



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA-UnB
FACULDADE DE CEILÂNDIA-FCE
CURSO DE FONOAUDIOLOGIA

ANA GABRIELLA MOREIRA DE FREITAS

CARACTERÍSTICAS DA DISFAGIA EM IDOSOS COM
DEMÊNCIA: uma revisão integrativa.

BRASÍLIA

2023

ANA GABRIELLA MOREIRA DE FREITAS

CARACTERÍSTICAS DA DISFAGIA EM IDOSOS COM
DEMÊNCIA: uma revisão integrativa.

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade de Brasília –
UnB – Faculdade de Ceilândia, como
requisito parcial para obtenção do título de
bacharel em Fonoaudiologia.

Orientador (a): Dra. Juliana Onofre de Lira
Coorientador (a): Bruna De Sousa Santos

BRASÍLIA

2023

Ana Gabriella Moreira de Freitas

**CARACTERÍSTICAS DA DISFAGIA EM IDOSOS COM
DEMÊNCIA: uma revisão integrativa.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade de Brasília – UnB –
Faculdade de Ceilândia como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em
Fonoaudiologia.

Brasília, ___/___/_____

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a. Juliana Onofre de Lira
Faculdade de Ceilândia - Universidade de Brasília-UnB
Orientadora

Prof.^a Dr.^a. Dr.^a. Cristina Lemos Barbosa Furia
Faculdade de Ceilândia - Universidade de Brasília-UnB

Este trabalho é dedicado aos meus pais, por nunca terem medido esforços para me proporcionar um ensino de qualidade durante todo o meu período escolar. A minha irmã, pelo companheirismo e amor. Ao meu namorado, pela cumplicidade e apoio em todos os momentos. A minha orientadora e co-orientadora que conduziu o trabalho com paciência e dedicação.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais e irmãos, que me incentivaram nos momentos difíceis e compreenderam a minha ausência enquanto eu me dedicava aos meus estudos. Ao meu namorado por todo apoio, cumplicidade e companheirismo. A todos que participaram, direta ou indiretamente do desenvolvimento deste trabalho de pesquisa, enriquecendo o meu processo de aprendizado. Aos meus colegas de curso, com quem convivi intensamente durante os últimos anos, pelo companheirismo e pela troca de experiências que me permitiram crescer não só como pessoa, mas também como formando. A Universidade de Brasília (UnB), essencial no meu processo de formação profissional, pela dedicação, e por tudo o que aprendi ao longo dos anos do curso.

RESUMO

Objetivo: Revisar a literatura sobre as características da disfagia em idosos com demência. **Métodos:** Trata-se de uma revisão de literatura integrativa que incluiu as bases de dados eletrônicas Medline/PubMed, CINAHL, SciELO e a plataforma operacional BVS Brasil. Foram incluídos estudos originais publicados de 1984 até 2023, que continham instrumentos que avaliassem a deglutição em indivíduos a partir dos 60 anos de idade. Foram excluídos estudos não originais, em outras línguas que não fossem na inglesa, português ou espanhol, sem relação com a temática e que não apresentem idosos como amostra. Os estudos passaram por avaliação independente de dois avaliadores seguindo a ordem de análise por título, resumo e conteúdo na íntegra. **Resultados:** No total, foram encontrados 943 artigos, sendo a maioria na BVS (n = 431), seguida da PubMed (n = 347), Scielo (n = 153) e em menor número na CINAHL (n =12). Após leitura dos estudos na íntegra, 17 estudos foram incluídos na revisão, considerando os critérios de inclusão previamente estabelecidos. Houve predomínio dos estudos oriundos do Brasil (n = 10). O ano de publicação variou entre 1992 e 2020. Em relação à amostra dos estudos, houve predomínio dos indivíduos do sexo feminino, com idade mínima de 65 e máxima de 98 anos. Quanto ao método de avaliação da deglutição, foram verificados instrumentos clínicos, objetivos e subjetivos, com predomínio da videofluoroscopia da deglutição. Não houve padronização dos instrumentos de avaliação utilizados nos estudos. Na fase preparatória oral, foi verificada recusa alimentar e distração com os utensílios. Na fase oral da deglutição, as alterações reportadas foram: escape oral anterior, tempo de trânsito oral aumentado, alterações na mastigação, acúmulo de alimento em cavidade oral, dificuldade na formação do bolo alimentar. Já na fase faríngea as alterações foram: tosse, mudança na qualidade vocal, atraso no disparo da deglutição, múltiplas deglutições, aspiração, resíduo em valécula e seios piriformes, redução da excursão hiolaríngea, inversão da epiglote. Alguns estudos demonstraram que os sinais da disfagia aumentavam conforme a idade e o estadiamento da demência. **Conclusão:** Esta revisão de literatura mostrou que idosos com demência apresentam sinais e sintomas de disfagia orofaríngea em todas as fases iniciais da deglutição.

Palavras-chave: Deglutição; idosos; Disfagia; Demência

ABSTRACT

Objective: To review the literature on the characteristics of dysphagia in elderly people with dementia. **Methods:** This is an integrative literature review that included the electronic databases Medline/PubMed, CINAHL, SciELO and the BVS Brasil operational platform. Original studies published from 1984 to 2023, which contained instruments that assessed swallowing in individuals from 60 years of age, were included. Non-original studies, in languages other than English, Portuguese or Spanish, unrelated to the theme and that did not include elderly people as a sample were excluded. The studies underwent independent evaluation by two evaluators following the order of analysis by title, abstract and full content. **Results:** In total, 943 articles were found, the majority in VHL (n = 431), followed by PubMed (n = 347), Scielo (n = 153) and a smaller number in CINAHL (n = 12). After reading the studies in full, 17 studies were included in the review, considering the previously established inclusion criteria. There was a predominance of studies from Brazil (n = 10). The year of publication varied between 1992 and 2020. Regarding the study sample, there was a predominance of female individuals, with a minimum age of 65 and a maximum of 98 years. Regarding the swallowing assessment method, clinical, objective and subjective instruments were verified, with a predominance of swallowing videofluoroscopy. There was no standardization of the assessment instruments used in the studies. In the oral preparatory phase, food refusal and distraction with the utensils were verified. In the oral phase of swallowing, the reported alterations were: anterior oral escape, increased oral transit time, alterations in mastication, accumulation of food in the oral cavity, difficulty in forming the food bolus. In the pharyngeal phase, the alterations were: cough, change in vocal quality, delay in swallowing, multiple swallows, aspiration, residue in the vallecula and piriform sinuses, reduction of the hyolaryngeal excursion, inversion of the epiglottis. Some studies have shown that signs of dysphagia increase with age and the stage of dementia. **Conclusion:** This literature review showed that elderly people with dementia have signs and symptoms of oropharyngeal dysphagia in all early stages of swallowing.

Keywords: Deglutition; elderly; Dysphagia; Insanity

LISTA DE TABELAS E FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção dos estudos	17
Quadro 1 – Sistematização dos achados nos estudos revisados.....	18

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADDS -Albertinen Dementia Dysphagia Screening

CDR - Clinical Dementia Rating

DA - Doença de Alzheimer

DO - Disfagia orofaríngea

DV - Demência vascular

FAQ - Questionário de Pfeffer

FAST -Functional Assessment Staging Test

GDS - Lobal Deterioration Scale

MDADI - Questionário de disfagia M. D. Anderson

MEEM - Mini-exame do estado mental

MNA-sf -Mini Nutritional Assessment short form

MWST - Modified water swallowing test

PARD - Protocolo de Avaliação de Risco de Disfagia

PAS - Escala de Penetração-Aspiração

T-EAT-10 - Versão turca do Eating Assessment Tool

V-VST - Teste de Deglutição por Volume- Viscosidade

VED - Videoendoscopia da deglutição

VDS - videofluoroscópico da deglutição

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. OBJETIVOS	13
2.1. Objetivo geral	13
2.2. Objetivos específicos	13
3. METODOLOGIA	14
4. RESULTADOS	17
5. DISCUSSÃO	32
6. CONCLUSÃO	35
REFERÊNCIAS	36
ANEXO A – Normas da Revista Científica	38

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é uma realidade na sociedade brasileira (CAVALCANTE et al., 2016) e se trata de um processo multifatorial, com modificações físicas, comportamentais e cognitivas que impactam diretamente na funcionalidade do indivíduo idoso (BERTOLDI et al., 2016). Ocorre ainda, o aumento na prevalência de doenças crônicas não transmissíveis (MIYAZAWA et al., 2015), que se configuram como um indicador de risco para a perda de funcionalidade e autonomia. Isso acarreta maior demanda nos serviços de saúde e gastos relacionados ao tratamento e reabilitação dos agravos, além de representar um problema de saúde pública (HAAS; HILLESHEIM; PAIVA, 2019). Dentre as síndromes geriátricas mais recorrentes, está a demência, em que ocorre um declínio progressivo em pelo menos dois domínios cognitivos e/ou comportamentais, que impacta em prejuízo funcional e que não seja explicável por delírium ou transtorno psiquiátrico maior (SMID, JERUSA et al., 2022).

A demência por ser uma doença neurodegenerativa, que causas alterações cognitivas, diminui as funções intelectuais, o que leva o prejuízo nas atividades de vida diária, como a deglutição (Dias, 2018), essa doença leva o paciente a incapacidade de reconhecer visualmente o alimento, e também agnosia orotátil, que é a dificuldade de realizar o ato motor das fases da deglutição (Dias, 2018). O prejuízo na alimentação, ocorre devido à dificuldade de atenção, planejamento e execução da ação, sendo relacionada com as alterações anatômicas e a área cortical e subcortical (Lages et. Al. 2020).

Alguns estudos reportam que a prevalência da disfagia na demência é de 84 a 93% (MIRA et al., 2021). A disfagia é o distúrbio da deglutição, identificado através de sinais e sintomas que prejudicam a eficiência e segurança na alimentação, hidratação e na condução de saliva e medicamentos da cavidade oral ao estômago (XAVIER et al., 2021). Inclui redução da sensibilidade gustativa e da percepção da viscosidade alimentar, enfraquecimento muscular da língua para propulsão bolo alimentar, lentificação da resposta faríngea na deglutição, atraso da elevação do osso hióide e modificações da habilidade da deglutição (XAVIER et al., 2021), dificuldade em iniciar a deglutição, tosse e engasgos durante a alimentação (WILKINSON; CODIPILLY; WILFAHRT, 2021).

A disfagia em idosos com demência pode causar desidratação, desnutrição e infecções respiratórias recorrentes, podendo levar o indivíduo ao óbito, além de ser a principal causa de limitações de ingestão de alimentos sólidos e líquidos (ESPINOSA-VAL et al., 2020). Já em nível de gestão em saúde, a disfagia pode aumentar o tempo de internação hospitalar e os gastos com ações de reabilitação nessa população (ESPINOSA-VAL et al., 2020).

Quando associada à demência, a disfagia pode apresentar sinais como redução da sensibilidade em região faríngea, hipossalivação, hipotonia da língua, tempo de trânsito oral e faríngeo aumentado, redução do fechamento do esfíncter esofágico superior, atraso no disparo da deglutição, recusa alimentar e negligência frente ao alimento (NEWMAN et al., 2019). Apesar destas frequentes alterações, que afetam a maioria das fases do processo de deglutição, a literatura não é consensual em identificar em qual grau da demência e de comprometimento cognitivo elas iniciam e como ocorre a evolução da disfagia. Analisar a deglutição dos idosos com demência e sua relação ao grau é importante para nortear e estabelecer as condutas terapêuticas, considerando os riscos da disfagia. Assim, este estudo teve por objetivo revisar a literatura acerca da disfagia em idosos com demência.

2. objetivos

2.1 Objetivo geral

Revisar a literatura sobre as características da disfagia em idosos com demência.

2.2 Objetivo específico

- Analisar as características da disfagia considerando cada fase da deglutição;
- Identificar em qual grau da demência a disfagia inicia;
- Diferenciar as características da disfagia conforme o grau da demência.

Metodologia (ESTRATÉGIA DE PESQUISA)

Realizou-se uma revisão de literatura integrativa. Para a busca sistematizada, utilizou-se a estratégia PECO (Xavier, 2021), esse acrônimo que representa os elementos Paciente, Exposição, Comparação e Resultados, respectivamente. O primeiro elemento da estratégia (P) correspondeu a idosos com demência; o segundo elemento (E) correspondeu à disfagia; o terceiro elemento (C), equivalente ao “grupo de comparação”, não foi aplicado nesta revisão; e o quarto elemento (O) foram as características da disfagia. Pergunta de pesquisa “Quais as características da disfagia em idosos com demência?”

A pesquisa incluiu as bases de dados eletrônicas Medline/PubMed, CINAHL, SciELO e a plataforma operacional BVS Brasil. As estratégias de busca incluíram os descritores (*aged* OR *elderly* OR *idoso*) AND (*Deglutition* OR "*Deglutition Disorders*") AND (*Dementia* OR *demencia* OR "*Alzheimer Disease*").

Critérios de seleção

Os seguintes critérios de inclusão foram definidos para este estudo:

- Artigos nos quais a população fosse composta por indivíduos com 60 anos ou mais;
- Estudos clínicos, observacionais, que analisam a deglutição;
- Estudos publicados a partir de 1984 e disponíveis em inglês, português ou espanhol.

Os critérios de exclusão aplicados foram:

- Artigos com publicações indisponíveis na íntegra;
- Artigos duplicados;
- Revisões de literatura, carta ao editor, estudos de caso, capítulo de livro e resenha, trabalhos acadêmicos (TCC, dissertação, tese);
- Publicações com amostras que não apresentavam indivíduos a partir dos 60 anos de idade;
- Publicações que não forneçam dados suficientes para responder à pergunta de pesquisa; estudos com ênfase em outras patologias, tais como doença de Parkinson, esclerose lateral amiotrófica e acidente vascular encefálico;

- Estudos nos quais o principal instrumento utilizado fossem avaliações subjetivas, respondidas pelo cuidador e/ou familiar.

Análise dos dados

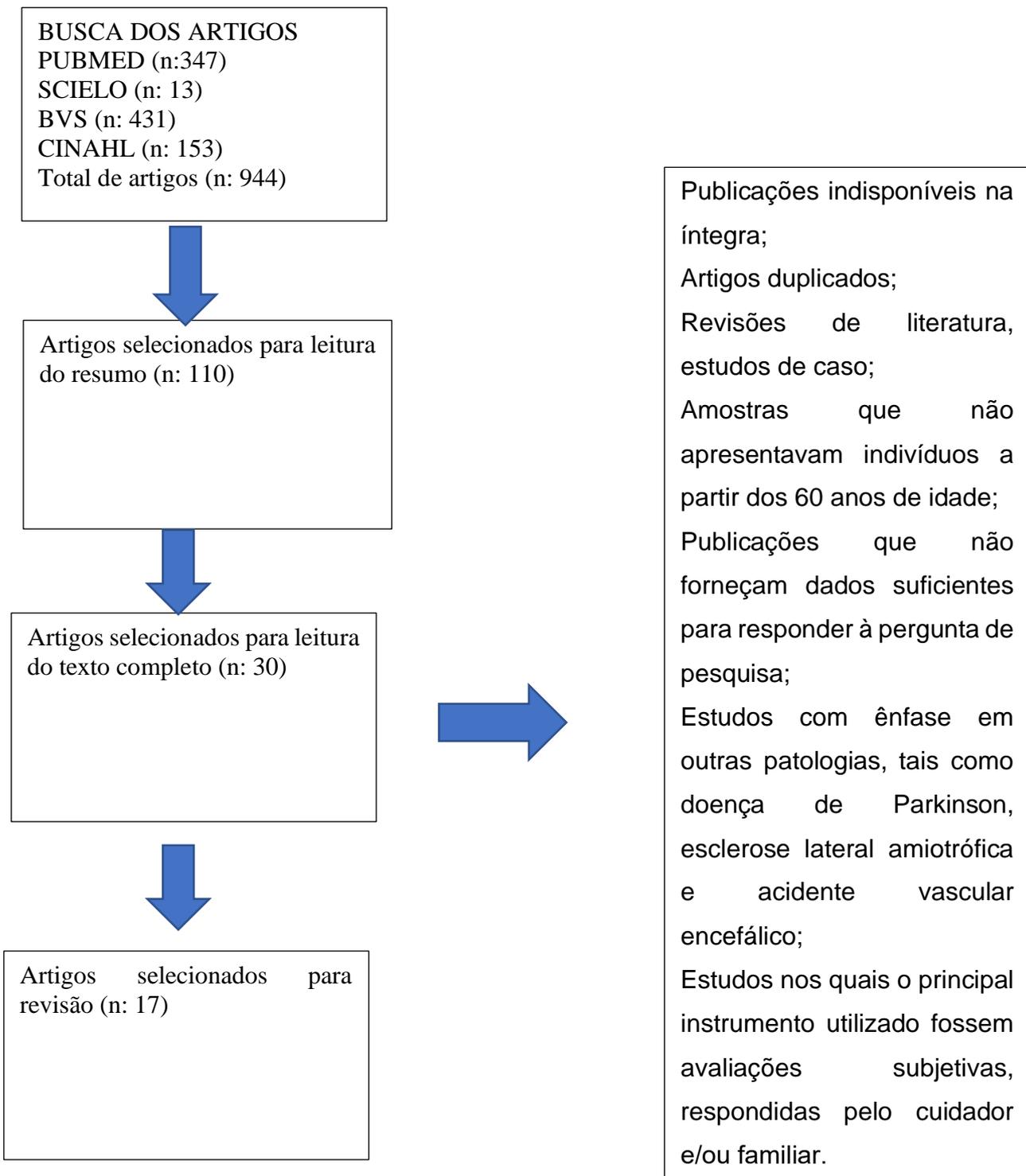
Os artigos foram avaliados independentemente por dois pesquisadores. Foi realizada uma triagem, contudo foram lidos os respectivos títulos e resumo e, excluídos aqueles que não atendessem aos critérios de inclusão. Após a triagem, foi realizada a fase de seleção, na qual os demais artigos foram submetidos à leitura na íntegra.

Os artigos que atendiam aos critérios de elegibilidade foram submetidos à extração dos seguintes dados para composição do quadro de análise: ano, país, design do estudo, resultados e discussão, fragilidade do estudo, conclusão, como o estudo caracterizou demência, instrumento utilizado na avaliação da deglutição, se a avaliação é clínica ou objetiva, amostra (dados sociodemográficos), achados por fase da deglutição e/ou gravidade da demência e, o conceito de disfagia.

Resultados

O estudo inicialmente era composto por 944 artigos. Após a triagem com a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, a amostra foi composta por 17 artigos ao final. O processo é apresentado na figura abaixo.

Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção dos estudos incluídos na revisão



As características dos estudos que atendiam aos critérios da triagem foram compiladas e exibidas no quadro 1.

Quadro 1 – Sistematização dos achados nos estudos revisados

Autor, ano e país	Amostra e características	Instrumentos e procedimentos utilizados para a caracterização da demência	Instrumento de avaliação da deglutição	Classificação do instrumento	Resultados gerais	Resultados por fase da	
						Fase oral/preparatória	Fase faríngea
Pinheiro-Lages et al. (2020)	35 idosos, com diagnóstico de Doença de Alzheimer (DA) e Demência vascular 24 (68,6%) idosos com DA e 11 (31,4%) idosos com DV. Idade média 80,5 grupo DA e 70,9 grupo DV. 54,2% sexo feminino	Mini-exame do estado mental (MEEM) Fluência verbal animais Questionário de Pfeffer (FAQ) Clinical Dementia Rating (CDR) Inventário Neuropsiquiátrico - questões relacionadas ao apetite e alimentação	Protocolo de Avaliação de Risco de Disfagia (PARD)	Clínico	Pedidos de comida/bebida mesmo depois de terem sido alimentados recentemente foram mais frequentes nos idosos com demência grave e maior dependência em atividades instrumentais de vida diária Não houve diferença de desempenho entre os tipos de demencia Não houve diferença de desempenho entre os tipos de demencia	Alteração em 21 participantes Alteração mais frequente em indivíduos com maior idade Maior tempo de trânsito oral maior em demência grave com água Alteração na audição cervical na demência grave com água Alteração na saturaçã de oxigênio na demência grave com pastoso Alteração cognitiva (MEEM) foi mais	Alteração em 22 participantes Alteração mais frequente em indivíduos com maior idade Maior elevação laríngea na demência grave com água e pastoso Alteração na audição cervical na demência grave com água Alteração na saturaçã de oxigênio na demência grave com pastoso Alteração cognitiva (MEEM) foi mais

							<p>frequente em idosos com alteração na fase faríngea</p> <p>Cianose e broncoespasmo foram mais frequentes em idosos com dependência em atividades instrumentais de vida diária</p> <p>Alterações no apetite, peso ou hábitos alimentares ocorreram em idosos com sinais de disfagia e alteração na fase faríngea e naqueles com maior gravidade de demência no CDR.</p>
Espinosa-Val <i>et al.</i> , 2020, Espanha	255 idosos com demência: 135 DA 64 Demência mista 14 corpos de Lewy 13 comprometimento cognitivo leve 8 DV 4 Demência associada à DP 17 outras	Global Deterioration Scale (GDS) Functional Assessment Staging Test (FAST) Mini-exame do estado mental (MEEM) Charlson Comorbidity Index Oral Hygiene Index Simplificado	Teste de Deglutição por Volume-Viscosidade (V-VST)	Clínico	85,9% (219) dos pacientes com demência apresentaram sinais de DO de acordo com o V-VST. Prejuízo da eficácia em 83,1% (182) dos pacientes	53,4% (117) dos pacientes necessitavam de dietas de fácil mastigação, 40,2% (88) dieta combinada, 5,9% (13) dieta mista (combinando ambas as dietas) apenas 0,5% (1) poderia tomar uma	Podim foi a consistência mais segura para todos os volumes Deglutição não segura para líquidos - 60,8% em relação às consistências néctar e pudim

	<p>>60% fase avançada</p> <p>61,6% eram do sexo feminino</p> <p>A média de idade foi de 84 anos.</p>	Mini Nutritional Assessment short form (MNA-sf)			<p>em 81,7% (179) dos pacientes</p> <p>Prejuízo de ambos os parâmetros em 64,8% (142)</p> <p>Pacientes com DO tinham maior idade, pior capacidade funcional e maior gravidade da demência</p> <p>Não houve diferença de desempenho entre os tipos de demência</p> <p>Os sinais de diminuição da eficácia aumentaram com volume</p> <p>31% (79) dos pacientes eram totalmente dependentes para se alimentarem.</p>	<p>dieta normal</p> <p>dieta sem adaptação de textura.</p>	<p>Líquido com pior segurança em relação ao néctar para 5 ml</p> <p>Houve maior resíduo com néctar e pudim em relação à líquido</p> <p>Apenas 17,3% (38) dos pacientes poderiam beber líquido com segurança; 55,2% (121) néctar e 27,5% (60) pudim.</p>
Dias et al., 2018, Brasil	<p>34 idosos com diferentes estágios de doença de Alzheimer</p> <p>41,2% fase leve</p> <p>35,3% fase moderada</p> <p>23,5% fase grave</p>	Clinical Dementia Rating (CDR)	Videofluoroscopia da deglutição (VFD)	Objetivo	Artigo avaliou apenas tempo de trânsito oral	<p>Maior tempo de trânsito oral em pacientes com demência grave.</p> <p>Maior tempo de trânsito oral</p>	<p>Não foi apresentado no artigo</p>

	73,5% sexo feminino média idade 84 anos 86 idosos, sendo 43 com DA					em pacientes com maior idade.	
Tavares e Carvalho, 2012, Brasil	86 idosos: - 43 grupo DA 14 fase leve 10 fase moderada 11 fase grave 08 outros - 43 idosos no grupo controle 81,2% eram do sexo feminino. A média de idade foi de 84 anos.	Clinical Dementia Rating (CDR)	Protocolo adaptado da Avaliação Miofuncional Orofacial da UNIFESP – Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina	Clínico	Dificuldade para ingerir comprimidos. Esquecimento da deglutição Maior dificuldade com líquidos	Os pacientes com a DA apresentaram: alteração do corte, na velocidade, movimento mastigatório (lentificação da mastigação, padrões unilateral e bilateral simultâneo) e movimento mandibular (movimento vertical de mandíbula e rotatórios de mandíbula). 16,3% apresentaram ausência de mastigação. Redução do tônus muscular em lábios, língua e bochechas.	Os pacientes com DA apresentaram: alteração na deglutição, deglutições múltiplas, engasgos, tosse.
Sato et al., 2014, Japão	155 idosos com DA 26 fase leve	Clinical Dementia Rating (CDR)	Modified water swallowing test (MWST)	Clínico	41,0% dos pacientes com DA grave apresentav	Acúmulo alimentar em cavidade bucal e	Não foi apresentada no artigo

	68 fase moderada 61 fase grave 56,4% sexo feminino Média idade 84 anos	Mini-exame do estado mental (MEEM)			am disfagia. o fator mais significativamente associado à disfagia foi a capacidade de enxague	disfunção lingual foi mais presente na DA grave. Perda do contato oclusal nos pacientes com DA grave Piora da função da língua, habilidade de enxague e gargarejo em DA grave.	
Özsürekli et al., 2020, Turquia Estudo de coorte	76 indivíduos com DA: 26 fase leve 31 fase moderada 19 fase grave 56,4% sexo feminino média de idade 78,9 anos	Clinical Dementia Rating (CDR) Índice de Katz Lawton-Brody Escala de depressão geriátrica abreviada Mini Nutritional Assessment Short-Form Força muscular para medida sarcopenia velocidade de marcha bioimpedância	Versão turca do Eating Assessment Tool, EAT-10 (T-EAT-10) estudo videofluoroscópico da deglutição (VFSS) com Escala de Penetração-Aspiração (PAS)	Subjetivo e Objetivo	Polifarmácia e sarcopenia são fatores independentes da disfagia em idosos com DA. Não houve diferença quanto à frequência de disfagia nos 3 grupos. Pode ocorrer aspiração mesmo na fase inicial da demência.	Não foi apresentada no artigo	Atraso no disparo do reflexo de deglutição relacionado à fase grave da demência A aspiração foi mais frequente com líquidos do que com alimentos sólidos e pastosos. As pontuações do T-EAT-10 foram mais altas em pacientes que apresentaram aspiração.
Feinberg et al (1992)	131 idosos com demência:	"O diagnóstico e o grau de	Videofluoroscopia da deglutição (VDF)	Objetivo	-----	A disfunção da fase oral foi	Maior prevalência de aspiração

	<p>74 Alzheimer 30 Demência associada à doença de Parkinson 27 Demência vascular</p> <p>52,8% eram do sexo masculino</p> <p>Média de idade 84,9 anos</p>	<p>conhecimento comprometimento funcional foi estabelecido com história, avaliação neuropsiquiátrica e testes de estado mental".</p>				<p>observada em 93 (71%): Escape posterior Tempo de trânsito oral aumentado , Alteração na captação oral, Alteração no movimento de propulsão da língua</p>	<p>de consistência semi-sólida na doença de Parkinson</p> <p>Fechamento laríngeo alterado Transporte faríngeo incompleto (movimento anterossuperior) Estase alimentar em valéculas ou seios piriformes</p> <p>Aspiração de líquido era comum, observada em 74% da população. Os 31 pacientes com aspiração comumente demonstravam a combinação de disfunção oral e faríngea.</p>
<p>Namasivayam-MacDonald <i>et al.</i>, 2022, Estados Unidos</p>	<p>106 pacientes (total de 412 vídeos)</p> <p>50 do sexo feminino e 56 do sexo masculino</p> <p>Com média de idade de 84 anos</p>	<p>Não se aplica</p>	<p>Videofluoroscopia da deglutição (VDF); eficiência - Escala de Penetração-Aspiração (PAS)</p>	<p>Objetivo</p>	<p>-----</p>	<p>Não foi apresentada no artigo</p>	<p>diferença significativa em relação aos dados normativos nos parâmetros abaixo:</p> <p>Foi observada deglutição insegura</p>

							<p>em 20% da amostra</p> <p>46% da amostra apresentou mais de uma deglutição por bolo alimentar</p> <p>Observado significativo o resíduo valecular (70%) e em seios piriformes (52%)</p> <p>tempo de trânsito faríngeo aumentado em 40% da amostra</p> <p>74% da amostra com tempo de reação de deglutição prolongado</p> <p>77% da amostra com tempo de reação de fechamento do vestibulo laríngeo prolongado</p> <p>Duração de Abertura do Esfíncter Esofágico Superior mais curta nos indivíduos</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

							com demência 100% da amostra com diminuição na constrição faríngea.
Rösler <i>et al.</i> , 2015, Alemanha	161 idosos: 24 DA 24 demência vascular isquêmica subcortical 20 demência multi-infarto 20 demência de etiologia mista 52 demência a esclarecer 21 demência com sintomas parkinsonianos 30 idosos grupo controle 73% sexo feminino Média idade 82 anos	Mini-exame do estado mental (MEEM) Índice de Massa Corporal	Albertinen Dementia Dysphagia Screening” (ADDS)	Clínico	-----	Não foi apresentada no artigo	Sinais de aspiração com água foram estatisticamente diferentes entre pessoas com demência e saudáveis (35% dos pacientes e 6,7% dos controles) Pacientes com sinais de aspiração tiveram pior desempenho no MEEM Aspiração ao comer fatia de maçã foi associada ao uso de medicamentos antipsicóticos
Goes <i>et al.</i> , 2014, Brasil	30 idosos com DA. 10 fase leve 8 fase moderada	critérios do Instituto Nacional de Transtornos Neurológicos, Alterações	Questionário para Identificação de Risco de Disfagia Orofaríngea em Pacientes Idosos com Demência	Subjetivo	13,3% (n=4) dos pacientes apresentava risco baixo de	Não foi apresentada no artigo	Não foi apresentada no artigo

	12 fase grave. 60% do sexo feminino Média idade 77 anos	da Comunicação, Acidentes Vasculares Encefálicos, Doença de Alzheimer e Enfermidades Associadas (NINCDS-ADRDA) Clinical Dementia Rating (CDR) Miniavaliação Nutricional (MAN) Recordatório alimentar de 24 horas,			disfagia, 70% (n=21) risco leve e 16,6% (n=5) risco moderado. Nenhum paciente foi identificado com risco grave de disfagia. pacientes com DA apresentam maior risco de disfagia quanto maior a gravidade da DA		
De Stefano <i>et al.</i> , 2020, Itália	Amostra composta de 52 idosos 32,7% tinham demência vascular 30,8% tinham MCI sozinho 26,9% tinham DA 3,8% afasia progressiva primária 3,8% FTD 1,9% tinham de demência do Body levy Idade média 75,9 anos	Mini-exame do estado mental (MEEM)	Questionário de disfagia M. D. Anderson (MDADI); Questionário de disfagia e horário de refeições do cuidador; Avaliação de observação das refeições; National Outcomes Measurement System – ASHA NOMS. Videoendoscopia da deglutição (VED) com Escala de Aspiração e Penetração (PAS).	Subjetivo, clínico e objetivo, respectivamente.	80.8% apresentaram um ou mais sintomas de DO. o manejo do paciente pelo cuidador foi razoável em 53,8% Foram observadas 23% alterações na deglutição. 32,7% dos pacientes apresentavam DO grau 4 seguido de outros 32,7% com grau 5 e	Não foi apresentada no artigo	7,7% apresentaram aspiração O MDADI conseguiu identificar alteração na deglutição em apenas 23,1% dos casos. apenas dois pacientes (3,8%) e foram considerados não disfágicos.

	51,9% eram do sexo masculino				30,8% com grau 6. Apenas 3,8% dos nossos pacientes foram considerados normal (grau 7 da escala ASHA-NOMS). Piores escores do MEEM foram estatisticamente associados à maior gravidade na escala ASHA-NOMS		
Suh et al. 2009, Coreia do Sul	49 pacientes 15 com demência por Doença de Alzheimer 34 com demência vascular. A idade média foi de 73 anos para DA O grupo com demência vascular foi composto com a idade média foi de 71 anos	Mini-exame do estado mental (MEEM) Clinical Dementia Rating (CDR)	Videofluoroscopia da deglutição (VDF)	Objetivo	----- Os pacientes com DA apresentam mais prejuízos no tempo de trânsito oral (maior que 5 segundos), relacionados à demência vascular	Os pacientes com DV apresentam maior excursão hiolaríngea, inversão da epiglote, sinais de aspiração e aspiração silente do que os pacientes com DA	Os pacientes com DV apresentam maior excursão hiolaríngea, inversão da epiglote, sinais de aspiração e aspiração silente do que os pacientes com DA
CORREIA, S.M et.al.	50 indivíduos com	Mini-exame do estado	Swallowing Rating Scale/	Subjetivo	Dificuldade de posicionam	Alteração com consistênci	Atraso do início da deglutição

2010, Brasil Estudo transversal	diagnóstico de DA moderada (n=18) e grave (n=32) Média de idade 79 anos	mental (MEEM) Clinical Dementia Rating (CDR) Índice das Atividades de Vida Diária Questionário para Avaliação da Comunicação Funcional na Afasia	American Speech-Language Hearing Association (SRS) Questionário de Habilidades de Alimentação e Deglutição Escala de Gravidade da Deglutição.		ento do paciente durante alimentação e incapacidade de se alimentar foram relacionados à demência grave. Alteração grave de deglutição ocorreu apenas na demência grave	as aconteceram na DA moderada e grave Tempo de trânsito oral alterado 22,2 % em CDR 2 e 40% em CDR 3 Velocidade de alimentação ocorreu inapropriada e abertura bucal para recebimento de alimento relacionada à pior capacidade funcional da comunicação Escape anterior, distração com utensílios e deixar boa parte do alimento no prato foram relacionados a pior escore na SRS	em 37,5% dos indivíduos com demência grave
CORREIA, S.M et.al. 2021, Brasil Estudo transversal	30 pacientes com variante comportamental da demência frontotemporal (10 homens e 20 mulheres) e	Mini-exame do estado mental (MEEM) Mini-Exame do Estado Mental Grave Escala de Avaliação Clínica da	Escala Funcional de Avaliação da Deglutição - Swallowing Rating Scale da American Speech-Language Hearing Association (SRS) Avaliação das Dificuldades de	Objetivo e Subjetivo	Resultados nos testes cognitivos e de comportamento foram significativamente relacionados às respostas da Avaliação	sonolência, inquietação, distração, passividade, velocidade inadequada durante alimentação, atraso na deglutição e acúmulo de	Alterações nas fases preparatórias oral e oral resultam em tosse e engasgo.

	30 cuidadores 14 fase leve 8 fase moderada 8 fase grave	Demência Modificada – DFT Inventário Neuropsiquiátrico Bateria de Avaliação Frontal Índice de Independência nas Atividades da Vida Diária	Alimentação e Deglutição na Demência		das Dificuldades de Alimentação e Deglutição na Demência	alimentos na boca Prejuízo visual e alterações dentárias foram frequentes Cuidadores relataram hiperfagia e hiperoralidade	
Sanches et al. (2000), Brasil Estudo transversal	16 idosos com demência 70 a 91 anos de idade	Diagnóstico médico de demência	Protocolo de avaliação fonoaudiológica, incluindo anamnese com cuidador e avaliação clínica	Subjetivo e Clínico	Necessidade de assistência por meio de solicitações verbais feitas pelo cuidador Alteração para referir fome ou sede em 9 idosos	Dificuldade de dependência no momento da alimentação em 14 idosos Alteração na quantidade de alimento ingerido e/ou no tempo de refeição em 7 idosos 11 idosos não ingeriam consistência sólida	Engasgos ou tosse com sólidos em 2 idosos Ausência de deglutição de saliva em 3 idosos
Marques et al. (2002), Brasil Estudo transversal	2 idosos do sexo feminino com DA: 1 fase leve 1 fase moderada		Protocolo de avaliação fonoaudiológica, incluindo anamnese com cuidador e avaliação clínica Videodeglutoscopia	Subjetivo, Clínico e objetivo	Idosa na fase moderada: - Necessidade de auxílio do esposo - Dificuldade de ingestão de alimentos secos e fibrosos - Necessidade	Resíduo em cavidade oral na fase leve Idosa na fase moderada: - Resíduo de alimento sólido em cavidade oral (verificado	Idosa na fase moderada: Escape posterior e acúmulo em valécula e seios piriformes nas consistências líquidas e engrossadas

					e de ingerir líquido para facilitar a deglutição de alimentos sólidos	na avaliação clínica e objetiva) - Tempo de trânsito oral identificado	a e líquida fina
Sanches et al. (2003), Brasil Estudo longitudinal- corte	26 idosos com DA 14 fase leve 12 fase moderada Média idade 82,5 anos	Clinical Dementia Rating (CDR)	Protocolo de avaliação fonoaudiológica, incluindo anamnese com cuidador e avaliação clínica Videofluoroscopia da deglutição	Subjetivo, Clínico e objetivo	Principais informações obtidas através da anamnese: 65,4% esquecera o bolo alimentado A dificuldade em colocar o alimento no prato e cortar/picar os alimentos foi significativamente relacionada à fase moderada Alteração para referir fome ou sede em 61,5% Diminuição da ingestão de alimentos em 42,3% e 57,7% perderam peso 46,1% não ingeriam alimentos sólidos comumente	Principais alterações na fase oral (para todas as consistências): Manipulação lenta do bolo alimentar em 50% Dificuldade na preparação do bolo alimentar em 38,5% Dificuldade de ejeção do bolo alimentar em 30,8%	Principais alterações na fase faríngea: Sucessivas deglutições em 53,8% Acúmulo em valécula em 42,5% Acúmulo em seio piriforme em 30,8%

Os artigos selecionados foram publicados entre os anos de 1992 e 2022, com predominância de publicações no Brasil. O número da amostra por artigo foi variado, sendo a menor amostra com 2 e a maior 255, predominantemente do sexo feminino e com média de idade acima dos 70 anos. O exame objetivo mais utilizado foi a videofluoroscopia.

Em todos os artigos, a disfagia foi identificada. As alterações mais prevalentes foram na fase preparatória, em que os indivíduos apresentavam escape oral anterior, agnosia orotátil, alteração na incisão, trituração e pulverização, hipotonia de lábios, bochechas e língua e na captação oral. Na fase oral foram apresentados tempo de trânsito oral maior, redução significativamente à elevação hiolaríngea, resíduos orais e estase alimentar. Na fase faríngea também foram observadas alterações, com destaque a deglutições múltiplas, deficiência na deglutição, voz molhada, após a deglutição e em alguns casos engasgo e aspirações.

Discussão

Este estudo teve como objetivo revisar a literatura acerca da disfagia em idosos com demência. Houve uma maior concentração de estudos no Brasil. Na literatura, foi apresentada a prevalência de demência no Brasil de 5,1% a 17,5%, mediante a variações por regiões delimitada (Smid, 2022).

Os artigos selecionados foram publicados entre os anos de 1992 e 2022, com predominância de publicações no Brasil. O número da amostra por artigo foi variado, sendo a menor amostra com 2 e a maior 255, predominantemente do sexo feminino e com média de idade acima dos 70 anos. O exame objetivo mais utilizado foi a videofluroscopia.

Na maior parte dos artigos, a disfagia foi identificada. As alterações mais prevalentes foram na fase preparatória, em que os indivíduos apresentavam escape oral anterior, agnosia orotátil, alteração na incisão, trituração e pulverização, hipotonia de lábios, bochechas e língua e na captação oral. Na fase oral foram apresentados tempo de trânsito oral maior, redução significativamente à elevação hiolaríngea, resíduos orais e estase alimentar. Na fase faríngea também foram observadas alterações, com destaque a deglutições múltiplas, deficiência na deglutição, voz molhada, após a deglutição e em alguns casos engasgo e aspirações.

Foi observada uma inconstância quanto à escolha do instrumento de avaliação. A literatura cita a videofluroscopia da deglutição como o padrão ouro a ser utilizado na avaliação.

Quanto aos dados sociodemográficos, a doença de Alzheimer apareceu na maior parte dos artigos. Na literatura, foi encontrado que a DA é a mais prevalente (Smid, 2022). Houve predominância do sexo feminino nos estudos. Está relacionado à proporção de mulheres, especialmente em idades avançadas, que apresenta uma melhora na frequência e autocuidado com a saúde, alimentação e estilo de vida (Xavier, 2021).

A demência envolve as áreas corticais do cérebro, ocorrendo o atraso do reflexo de deglutição e problemas orofaringe, por ser uma área do cérebro sobre deglutição (MACDONALD, 2021), a deglutição e a cognição são baseadas na integridade dos múltiplos sistemas neuroanatômico, quando causados danos neurodegenerativos ou vasculares, os tornam vulneráveis (Rösler et al, 2015).

A deglutição é composta didaticamente em 4 fases, a fase preparatória, fase oral, fase faríngea e fase esofágica (Dias, 2018). A fase preparatória é uma fase voluntária, caracterizada pela preparação do bolo alimentar, (Tavares e Carvalho, 2012), nessa fase ocorre a acomodação e organização do bolo alimentar, tempo preparatório, que caracteriza pela manipulação, mastigação com as suas três fases, incisão, trituração e pulverização e organização do bolo (Dias, 2018).

Grande parte dos estudos apresentaram alterações na fase preparatória. As mais presentes foram escape oral anterior, agnosia orotátil, alteração na incisão, trituração e pulverização, hipotonia de lábios, bochechas e língua e na captação oral. Essas mudanças ocorrem devido à fase voluntária depender totalmente da cognição, linguagem, comportamento e funcionalidade que estão alterados na demência (Correa, 2021). Estudos demonstram que fase preparatória e oral são afetadas muitas vezes pela falta de iniciativa e envolvimento escasso durante a alimentação.

A fase oral se caracteriza pela propulsão da língua no perímetro alveolar, com movimentos da língua e o fechamento da cavidade oral, pela aproximação da mandíbula, ocorre também a contração do músculo milohióideo, que eleva a língua e direciona o bolo para orofaringe (Tavares e Carvalho, 2012), esse processo desencadeia o reflexo da deglutição (Dias, 2018). Foram encontradas alterações na fase oral, como tempo de trânsito oral maior, redução significativamente à elevação hiolaríngea, resíduos orais e estase alimentar.

A fase faríngea é caracterizada pela ejeção oral e durante essa fase ocorre o ajuste do palato mole contra o posterior da faringe, o início da propagação da sequência de contração da musculatura da faringe, ocorre de forma simultânea, o bolo alimentar se direciona para laringofaringe (Yamada, 2004). Na fase esofágica ocorre de forma involuntária e se caracteriza pela onda peristáltica, que leva o bolo para o estômago (Marchesan, 1999). As alterações encontradas nessa fase foram tosse, engasgos, mudança vocal, após a deglutição, deglutições múltiplas, resíduo em valécula e seios piriformesmes. Nos idosos com maior comprometimento funcional engasgo, tosse e broncoespasmos. Na fase esofágica não foi apresentada nos artigos. Quanto ao grau da demência foi observado que mesmo nos estágios mais leves, surge os sintomas da disfagia e à progressão do distúrbio está interligada ao agravamento da gravidade da doença (Lages, 2020)

Limitações do estudo

O resultado final não pode ser universal, devido aos diferentes padrões da amostra estudada. Foi apontada a ausência de detalhes das fases da deglutição relacionada ao tipo de demência. A falta de padronização do instrumento foi uma das restrições encontrada na uniformização das informações. A variação de tipos de demência foi uma das limitações encontrada.

CONCLUSÃO

O objetivo desse artigo foi revisar a literatura acerca da disfagia em idosos com demência. O resultado foi heterogêneo, devido à diferença de amostra e instrumento de avaliação. A fase preparatória foi a mais frequente, e as alterações foram escape oral anterior, agnosia orotátil, alteração na incisão, trituração e pulverização, hipotonia de lábios, bochechas e língua e na captação oral. Foi observado que os sinais de disfagia estavam presentes desde a fase leve da demência e vai progredindo a severidade conforme evolui a doença.

REFERÊNCIAS

1. BERTOLDI, Andréa Dâmaso et al. Perfil sociodemográfico dos usuários de medicamentos no Brasil: resultados da PNAUM 2014. **Revista de saúde pública**, v. 50, p. 5s, 2016.
2. CORREIA, Sheilla de Medeiros et al. Swallowing in moderate and severe phases of Alzheimer's disease. **Arquivos de Neuro-psiquiatria**, v. 68, p. 855-861, 2010
3. DA SILVA, João Victor Farias et al. A relação entre o envelhecimento populacional e as doenças crônicas não transmissíveis: sério desafio de saúde pública. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-ALAGOAS**, v. 2, n. 3, p. 91-100, 2015.
4. DE MESQUITA, Jocielma dos Santos; CAVALCANTE, Maria Liana Rodrigues; FREITAS, Cibelly Aliny Siqueira Lima. Promoção da saúde e integralidade na atenção ao idoso: uma realidade brasileira?. **Revista Kairós-Gerontologia**, v. 19, n. 1, p. 227-238, 2016.
5. DE STEFANO, Alessandro et al. Oropharyngeal dysphagia in elderly population suffering from mild cognitive impairment and mild dementia: Understanding the link. **American Journal of Otolaryngology**, v. 41, n. 4, p. 102501, 2020
6. DIAS, Mirlaine da Conceição et al. Tempo de trânsito oral na demência de Alzheimer. **Audiology-Communication Research**, v. 23, 2018.
7. ESPINOSA-VAL, M^a Carmen et al. Prevalence, risk factors, and complications of oropharyngeal dysphagia in older patients with dementia. **Nutrients**, v. 12, n. 3, p. 863, 2020.
8. FEINBERG, Michael J. et al. Deglutition in elderly patients with dementia: findings of videofluorographic evaluation and impact on staging and management. **Radiology**, v. 183, n. 3, p. 811-814, 1992
9. GOES, Vanessa Fernanda et al. Evaluación de riesgos de la disfagia, el estado nutricional y la ingesta calórica en pacientes ancianos con Alzheimer. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 22, p. 317-324, 2014.
10. LAGES, Deborah Rodrigues Pinheiro et al. The relationship between dysphagia and clinical and cognitive aspects in elderly patients presented with dementia. **Revista CEFAC**, v. 22, 2020

11. MARCHESAN, Irene Queiroz. Deglutição-normalidade. **Disfagias orofaríngeas. São Paulo: Pró-Fono**, p. 3-18, 1999.
12. MARIN, Sheilla de Medeiros Correia et al. Deglutição na variante comportamental da demência frontotemporal. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 79, p. 08-14, 2021
13. NAMASIVAYAM-MACDONALD, Ashwini M. et al. A retrospective analysis of swallowing function and physiology in patients living with dementia. **Dysphagia**, v. 37, n. 4, p. 900-908, 2022
14. ÖZSÜREKCI, Cemile et al. Timing of dysphagia screening in Alzheimer's dementia. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, v. 44, n. 3, p. 516-524, 2020.
15. PAIVA, Karina Mary de; HILLESHEIM, Danúbia; HAAS, Patrícia. Atenção ao idoso: percepções e práticas dos Agentes Comunitários de Saúde em uma capital do sul do Brasil. In: **CoDAS**. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2019. p. e20180069.
16. RÖSLER, Alexander et al. Dysphagia in dementia: influence of dementia severity and food texture on the prevalence of aspiration and latency to swallow in hospitalized geriatric patients. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 16, n. 8, p. 697-701, 2015
17. SATO, Emiko et al. Detecting signs of dysphagia in patients with Alzheimer's disease with oral feeding in daily life. **Geriatrics & gerontology international**, v. 14, n. 3, p. 549-555, 2014.
18. SMID, Jerusa et al. Declínio cognitivo subjetivo, comprometimento cognitivo leve e demência-diagnóstico sindrômico: recomendações do Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia. **Dementia & Neuropsychologia**, v. 16, p. 1-24, 2022.
19. SUH, Mee Kyung; KIM, HyangHee; NA, Duk L. Dysphagia in patients with dementia: Alzheimer versus vascular. **Alzheimer Disease & Associated Disorders**, v. 23, n. 2, p. 178-184, 2009
20. TAVARES, Thaíza Estrela; CARVALHO, Cecília Maria Resende Gonçalves de. Características de mastigação e deglutição na doença de Alzheimer. **Revista Cefac**, v. 14, p. 122-137, 2012.
21. YAMADA, Elaine Keiko et al. A influência das fases oral e faríngea na dinâmica da deglutição. **Arquivos de Gastroenterologia**, v. 41, p. 18-23, 2004

ANEXOS

Normas revista CODAS

Artigos destinados a responder uma pergunta de pesquisa e analisar todas as evidências científicas a respeito dessa questão de pesquisa. Resultam de uma pesquisa com o objetivo bem definido que busca analisar ou mapear a literatura, os métodos devem conter a pergunta de pesquisa, as formas e estratégias de busca com as respectivas fontes e justificativa de escolha, a metodologia de seleção e os critérios de elegibilidade dos estudos, bem como a metodologia da extração e síntese de dados. Nas revisões sistemáticas a metodologia também deve conter a avaliação do risco de viés e da certeza da evidência. Os resultados numéricos dos estudos incluídos na revisão sistemática podem, em muitas circunstâncias, ser analisados estatisticamente por meio de meta-análise. Os artigos com meta-análise devem respeitar rigorosamente as normas indicadas para essa técnica. Todas as revisões sistemáticas e de escopo devem ser relatadas de acordo com as diretrizes do PRISMA ou do PRISMA-ScR, cujo checklist preenchido deve ser preferencialmente submetido como material suplementar. Revisões sistemáticas e de escopo devem seguir a estrutura: resumo e descritores, *abstract* e *keywords*, introdução, método, resultados, discussão, conclusão e referências. Todos os trabalhos selecionados para a revisão sistemática devem ser listados nas referências. O arquivo não deve conter mais do que 30 páginas (excluindo-se as referências, tabelas, gráficos e figuras). O número do registro do protocolo da revisão sistemática deve ser obrigatoriamente inserido no método. Para as revisões de escopo, sugere-se a indicação do número de registro do protocolo.

O texto deve ser formatado em Microsoft Word, RTF ou WordPerfect, em papel tamanho ISO A4 (212x297mm), digitado em espaço duplo, fonte Arial tamanho 12, margem de 2,5cm de cada lado, justificado, com páginas numeradas em algarismos arábicos; cada seção deve ser iniciada em uma nova página, na seguinte sequência: título do artigo, em Português (ou Espanhol) e Inglês, resumo e descritores, *abstract* e *keywords*, texto (de acordo com os itens necessários para a seção para a qual o artigo foi enviado), referências, tabelas, quadros, figuras (gráficos, fotografias e ilustrações) citados no texto e anexos, ou apêndices, com suas respectivas legendas.

Consulte a seção "Tipos de artigos" destas Instruções para preparar seu artigo de acordo com o tipo e as extensões indicadas.

Tabelas, quadros, figuras, gráficos, fotografias e ilustrações devem estar citados no texto e apresentados no manuscrito, após as referências e ser apresentados também em anexo no sistema de submissão, tal como indicado acima. A parte do manuscrito, em uma folha separada, apresente a página de identificação, tal como indicado anteriormente. O manuscrito não deve conter dados de autoria – estes dados devem ser apresentados somente na Página de Identificação.

Título, Resumo e descritores

O manuscrito deve ser iniciado pelo título do artigo, em Português (ou Espanhol) e Inglês, seguido do resumo, em Português (ou Espanhol) e Inglês, de não mais que 250 palavras. Deverá ser estruturado de acordo com o tipo de artigo, contendo resumidamente as principais partes do trabalho e ressaltando os dados mais significativos.

Assim, para Artigos originais, a estrutura deve ser, em Português: objetivo, método, resultados, conclusão; em Inglês: purpose, methods, results, conclusion. Para Revisões sistemáticas ou meta-análises a estrutura do resumo deve ser, em Português: objetivo, estratégia de pesquisa, critérios de seleção, análise dos dados, resultados, conclusão; em Inglês: purpose, research strategies, selection criteria, data analysis, results, conclusion. Para Relatos de casos o resumo não deve ser estruturado. Abaixo do resumo, especificar no mínimo cinco e no máximo dez descritores/keywords que definam o assunto do trabalho. Os descritores deverão ser baseados no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) publicado pela Bireme que é uma tradução do MeSH (Medical Subject Headings) da National Library of Medicine e disponível no endereço eletrônico: <http://decs.bvs.br>.

Texto

Deverá obedecer a estrutura exigida para cada tipo de trabalho. A citação dos autores no texto deverá ser numérica e sequencial, utilizando algarismos arábicos entre parênteses e sobrescritos, sem data e preferencialmente sem referência ao nome dos autores, como no exemplo:

“... Qualquer desordem da fala associada tanto a uma lesão do sistema nervoso quanto a uma disfunção dos processos sensorio-motores subjacentes à fala, pode ser classificada como uma desordem motora(11-13) ...”

Palavras ou expressões em Inglês que não possuam tradução oficial para o Português devem ser escritas em itálico. Os numerais até dez devem ser escritos por extenso. No texto deve estar indicado o local de inserção das tabelas, quadros, figuras e anexos, da mesma forma que estes estiverem numerados, sequencialmente. Todas as tabelas e quadros devem ser em preto e branco; as figuras (gráficos, fotografias e ilustrações) podem ser coloridas. Tabelas, quadros e figuras devem ser dispostos ao final do artigo, após as referências e ser apresentados também em anexo no sistema de submissão, tal como indicado acima.