PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE CURSO DE FONOAUDIOLOGIA

KÉZIA YNGRID MONTELO DE FREITAS

PRINCIPAIS ALTERAÇÕES DE DEGLUTIÇÃO EM IDOSOS COM E SEM ALZHEIMER: REVISÃO DE LITERATURA

GOIÂNIA

KÉZIA YNGRID MONTELO DE FREITAS

ALTERAÇÕES DE DEGLUTIÇÃO EM PACIENTES COM ALZHEIMER: REVISÃO DE LITERATURA

Título: Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à coordenação do curso de Fonoaudiologia da Escola de Ciências Sociais e da Saúde da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Fonoaudiologia.

Orientadora: Prof.^a. Me. Lílian de Moura Borges Cintra.

GOIÂNIA - GO

KÉZIA YNGRID MONTELO DE FREITAS

PRINCIPAIS ALTERAÇÕES DE DEGLUTIÇÃO EM IDOSOS COM E SEM ALZHEIMER: REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à coordenação do curso de Fonoaudiologia da Escola de Ciências Sociais e da Saúde da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Fonoaudiologia, em 13 de dezembro/2021.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Me. Lílian de Moura Borges Cintra Orientadora/ PUC Goiás

Prof. Marcos Henrique Borges
Fonoaudiólogo Mestre e Doutorando em Ciências da Saúde

Prof^a. Hellen Priscila Gonçalves do Nascimento Pós-graduada em disfagia pelo Ceafi e em reabilitação cognitiva pelo Nepneuro

Goiânia, novembro de 2021.

PRINCIPAIS ALTERAÇÕES DE DEGLUTIÇÃO EM IDOSOS COM E SEM ALZHEIMER: REVISÃO DE LITERATURA

Kézia Yngrid Montelo de Freitas¹ Prof.^a. Me. Lílian de Moura Borges Cintra²

¹Acadêmica do 8º período do Curso de Fonoaudiologia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás), Goiânia/GO, Brasil.

² Fonoaudióloga, Professora do Curso de Fonoaudiologia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás / PUC Goiás, Goiânia-GO, Brasil.

Resumo:

Introdução e Objetivo: A Doença de Alzheimer, é uma patologia neurodegenerativa progressiva, que afeta a memória de curto prazo, a atenção, a comunicação, e leva a uma total dependência para realizar as atividades de vida diária, mais especificamente na alimentação, causando dificuldade de deglutição, conhecida como disfagia. Demonstrar o impacto das alterações de deglutição causado na qualidade de vida de idosos com Alzheimer. Métodos: Foi realizada uma revisão de literatura, através de pesquisas bibliográficas, utilizando as bases de dados Google Acadêmico e Scielo. Foram incluídos neste estudo, artigos, trabalhos de dissertação e teses que discorressem sobre a temática abordada, sendo inseridos artigos publicados em português. Foram excluídos da pesquisa, artigos que abordassem outras temáticas, que estivessem disponíveis em outras línguas, incompletos, e que tivessem ano de publicação diferente dos que foram supramencionados. Conclusão: De acordo com os resultados encontrados neste estudo é possível concluir que a maior frequência da Disfagia é em idosos, e os idosos com a doença de Alzheimer sofrem um impacto na qualidade de vida maior do que idosos sem a doença, devido à diminuição das funções motoras que são afetadas na presença da doença.

Palavras-chave: "Disfagia", "Envelhecimento", "Doença de Alzheimer".

ABSTRACT

Introduction and Purpose: Alzheimer's disease is a progressive neurodegenerative pathology that affects short-term memory, attention, communication, and leads to total dependence in performing activities of daily living, more specifically in eating, causing difficulty swallowing, known as dysphagia. Demonstrate the impact of swallowing changes on the quality of life of elderly people with Alzheimer's. Methods: A literature review was carried out, through bibliographic research, using the Google Academic and Scielo databases. In this study, articles, dissertations, and theses that discussed the topic addressed were included, with articles published in Portuguese being inserted. Articles that addressed other topics, that were available in other languages, incomplete articles, and that had a different year of publication from those mentioned above were excluded from the research. Conclusion: According to the results found in this study, it is possible to conclude that the highest frequency of dysphagia is in the elderly, and elderly people with Alzheimer's disease have a greater impact on quality of life than elderly people without the disease, due to reduced motor functions that are affected in the presence of the disease.

Keywords: "Dysphagia", "Aging", "Alzheimer's disease".

INTRODUÇÃO

A Doença de Alzheimer (DA), é uma patologia neurodegenerativa progressiva, que afeta principalmente a memória de curto prazo, a atenção, a comunicação, e leva a uma total dependência para realizar as atividades de vida diária, sendo considerada a demência mais comum em idosos. Segundo a ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS), sua incidência está entre 1 e 2 % na população mundial. Isso se dá devido ao aumento da longevidade da população, porém não associada à qualidade de vida. As funções motora e sensorial encontram-se preservadas na fase inicial, apresentando alterações somente nas fases mais avançadas da doença (PINHEIRO, 2017).

Geralmente a DA afeta idosos na faixa etária igual ou superior a 65 anos, podendo surgir mais precocemente, pois os sintomas se manifestam antes mesmo do diagnóstico da doença, tendo uma piora lentamente progressiva. O primeiro sintoma apresentado pelo paciente com DA é o declínio da memória, principalmente em relação à memória de curto prazo (PINHEIRO, 2017).

Inicialmente as alterações fonoaudiológicas estão mais ligadas à comunicação do indivíduo acometido pela doença de Alzheimer, progredindo posteriormente para alterações mais avançadas, interferindo na qualidade de vida e na realização das atividades de vida diária, mais especificamente na alimentação, causando dificuldade na mastigação e deglutição, também conhecida como disfagia (TAVARES et al, 2012).

A disfagia é qualquer alteração no processo de deglutição, caracterizada pelo impedimento da realização dos movimentos dos músculos e das estruturas associadas à mastigação e deglutição (BENZECRY et al, 2020).

Em grande parte da população idosa, podemos observar alterações significativas que interferem de forma negativa na alimentação, contribuindo para a ocorrência da disfagia. As alterações encontradas com maior frequência são: perda dos dentes, diminuição da força muscular, mastigação lenta, diminuição do paladar e olfato, diminuição da capacidade para deglutir, entre outras. E com a presença de uma doença progressiva, essas alterações se agravam ainda mais. Causando uma preferência maior por alimentos pastosos e líquidos, justamente por não exigirem uma mastigação complexa (TAVARES et al, 2012).

Portanto, esse estudo tem como objetivo demonstrar as principais alterações de deglutição que impactam na qualidade de vida de idosos com e sem Alzheimer.

METODOLOGIA

O estudo consiste em uma revisão integrativa da literatura que visa identificar, analisar e compreender os estudos relevantes que permitem combinar, e incluir diversos métodos de pesquisa baseados em evidências relacionados ao tema de interesse e a abordagem fonoaudiológica.

Os artigos mencionados na revisão bibliográfica foram pesquisados na base de dados Google Acadêmico, *Scielo*, sendo realizadas as pesquisas no período compreendido entre agosto e setembro de 2021. Para a busca foram utilizados os seguintes descritores: "Disfagia", "Envelhecimento", "Doença de Alzheimer".

Buscou-se os seguintes passos: identificação do tema, estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão, interpretação dos resultados do conhecimento evidenciado nos artigos analisados.

A revisão teve a seguinte questão norteadora: Quais as principais alterações de deglutição que impactam na qualidade de vida de idosos com e sem Alzheimer?

Foram incluídos neste estudo, artigos, trabalhos de dissertação e teses que discorressem sobre a temática abordada, sendo inseridos artigos publicados em português, e que estivessem de acordo com o período estabelecido entre os anos de 2011 e 2020. Foram selecionados 19 artigos, dos quais somente 10 estavam de acordo com a temática abordada.

Foram excluídos da pesquisa, artigos que abordassem outras temáticas, que estivessem disponíveis em outras línguas, artigos incompletos, e que tivessem ano de publicação diferente dos que foram supramencionados.

Por se tratar de uma pesquisa baseada na busca de dados pela literatura (Revisão Integrativa), não houve necessidade de inserir o Comitê de Ética e Pesquisa, nesse cenário.

Após a seleção dos artigos, foi elaborado um quadro sinóptico no programa *Microsoft Word for Windows*, contendo as seguintes informações sobre os

artigos: autor, título, ano de publicação, objetivo e resultados, conforme constante na próxima página.

ESTUDO/	OBJETIVO	MEDIDA OU	SUJEITOS	RESULTADOS
AUTORES/ANO		INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO		
1. PETRY, Raquel et al. Alterações na deglutição de portadores da doença de Alzheimer. Revista Brasileira de Geriatria & Gerontologia, 2011.	Identificar as alterações no processo de deglutição mais comumente encontradas em pacientes com doença de Alzheimer através do exame de vídeofluoroscopia.	Exames de um banco de dados do setor de Fonoaudiologia do Hospital da Cidade de Passo Fundo (HCPF).	Foram selecionados 24 exames que apresentaram como patologia de base somente Alzheimer.	18 pacientes realizaram o exame com ambas as consistências. Na fase oral da deglutição, apresentaram movimentos ondulatórios reduzidos da língua, para líquidos, 17 pacientes, e 23 pacientes, para pastosos. Na deglutição faríngea com líquidos, a alteração mais predominante foi a dos resíduos em recessos faríngeos nos 18 pacientes, sendo que na deglutição com pastosos as alterações mais frequentes foram a reação de deglutição e resíduos em recessos faríngeos, com 19 pacientes.
2. TAVARES, Thaíza Estrela; CARVALHO, Cecília Maria Resende Gonçalves de. Características de mastigação e deglutição na doença de Alzheimer. Revista CEFAC, 2012.	Comparar as características das funções de mastigação e deglutição em idosos com e sem a Doença de Alzheimer.	Estudo Comparativo e descritivo:	43 idosos saudáveis; 43 idosos com diagnóstico de Doença de Alzheimer	Houve diferença para movimentos mandibulares, reflexo de deglutição, deglutições múltiplas, presença de resíduos e dificuldade para ingerir comprimidos. A deglutição no

Nicole Bicca; CARDOSO, Maria Cristina de Almeida Freitas. Presbifagia: estado da arte da deglutição do idoso. Passo Fundo, Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano, 2012.	funções de deglutição em idosos e propor modificações que ocorrem no envelhecimento natural do idoso.	através da revisão de dados em publicações de dissertações, teses, artigos científicos de periódicos e capítulos de livros disponíveis em bibliotecas de instituições de ensino superior e virtuais.	idades entre 60 e 98 anos.	envelhecimento se caracteriza por mudanças em todo processo de deglutição. Devido ao envelhecimento sadio das fibras nervosas e musculares. Já a disfagia no idoso são alterações na realização da função da deglutição, sendo a disfagia orofaríngea um sintoma frequente.
4. GUIMARÃES, Marcela Rodrigues Moreira; VIANNA, Lucia Marques Alves. Hiperfagia e Doença de Alzheimer. Revista Neurociências. Revista Neurocienc, 2013.	Comportamentos neuropsicológicos e não cognitivos ocorrem com frequência em pacientes idosos com Alzheimer. Dentre eles, várias formas de distúrbios alimentares, incluindo a hiperfagia. O objetivo foi realizar uma revisão sobre os possíveis mecanismos responsáveis por essa mudança comportamental.	Estudo observacional: • Foi realizada uma revisão de literatura, através de pesquisas bibliográficas na literatura, utilizando as bases eletrônicas no Lilacs e Medline via Pubmed para buscar artigos de revistas e jornais científicos indexados, na língua inglesa, que fossem referentes ao assunto.	Grupo A, pessoas com a doença de Alzheimer e hiperfagia; Grupo B, pessoas com a doença, mas sem hiperfagia e Grupo C, idosos sem a doença de Alzheimer.	Nessa revisão, podemos verificar que mudanças no comportamento alimentar são comuns em pacientes com Alzheimer, mas que o mecanismo exato para tal modificação ainda não está claro.
5. OLIVEIRA, Bruna Silveira de et al. Alterações das funções de mastigação e deglutição no processo de alimentação de idosos institucionalizado s. Rio de Janeiro, Revista Brasileira de Geriatria &	Verificar as possíveis alterações estruturais do sistema estomatognático, das funções de mastigação e deglutição e constatar as dificuldades alimentares autorreferidas.	Estudo do tipo quantitativo, descritivo, observacional, transversal, prospectivo e de grupo. • Protocolo de entrevista com questões sociodemográficas saúde, alimentação;	27 pessoas do gênero feminino e 3 do gênero masculino, com idades entre 65 e 93 anos.	Dificuldades de alimentação frequente. Há necessidade da atuação fonoaudiológica a fim de minimizar os efeitos do envelhecimento nessas funções, aumentando a qualidade de

Gerontologia, 2014.	lovostiros	Protocolo de Avaliação com aspectos de morfologia, postura, tonicidade e mobilidade das estruturas estomatognáticas. Avaliação de	04 ideas as	vida.
6. CARDOSO, Sabrina Vilanova et al. O impacto das alterações de deglutição na qualidade de vida de idosos institucionalizado s. São Paulo, Revista Kairós Gerontologia, 2014.	Investigar o impacto das alterações de deglutição na qualidade de vida de idosos institucionalizados	 Avaliação de motricidade Orofacial; Miniexame de estado mental; Questionário Quality of Life in Swallowing Disorders - SWAL-QOL. 	84 idosos, os quais não estavam na enfermaria e dispunham de autonomia para responder aos questionários do estudo.	alteração de deglutição mais prevalente foi a presbifagia, encontrada em 82,6% dos idosos e 17,3% dos idosos apresentou disfagia orofaríngea neurogênica; As alterações de deglutição causaram um importante impacto na qualidade de vida dos idosos.
7. MEDEIROS, Safira Lince de et al. Autopercepção da capacidade mastigatória em indivíduos idosos. Rio de Janeiro, Revista Brasileira de Geriatria & Gerontologia, 2014.	Estudar a capacidade de mastigação referida pelos idosos, elencando as dificuldades durante a mastigação.	Estudo observacional, transversal: • Questionário com questões sobre alimentação e capacidade mastigatória; • Foi utilizado o teste Exato de Fisher, considerando o nível de significância de 5%.	30 pessoas, com idade média de 74 anos.	A capacidade mastigatória autorreferida foi satisfatória em sua maioria e os alimentos sólidos mais duros apresentaram maiores dificuldades na mastigação.

8. MENDES, Letícia Paranaíba et al. Avaliação do estado nutricional e consumo alimentar em paciente com doença de Alzheimer. Três Corações, Revista da Universidade Vale do Rio Verde, 2016.	Avaliar o estado nutricional e consumo alimentar de pacientes com doença de Alzheimer em uma casa de repouso no município de São Paulo.	Estudo transversal; Para a coleta de dados foram realizadas entrevistas com os indivíduos que se adequaram aos critérios de inclusão. Quando na impossibilidade de responder, foi questionado aos cuidadores.	30 pessoas com idade superior a 65 anos. Sendo, 14 com a doença de Alzheimer e 14 sem o diagnóstico da doença.	A perda de massa muscular salienta para um acompanhamen to multidisciplinar visando o diagnóstico da doença, com o intuito de reverter ou prevenir agravos nutricionais no paciente com doença de Alzheimer.
9. PINHEIRO, Deborah Rodrigues. Demência: aspectos da alimentação e deglutição e suas relações com cognição e sintomas neuropsiquiátrico s. Campinas, 2017.	Descrever em pacientes com doença de Alzheimer e demência, aspectos da deglutição, identificar risco de disfagia, e sintomas neuropsiquiátricos	Estudo Transversal:	35 idosos com diagnóstico de demência.	 Presença de queixa de engasgos ou tosse em 25% dos casos; Elevada ocorrência de sinais de disfagia, mas não houve relação comportamentai s e neuropsiquiátric os.
10. BENZECRY , Gabriela et al. Prevalência e fatores associados à disfagia em idosos: uma revisão. Santa Maria, Disciplinarum Scientia, 2020.	Avaliar a prevalência e os fatores associados à disfagia em idosos.	Estudo Teórica e exploratória: • Artigos publicados entre 2012 e 2019.	Indivíduos de idade superior a 60 anos e que possuíssem disfagia.	Pelas observações dos aspectos analisados neste estudo, concluiu-se que a disfagia é prevalente na população idosa.

Quadro 1. Quadro representativo das pesquisas quanto ao: estudo/autores/ano/periódico, objetivo, tipo de estudo, medidas de avaliação, total de sujeitos e principais resultados.

DISCUSSÃO

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), o número de pessoas com idade superior a 60 anos chegará a 2 bilhões de pessoas até 2050; representando um quinto da população mundial.

TAVARES et al (2012) definiram a doença de Alzheimer como "uma alteração neurodegenerativa e que causa alterações cognitivas que interferem na qualidade de vida do indivíduo, como a higiene pessoal, vestimenta e alimentação".

BENZECRY et al (2020), estudou a respeito da prevalência da Disfagia, chegando à conclusão de que "a maior frequência é em idosos". Destacando que a disfagia está relacionada à idade, evoluindo conforme o tempo avança. Salientando, também, a prevalência da disfagia em indivíduos com perturbações cognitivas, como na evolução da demência, pois há um aumento da dificuldade para deglutir, devido a diminuição das funções motoras e a perda do interesse por se alimentar.

Segundo PINHEIRO (2017) "o hipocampo e a amígdala, se estiverem afetados na Doença de Alzheimer, podem causar perda de peso e alterações no comportamento alimentar".

GUIMARÃES E VIANNA (2013) salientam que "pesquisadores verificaram que 23% dos pacientes com Alzheimer, apresentaram aumento na ingestão alimentar, conhecida como hiperfagia". Foi observado então, em seu estudo, que a hiperfagia esteve presente em 36% dos pacientes. Uma possível explicação para essa mudança alimentar, pode ser a diferença dos níveis cerebrais de 5-hidroxitriptofano (5-HT), que geralmente são níveis reduzidos na doença de Alzheimer. E estão associados com o aumento de ingestão de alimentos doces e carboidratos na doença de Alzheimer.

PETRY et al (2011), em seu estudo observou que "as alterações de deglutição nos pacientes com a doença de Alzheimer são mais evidentes na fase oral".

ACOSTA E CARDOSO (2012) afirmam que "no idoso, as fases oral, faríngea e esofágica têm sua capacidade de deglutição diminuída devido à lentificação dos órgãos fonoarticulatórios e de todo o organismo". Essas modificações caracterizam a presbifagia, quando isoladas não levam a um quadro de disfagia, mas deixa o indivíduo mais vulnerável a doenças que podem resultar em um quadro disfágico.

Segundo CARDOSO et al (2014), em seu estudo "a alteração de deglutição com maior prevalência foi a presbifagia, a qual foi encontrada em 82,6% dos idosos, e 17,3% apresentaram disfagia orofaríngea neurogênica".

Este mesmo estudo avaliou estruturas do sistema miofuncional orofacial de 23 idosos, sendo 14 do sexo feminino. Com relação às bochechas, observou que

"14 dos idosos apresentavam bochechas assimétricas e diminuição do tônus, lábios superiores apresentaram hipotonicidade, lábios inferiores apresentaram hipotensão em 9 participantes".

TAVARES et al (2012), também constataram essa informação em seu estudo, verificando alteração de tônus muscular nas estruturas lábios, língua e bochechas, com redução maior no grupo com a doença de Alzheimer.

Assim como no estudo de OLIVEIRA et al (2014), o qual apresentou alterações mais frequentes de postura, morfologia, tonicidade, e mobilidade de lábios, língua e bochechas.

MEDEIROS et al (2014) analisou perda dentária elevada e o número de idosos com dentição funcional muito reduzido. Observou-se, no entanto, que entre os 16 participantes que referiram capacidade mastigatória satisfatória, 13 eram usuários de algum tipo de prótese.

Em relação às funções de mastigação e deglutição, existe um maior comprometimento em idosos com a doença de Alzheimer quando comparados a idosos saudáveis, de acordo com o estudo de TAVARES et al (2012). Seu estudo evidenciou diferença significativa em relação à mudança de dieta, postura, mastigação, movimentos mandibulares, reflexo de deglutição, deglutições múltiplas, presença de resíduos alimentares e dificuldade para deglutir comprimidos, entre os dois grupos pesquisados. Concordando com MENDES et al (2016), que constataram dificuldade de deglutição em maior proporção no grupo com a doença de Alzheimer. Porém, em seu estudo verificou-se que na deglutição não ocorre grandes desconfortos para os indivíduos, pois eles fazem uso de espessantes, que facilitam a deglutição durante as refeições.

Em relação à mastigação, o estudo de CARDOSO et al (2014), apontou que 14 dos idosos apresentaram mastigação unilateral. Foi observado, também, mastigação com movimentos verticais em 3 dos idosos, e amassamento do alimento em 3 deles. Diferentemente do estudo de MENDES et al (2016), onde afirma-se que os indivíduos estudados não sofrem problema com mastigação, somente com a deglutição.

MEDEIROS et al (2014) observou 30 idosos sem a doença de Alzheimer em seu estudo, e 24 desses idosos referiram não sentir dor ou desconforto ao mastigar. Nesse estudo a preferência por alimentos sólidos foi predominante. A maioria dos idosos desse estudo referiram preferência por alimentos sólidos, porém

14 estavam impossibilitados de mastigar algum alimento que desejavam. Seria essa a maior queixa do indivíduo idoso, a perda da eficiência mastigatória, que pode levar a uma mudança da dieta, eliminando alimentos consistentes e saudáveis, por alimentos amassados e batidos que são pobres em nutrientes.

Pode-se associar as alterações na deglutição com o aumento da duração do tempo de trânsito oral e o atraso no disparo do reflexo da deglutição, pois o indivíduo com a doença de Alzheimer esquece de mastigar o alimento ou não apresenta um bom controle motor oral.

CONCLUSÃO

De acordo com os resultados encontrados neste estudo é possível concluir que a maior frequência da Disfagia é na população idosa, e os idosos em quadro de Alzheimer sofrem um impacto na qualidade de vida maior do que idosos sem a doença, devido à diminuição das funções motoras que são afetadas na presença da doença. As dificuldades de fase oral e faríngea também se encontram com maior comprometimento em idosos acometidos pela doença de Alzheimer.

Ainda se faz necessário um estudo mais abrangente acerca dessas alterações de deglutição em cada fase da doença. É importante ressaltar a importância do trabalho fonoaudiológico no diagnóstico e na reabilitação desse distúrbio, para que possa ser promovida uma melhor qualidade de vida para idosos com Disfagia e a prevenção da desnutrição, desidratação e outras complicações.

REFERÊNCIAS

ACOSTA, Nicole Bicca; CARDOSO, Maria Cristina de Almeida Freitas. **Presbifagia:** estado da arte da deglutição do idoso. Passo Fundo, Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano, 2012.

BENZECRY, Gabriela et al. **Prevalência e fatores associados à disfagia em idosos: uma revisão.** Santa Maria, Disciplinarum Scientia, 2020.

CARDOSO, Sabrina Vilanova et al. **O impacto das alterações de deglutição na qualidade de vida de idosos institucionalizados.** São Paulo, Revista Kairós Gerontologia, 2014.

GUIMARÃES, Marcela Rodrigues Moreira; VIANNA, Lucia Marques Alves. **Hiperfagia e Doença de Alzheimer. Revista Neurociências.** Revista Neurocienc, 2013.

MEDEIROS, Safira Lince de et al. **Autopercepção da capacidade mastigatória em indivíduos idosos.** Rio de Janeiro, Revista Brasileira de Geriatria & Gerontologia, 2014.

MENDES, Letícia Paranaíba et al. **Avaliação do estado nutricional e consumo alimentar em paciente com doença de Alzheimer.** Três Corações, Revista da Universidade Vale do Rio Verde, 2016.

OLIVEIRA, Bruna Silveira de et al. **Alterações das funções de mastigação e deglutição no processo de alimentação de idosos institucionalizados.** Rio de Janeiro, Revista Brasileira de Geriatria & Gerontologia, 2014.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Até 2050, idosos representarão um quinto da população mundial.** Observatório do Setor, 2018.

PETRY, Raquel et al. **Alterações na deglutição de portadores da doença de Alzheimer.** Revista Brasileira de Geriatria & Gerontologia, 2011.

PINHEIRO, Deborah Rodrigues. **Demência: aspectos da alimentação e deglutição e suas relações com cognição e sintomas neuropsiquiátricos.** Campinas, 2017.

TAVARES, Thaíza Estrela; CARVALHO, Cecília Maria Resende Gonçalves de. **Características de mastigação e deglutição na doença de Alzheimer.** Revista CEFAC, 2012.