotina de trabalho, interpretando seus resultados e associando à terapia. É importante conscientizar a equipe médica sobre eficácia diagnóstica do exame em casos de presbifagia.

REFERÊNCIAS

- ACOSTA, N. B.; CARDOSO, M. C. A. F. Presbifagia: estado da arte da deglutição do idoso. **Rev. Brasileira de Cienc. Envelhecim.**, v. 9, n. 1, p. 143 – 154, 2012.
- BASTOS, L. S.; RAMOS, R. L.; SILVA, P. S.; *et al.* Disfagia em idosos e os agenciamentos corporal/emocional: reflexões teórico-prática sobre como estamos tratando. **Rev. Práxis**, v. 8, n. 15, p. 43 – 50, 2016.
- BILTON, T. L.; ROQUE, F. P.; SUZUKI, H. S. Deglutição no envelhecimento. In: MARCHESAN, I. Q.; SILVA, H. J.; TOME, M. C. **Tratado das Especialidades em Fonoaudiologia**. São Paulo: Guanabara Koogan, 2014.
- CARVALHO-SILVA, L. B. **Distúrbios da deglutição: receitas e viscosidades**. Rio de Janeiro: Rubio; 2015. 192 p.
- COSENZA, R. M.; MALLOY-DINIZ, L. F. Declínio cognitivo, plasticidade cerebral e o papel da estimulação cognitiva na maturidade. In: MALLOY-DINIZ, L. F.; FUENTES, D.; COSENZA, R. M. **Neuropsicologia do envelhecimento: uma abordagem multidimensional**. Porto Alegre: Artmed, 2013.
- COSTA, M. M. B.; CANEVARO, L. V.; KOCH, H. A.; DEBONIS, R. Cadeira especial para o estudo videofluoroscópico da deglutição e suas disfunções. **Radiol. Brasileira**, v. 42, n. 3, p. 179-184, 2009.
- COSTA, M. M. B.; CASTRO, L. P. **Tópicos em deglutição e disfagia**. São Paulo: Guanabara Koogan; 2003, 419 p.
- COSTA, M. M. B. **Deglutição e disfagia: bases morfofuncionais e videofluoroscópica**. Rio de Janeiro: Medbook, 2013.
- COSTA, M. M. B. Videofluoroscopia: método radiológico indispensável para a prática médica. **Radiol. Brasileira**, v. 43, n. 2, p. 5 – 9, 2010.
- DEA, V. H. S. D. *et al.* **Envelhecimento: informações, programa de atividade física e pesquisas**. São Paulo: Phorte, 2016.
- ESTRELA, F.; MOTTA, L.; ELIAS, V. S. Deglutição e processo de envelhecimento. In: JOTZ, G. P.; ANGELIS, E. C.; BARROS, A. P. B. **Tratado da deglutição e disfagia no adulto e na criança**. Rio de Janeiro: Revinter, 2009.
- FURIA, C. L. B. Instrumentos de avaliação clínica da disfagia orofaríngea mecânica em adulto. In: MARCHESAN, I. Q.; SILVA, H. J.; TOMÉ, M. C. **Tratado das Especialidades em Fonoaudiologia**. São Paulo: Guanabara Koogan, 2014.

JOTZ, G. P.; ANGELIS, E. C.; BARROS, A. P. B. **Tratado da deglutição e disfagia no adulto e na criança**. Rio de Janeiro: Revinter, 2009. 383 p.

JOTZ, G. P.; ANGELIS, E. C. **Disfagia**: abordagem clínica e cirúrgica - criança, adulto e idoso. Rio de Janeiro: Elsevier; 2017, 312 p.

LEE, K. J. **Princípios de Otorrinolaringologia**: cirurgia de cabeça e pescoço. 9. ed. Porto Alegre: Artmed; 2010, 1172 p.

LIMA, D. P. **Estudo da deglutição em idosos com e sem doença neurológica**: videofluoroscopia e classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde (CIF). Campinas. Dissertação [Mestrado em Gerontologia] – Universidade Estadual de Campinas, 2015.

MAKSUDA, S. S.; REIS, L. F. Disfagia no idoso: risco (in)visível. **Revista CEFAC**, v. 5, n. 3, p. 251-257, 2003.

MARCOLINO, J.; CZECHOWSKI, A. E.; VENSON, C.; *et al.* Achados fonoaudiológicos na deglutição de idosos do município de Irati – Paraná. **Rev. Bras. Geriat. Gerontol.**, v. 12, n. 2, p. 193 – 200, 2009.

MOTTA, L. **Videofluoroscopia da deglutição**: características da deglutição em adultos e idosos. Porto Alegre. Tese [Doutorado em Geriatria e Gerontologia] – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2013. [acesso em 22 set 2019].

NERI, A. L.; *et al.* **Desenvolvimento e envelhecimento**: perspectivas biológicas, psicológicas e sociológicas. Campinas: Papirus; 2001. 200 p.

PAIVA, K. M.; XAVIER, I. C.; FARIAS, N. Envelhecimento e disfagia: uma questão de saúde pública. **Journal of Aging and Innovation**, v. 1, n. 6, 2012.

QUILICI, F. A.; *et al.* **A gastroenterologia no idoso**. São Paulo: Manole; 2018. 271 p.

RIBEIRO, A. M.; COSENZA, R. M. Envelhecimento normal do sistema nervoso. In: MALLOY-DINIZ, L. F.; FUENTES, D.; CONSEZA, R. M. **Neuropsicologia do envelhecimento**: uma abordagem multidimensional. Porto Alegre: Artmed, 2013.

SANTOS, R. J. F. **Estudos da deglutição por videofluoroscopia**: papel do terapeuta da fala. Porto. Trabalho de Conclusão de Curso [Especialização em Terapia de Fala] – Escola Superior de Saúde, 2013. [acesso em 23set 2019].

TUBERO, A. L. Videofluoroscopia da deglutição. In: MUTARELLI, E. G. **Manual de exames complementares em Neurologia**. São Paulo: Sarvier, 2006.