



PROGRAMA ASSOCIADO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
FONOAUDIOLOGIA UFPB/UFRN



JÉSSICA SOARES XAVIER

**FREQUÊNCIA DE ALTERAÇÕES CLÍNICAS DA DEGLUTIÇÃO E FATORES
ASSOCIADOS EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS**

JOÃO PESSOA

2020

JÉSSICA SOARES XAVIER

**FREQUÊNCIA DE ALTERAÇÕES CLÍNICAS DA DEGLUTIÇÃO E FATORES
ASSOCIADOS EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS**

Dissertação apresentada ao Programa Associado de Pós-Graduação em Fonoaudiologia da Universidade Federal da Paraíba – UFPB e Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, como requisito regulamentar obrigatório para a obtenção do grau de Mestre em Fonoaudiologia.

Linha de pesquisa: Voz e funções orofaciais

Orientador: Prof. Dr. Leandro Pernambuco

JOÃO PESSOA

2020

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

X3f Xavier, Jéssica Soares.
 Frequência de alterações clínicas da deglutição e
 fatores associados em idosos institucionalizados /
 Jéssica Soares Xavier. - João Pessoa, 2020.
 98 f. : il.

 Orientação: Leandro Pernambuco Pernambuco.
 Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCS.

 1. Transtornos de deglutição. 2. Deglutição. 3.
 Envelhecimento. 4. Idoso. 5. Instituição de Longa
 Permanência para Idosos. I. Pernambuco, Leandro
 Pernambuco. II. Título.

UFPB/BC CDU 616.32-008.1

JÉSSICA SOARES XAVIER

**FREQUÊNCIA DE ALTERAÇÕES CLÍNICAS DA DEGLUTIÇÃO E FATORES
ASSOCIADOS EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS**

João Pessoa, 17 de julho de 2020

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Leandro Pernambuco
Orientador

Profª. Dra. Juliana Fernandes Godoy
Membro Externo

Prof. Dr. Hipólito Virgílio Magalhães Junior
Membro Externo

DEDICATÓRIA

Dedico a quem eu tenho de mais valioso na vida, meus pais.

AGRADECIMENTOS

À Deus, por me manter firme durante toda essa jornada.

Aos queridos idosos e instituições que aceitaram participar desta pesquisa.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Leandro Pernambuco, pela confiança entregue a mim, pela paciência e disponibilidade em ensinar sobre o universo da pesquisa científica, do envelhecimento e da disfagia com tanta competência, através das reuniões de orientações e aulas. Gratidão por tudo.

Às professoras Ana Karênina e Juliana Godoy, pelas grandes contribuições no exame de qualificação.

Aos professores Kênio Lima e Luíz Medeiros, pelo generoso apoio no desenvolvimento deste trabalho.

Ao Programa de Pós-Graduação em Fonoaudiologia da Universidade Federal da Paraíba – UFPB e Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN pela oportunidade em adquirir imensuráveis e ricos conhecimentos.

À CAPES pelo apoio financeiro, fundamental para o andamento da pesquisa.

À Noélio, pelo companheirismo e atenção desmedidos.

À Amanda, amiga e fonoaudióloga, pela caminhada juntas para dar vida a este trabalho.

À minha família e amigos que me confortam e caminharam comigo até aqui.

“Até aqui nos ajudou o Senhor.”

I Samuel 7:12

RESUMO

Introdução: O idoso é mais suscetível às alterações de deglutição e às complicações associadas, tornando-se ainda mais vulnerável quando reside em Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI). **Objetivo:** Verificar a frequência de alterações clínicas da deglutição e os fatores associados em idosos institucionalizados. **Método:** Trata-se de estudo observacional, transversal, descritivo e quantitativo. A amostra foi composta por 73 idosos, média de idade de 80 (DP \pm 7,49) anos, sendo 60 (82,2%) mulheres, residentes em cinco ILPI sem fins lucrativos da cidade do Natal/RN. Coletou-se dados sociodemográficos, econômicos, de saúde geral e foram aplicados os seguintes instrumentos: Rastreamento de Disfagia em Idosos (RaDI), Método de Exploração Clínica Volume-Viscosidade (MECV-V) e *Functional Oral Intake Scale* (FOIS). A frequência de alteração clínica da deglutição foi determinada pelo resultado do MECV-V. Para verificar os fatores associados ao desfecho foram aplicados inicialmente os testes do qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher. As variáveis com valor de p menor que 0.20 foram incluídas no modelo de análise de regressão logística múltipla. O nível de significância foi de 5%. **Resultados:** Dentre os 73 idosos avaliados, 46 (63%) apresentaram alteração clínica da deglutição. O modelo de regressão logística múltipla revelou que a chance do idoso institucionalizado apresentar alteração clínica da deglutição aumenta 8% a cada aumento de 1 ano na idade; a diminuição na ingestão alimentar aumenta em aproximadamente 4 vezes a chance de resultado negativo no MECV-V; idosos institucionalizados com nível abaixo de 7 na escala FOIS apresentam quase 11 vezes mais chances de ter alteração clínica da deglutição de acordo com o MECV-V. **Conclusão:** A frequência de alterações clínicas da deglutição em idosos institucionalizados é elevada e está associada a idade, diminuição da ingestão alimentar e funcionalidade da ingestão oral.

Palavras-chave: Transtornos de deglutição; Deglutição; Envelhecimento; Idoso; Instituição de Longa Permanência para Idosos.

ABSTRACT

Introduction: Older adults are more susceptible to swallowing disorders and associated complications, becoming even more vulnerable when living in nursing homes (ILPI).

Purpose: To verify the frequency of clinical swallowing disorders and the associated factors in older adults living in nursing homes.

Method: This is an observational, transversal, descriptive and quantitative study. The sample was composed by 73 older adults, mean age of 80 ($SD\pm 7.49$) years, being 60 (82.2%) women, residents in five nonprofit ILPI of the city of Natal/RN. Sociodemographic, economic, and general health data were collected and the following instruments were applied: *Rastreo de Disfagia em Idosos* (RaDI), *Volume-Viscosity Swallow Test* (VVS-T) e Functional Oral Intake Scale (FOIS). The frequency of clinical swallowing disorders was determined by the result of MECV-V. To verify the factors associated with the outcome, Pearson's chi-square or Fisher's exact tests were initially applied. Variables with a p-value less than 0.20 were included in the multiple logistic regression analysis model. The significance level was 5%. **Results:** Among the 73 older adults assessed, 46 (63%) presented clinical swallowing disorders. The multiple logistic regression model revealed that the chance of the institutionalized older adult to present clinical swallowing disorders increases 8% with each 1 year increase in age; the decrease in food intake increases approximately 4 times the chance of a negative result in MECV-V; institutionalized older adults with a level below 7 in the FOIS scale present almost 11 times more chances of having clinical swallowing disorders according to MECV-V. **Conclusion:** The frequency of clinical swallowing disorders in older adults is high and is associated with age, decreased food intake, and functionality of oral intake.

Keywords: Swallowing disorders; Deglutition; Aging; Aged; Home for the Aged.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Distribuição absoluta e relativa das variáveis socioeconômicas e demográficas dos idosos residentes nas ILPIs.....	63
Tabela 2	Distribuição absoluta e relativa das variáveis clínicas dos idosos residentes nas ILPIs.....	65
Tabela 3	Desfecho final do MECV-V dos idosos residentes nas ILPIs.....	68
Tabela 4	Relação entre as variáveis independentes e seus correspondentes valores de p em relação ao desfecho do MECV-V ($p < 0,2$).....	70
Tabela 5	Variáveis significativas no modelo final de regressão logística.....	72
Tabela 6	Matriz de confusão.....	73

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1	Estratégias de busca utilizadas nas bases de dados.....	43
Quadro 2	Matriz de análise com as características dos estudos incluídos na revisão integrativa.....	45
Quadro 3	Classificação da qualidade metodológica dos estudos seguindo critérios <i>Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology</i> (STROBE)	48
Figura 1	Fluxograma da seleção dos artigos.....	44
Figura 2	Respostas dos residentes de Instituições de Longa Permanência para Idosos ao questionário Rastreamento de Disfagia em Idosos (RaDI).....	66
Figura 3	Sinais de alteração da deglutição segundo o MEC-V na consistência néctar nos idosos residentes nas ILPI.....	67
Figura 4	Sinais de alteração da deglutição segundo o MECV-V na consistência líquido nos idosos residentes nas ILPI.....	67
Figura 5	Sinais de alteração da deglutição segundo o MECV-V na consistência pudim nos idosos residentes nas ILPI.....	68
Figura 6	Classificação do nível de ingestão oral dos idosos residentes nas ILPIs.....	69
Figura 7	Gráfico da curva ROC.....	73

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

DO	Disfagia Orofaríngea
ILPI	Instituição de Longa Permanência para Idosos
RaDI	Rastreio de Disfagia Orofaríngea em Idosos
MECV-V	Método de Exploração Clínica Volume-Viscosidade para a detecção da Disfagia Orofaríngea
V-VST	<i>Volume-Viscosity Swallow Test</i>
FOIS	<i>Functional Oral Intake Scale</i>
RN	Rio Grande do Norte
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 OBJETIVOS.....	18
2.1 OBJETIVO GERAL:.....	18
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	18
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	19
4 MÉTODO.....	55
4.1 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	55
4.2 DELINEAMENTO DO ESTUDO.....	55
4.3 LOCAL DO ESTUDO.....	55
4.4 PERÍODO DE REFERÊNCIA.....	55
4.5 POPULAÇÃO DO ESTUDO.....	55
4.6 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE.....	56
4.7 PROCEDIMENTOS E COLETA DE DADOS.....	57
4.7.1 Treinamento dos membros da equipe de coleta.....	57
4.7.2 Coleta nas ILPI.....	57
4.7.3 Instrumentos de coleta.....	58
4.8 DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS.....	62
4.9 ANÁLISE DOS DADOS.....	62
5 RESULTADOS.....	63
6 DISCUSSÃO.....	74
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	82
REFERÊNCIAS.....	83
APÊNDICE.....	89
ANEXO.....	92

1 INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos, o ser humano passa por uma etapa da vida considerada natural, caracterizada por mudanças físicas e morfofuncionais que desencadeiam alterações estruturais e funcionais que atingem o funcionamento de todo o organismo. Estas mudanças inerentes ao avanço da idade, fazem parte do processo denominado de envelhecimento que, ocorre progressivamente de forma individual em cada indivíduo e pode ser afetado por diversos fatores¹. O envelhecimento é um processo biológico que ocorre naturalmente com todos os seres humanos de uma maneira progressiva, levando a degeneração lenta de estruturas que compõem o organismo. Sendo assim, neste processo ocorrem mudanças não apenas físicas, mas também alterações fisiológicas, psicológicas e sociais, que podem se manifestar de formas diferentes em cada indivíduo, levando a alterações no funcionamento do organismo^{2,3}.

Nas últimas décadas, o envelhecimento populacional vem acontecendo de maneira evidente nos países desenvolvidos e nos países em desenvolvimento, como, por exemplo, no Brasil⁴, em decorrência das mudanças no perfil demográfico e epidemiológico⁵. Este aumento na proporção de idosos tem como explicação o contínuo processo de declínio da fecundidade e, simultaneamente, o crescimento da esperança de vida, tanto dos homens como das mulheres e, no Brasil, de acordo com a Organização Mundial de Saúde, estima-se que até o ano de 2025, a população idosa crescerá 16 vezes, contra cinco da população total, classificando o Brasil como o país que possui a sexta maior população do mundo em idosos, o que corresponde a mais de 20 milhões de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos e equivale a 10,8% da população⁶.

Dentre as diversas mudanças morfofuncionais relacionadas ao processo de envelhecimento, encontra-se o declínio do sistema estomatognático a partir das estruturas que o compõem e das funções que desempenha, como a deglutição⁷. A deglutição pode ser caracterizada como o ato de conduzir o alimento da cavidade oral em direção ao estômago, no

intuito de manter o estado nutricional e hídrico, sem permitir a entrada de material nas vias aéreas e, como está atrelada ao ato de se alimentar, a deglutição também garante prazer e está inserida num contexto de relações sociais e afetivas⁸.

No idoso, há naturalmente diminuição da eficiência da deglutição, da sensibilidade, da força e da mobilidade de órgãos fonoarticulatórios, causada pelas alterações neuronais e estomatognáticas, favorecendo uma sensível diminuição do seu desempenho⁹. Pode ocorrer redução na elevação de laringe, resíduos de alimento após a deglutição, disfunção da musculatura faríngea, disfunção da epiglote e do fechamento da laringe, e disfunção do esfíncter cricofaríngeo¹⁰. Qualquer dificuldade do trânsito do bolo alimentar da boca até o estômago, podendo estar associada a complicações, como desnutrição, desidratação, pneumonia aspirativa, penetração de saliva ou restos alimentares no vestíbulo laríngeo antes, durante ou após a deglutição, caracteriza a disfagia orofaríngea¹¹. Estas complicações e o não diagnóstico precoce em idosos pode refletir em deterioração da saúde e aumento do risco de mortalidade¹².

Quando ocorre uma diminuição na segurança da deglutição, os engasgos e aspiração traqueobrônquica resultam em pneumonia em 50% dos casos, com uma mortalidade associada de até 50%. A segurança prejudicada também limita a capacidade dos pacientes de ingerir todas as calorias e água que eles precisam para serem adequadamente nutridos e hidratados^{13,14}.

Dentro do grupo de idosos, aqueles que vivem institucionalizados parecem ser mais vulneráveis à disfagia orofaríngea, pois acredita-se que fatores de ordem ambiental, emocional e psicológica como a solidão, isolamento social e à ausência de convívio familiar, podem acelerar o declínio do estado de saúde do idoso¹⁵. A disfagia orofaríngea em idosos institucionalizados está frequentemente relacionada ao Acidente Vascular Encefálico, dependência, demência avançada, higiene oral precária, múltiplas comorbidades, além de

fatores inerentes à própria instituição¹⁶, como a perda da identidade e da liberdade imposta pela institucionalização na medida em que precisam se adaptar à rotina do local^{17,18}.

Dentro desse ambiente pode haver grande desconhecimento sobre fatores de risco para disfagia e aspiração pulmonar, o que aumenta o risco à saúde dos idosos. Isso é particularmente importante quando se sabe que grande parte dos episódios de aspiração nos idosos é silenciosa, ou seja, sem sinais clínicos imediatos evidentes, tornando mais difícil a percepção do problema^{16,17}.

As Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) são definidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária como espaços residenciais para moradia coletiva de pessoas com 60 anos ou mais, com ou sem suporte familiar. Essas instituições podem ser governamentais ou não, devendo por meio dos serviços prestados, zelar pela liberdade, dignidade e cidadania dos seus residentes¹⁹. Apesar de a maioria dos idosos ainda residirem na comunidade, a busca por cuidados assistenciais em ILPI tende a aumentar à medida que avança o envelhecimento populacional²⁰.

A institucionalização consiste na principal e mais conhecida alternativa entre as não familiares para idosos que necessitam de cuidados de longa duração e é fortemente associada ao comprometimento cognitivo e/ou funcional e à carência de apoio social e familiar na realização das atividades diárias^{21,22}. As políticas públicas no Brasil dispõem que os cuidados às pessoas idosas devem ser compartilhados entre a família, a sociedade e o Estado, devendo os mesmos prover meios que garantam a sociabilidade, resguardem o bem-estar, a dignidade e o direito à vida. No entanto, face às deficiências estruturais de suporte, existe uma tendência de aumento da transferência de idosos para ILPIs, como uma alternativa na prestação de cuidados essenciais à manutenção da vida e capazes de propiciar um viver com qualidade²³.

Muitos idosos desprovidos de seus familiares procuram as ILPIs pela certeza de estarem em um local onde serão cuidados por profissionais capacitados, garantindo sua

segurança e saúde. Contudo, uma das realidades observadas em muitos lugares é a falta de qualificação dos recursos humanos^{17,18}.

Trabalhos que quantificam fatores de risco para disfagia orofaríngea em idosos residentes em instituições de longa permanência são escassos na literatura, assim como as alterações clínicas da deglutição encontradas na população idosa institucionalizada²⁴. A identificação e gestão precoce da disfagia deve ser uma prioridade para contribuir na melhor compreensão da relação entre as alterações da deglutição e os impactos na saúde nesses indivíduos, a fim de reduzir o risco de complicações e melhorar os resultados em populações vulneráveis²⁵.

Essa relação vem sendo estudada por diversos autores há alguns anos. Dias e Cardoso (2009)¹⁷, analisaram as características miofuncionais orofaciais relacionadas à deglutição em um grupo de idosas institucionalizadas, a fim de verificar a eficiência funcional da deglutição frente ao envelhecimento e observaram que as mudanças nas estruturas e funções miofuncionais e orofaciais do idoso levam eles a se habituarem às dificuldades que ocorrem no processo de deglutição, gerando uma menor eficiência funcional, mas sem sinais de disfagia.

Outro estudo verificou as adaptações presentes nas funções estomatognáticas de mastigação, deglutição e fonoarticulação em idosos residentes em ILPI e foi visto que, além da adaptação da deglutição, os idosos também se adaptam durante o processo de mastigação a fim de manter sua dieta o mais próximo possível da realizada quando jovem²⁶.

Furkim e colaboradores (2010)¹⁸ verificaram as condições referentes à estrutura geral, recursos humanos e rotinas diárias de alimentação das instituições asilares como potencializadores de alterações na dinâmica da deglutição dos idosos e concluíram que as instituições asilares não estão preparadas para promover ao idoso as condições ideais que garantam uma saúde global.

Outros pesquisadores também afirmaram que existem diversos fatores ambientais, cognitivos e comportamentais ligados à alimentação que podem se configurar como risco à deglutição de idosas institucionalizadas, frequentemente associadas à dependência alimentar e alteração cognitiva²⁷.

Almeida e colaboradores (2012)²⁸, verificaram as consequências que as alterações miofuncionais orofaciais decorrentes do processo de envelhecimento acarretam nas funções estomatognáticas de mastigação e de deglutição em um grupo de idosos institucionalizados, mostrando que essas alterações não intervêm no desempenho do processo de mastigação e deglutição dos idosos avaliados, podendo esse fato estar relacionado às adaptações individuais realizadas durante essas funções, o que reforça os estudos já realizados e citados anteriormente.

Outros estudos^{29,30} também reforçaram que apesar das mudanças estruturais do sistema estomatognático causadas pelo envelhecimento existe um padrão adaptado do processo mastigatório e de deglutição em idosos institucionalizados, o que permitiria uma alimentação segura. Por outro lado, o trabalho de Bomfim e colaboradores (2013)³¹ identificou que o estado de conservação dentária está associado ao risco para doença pulmonar em decorrência de disfagia.

Embora as pesquisas anteriormente citadas tenham investigado características do sistema estomatognático na população idosa institucionalizada, incluindo a deglutição, não foram encontrados relatos robustos na literatura que estabeleçam a frequência da disfagia orofaríngea nesses indivíduos a partir de avaliações clínicas padronizadas que possam sinalizar alterações de segurança e eficiência da deglutição, fazendo-se necessária a realização de pesquisas que aprofundem e detalhem esse aspecto, especialmente na população institucionalizada sem incapacidade cognitiva.

Gerar dados dessa natureza pode oferecer subsídios que auxiliem as tomadas de

decisão dos gestores públicos em relação às atitudes direcionadas ao cuidado com a deglutição da população idosa. Pode ainda otimizar as condutas internas, auxiliando na definição de protocolos de rotina e de suporte para a melhoria da assistência ao idoso institucionalizado, pois a adoção de medidas preventivas ou interventivas voltadas à melhoria da deglutição do idoso poderá resgatar a possibilidade de convívio social, com consequente melhoria da saúde e do bem-estar geral³².

Compreender melhor o estado de saúde dessa população é condição essencial para que se garanta a manutenção da dignidade desses indivíduos nessa fase da vida. Considerando o grau de vulnerabilidade que os idosos residentes em ILPI apresentam, vê-se a necessidade de verificar a frequência de alterações na deglutição nessa população e, para isso, é fundamental a utilização de protocolos adequados para esta finalidade, que sejam de fácil aplicação e de baixo custo e que possam dar suporte à essa investigação.

Diante deste cenário, duas questões nortearam este estudo:

- 1) Qual a frequência de alterações clínicas da deglutição em idosos institucionalizados sem incapacidade cognitiva?
- 2) Quais os fatores associados as alterações clínicas da deglutição em idosos institucionalizados sem incapacidade cognitiva?

As hipóteses alternativas para cada questão acima foram:

- 1) A frequência de alterações clínicas da deglutição em idosos institucionalizados sem incapacidade cognitiva é alta;
- 2) A frequência de alterações clínicas da deglutição em idosos institucionalizados sem incapacidade cognitiva está associada a condições socioeconômicos e demográficos e condições de saúde geral.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL:

Verificar qual a frequência de alterações clínicas da deglutição e fatores associados em idosos institucionalizados sem incapacidade cognitiva.

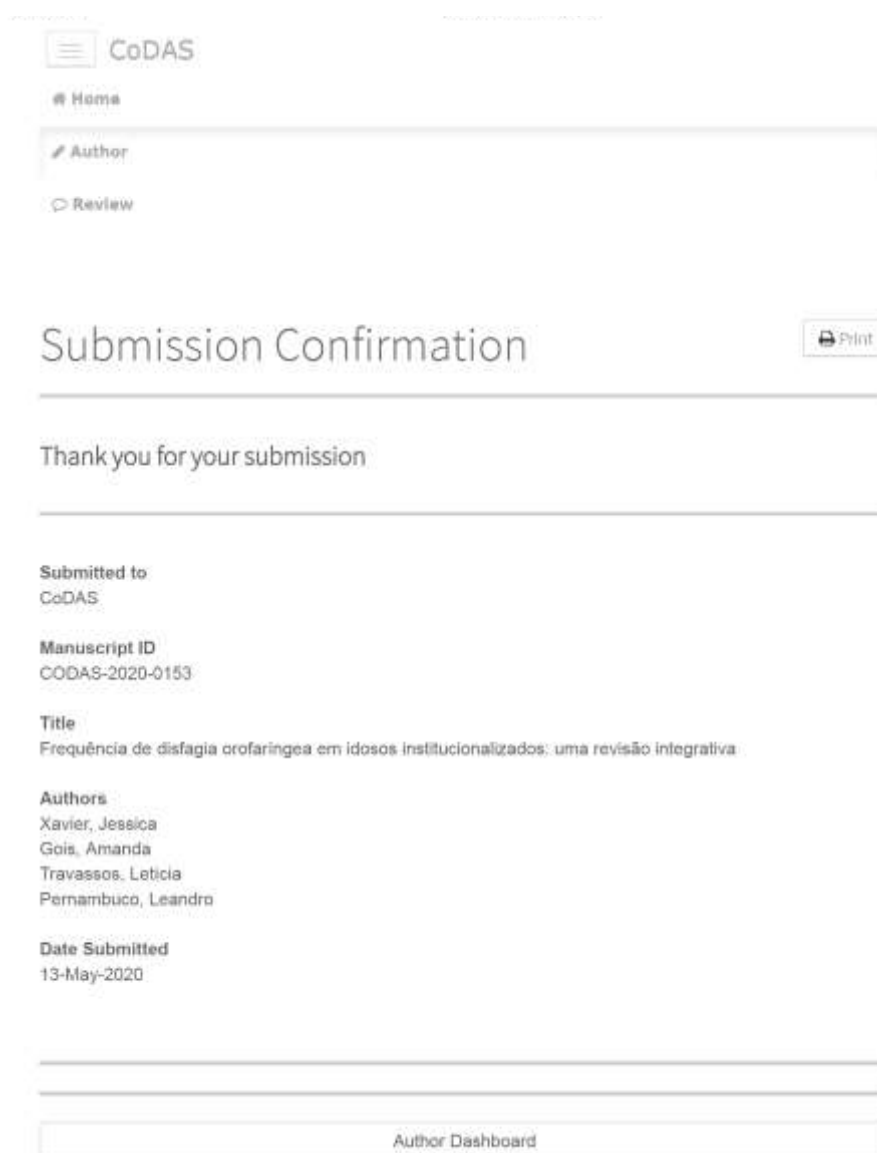
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- 1) Identificar as características socioeconômicas e demográficas de idosos institucionalizados sem incapacidade cognitiva e relacioná-las com a frequência de alterações clínicas da deglutição.
- 2) Identificar as características clínicas de idosos institucionalizados sem incapacidade cognitiva e relacioná-las com a frequência de alterações clínicas da deglutição.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No sentido de elucidar como os estudos abordam a frequência de alterações clínicas da deglutição em idosos institucionalizados, foi realizada uma revisão da literatura do tipo integrativa sobre o assunto. O manuscrito intitulado “*Frequência de disfagia orofaríngea em idosos institucionalizados: uma revisão integrativa*”, apresentado a seguir, foi submetido e aprovado pelo periódico “CoDAS” (ISSN 2317-1782), classificado no extrato Qualis B1, conforme os critérios da área 21 da Capes, vigente no mês de maio de 2020.

Normas para submissão: <https://www.scielo.br/revistas/codas/pinstruc.htm>



The image shows a screenshot of the CoDAS submission confirmation page. At the top left, there is a navigation menu with 'Home', 'Author', and 'Review' options. The main heading is 'Submission Confirmation' with a 'Print' button to its right. Below the heading, it says 'Thank you for your submission'. The submission details are listed as follows:

- Submitted to:** CoDAS
- Manuscript ID:** CODAS-2020-0153
- Title:** Frequência de disfagia orofaríngea em idosos institucionalizados: uma revisão integrativa
- Authors:** Xavier, Jessica; Gois, Amanda; Travassos, Leticia; Pernambuco, Leandro
- Date Submitted:** 13-May-2020

At the bottom of the page, there is a button labeled 'Author Dashboard'.

Frequência de disfagia orofaríngea em idosos institucionalizados: uma revisão integrativa

Oropharyngeal dysphagia frequency in older adults living in nursing homes: an integrative review

Título resumido: disfagia em idosos institucionalizados

Jessica Soares Xavier (1); Amanda Cibelly Brito Gois (2); Letícia de Carvalho Palhano Travassos (3); Leandro Pernambuco (1,4)

(1) Programa Associado de Pós-graduação em Fonoaudiologia, Universidade Federal da Paraíba – UFPB – João Pessoa (PB), Brasil

(2) Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN – Natal (RN), Brasil

(3) Residência Integrada Multiprofissional em Saúde Hospitalar (RIMUSH), Hospital Universitário Lauro Wanderley, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, Universidade Federal da Paraíba – UFPB – João Pessoa (PB), Brasil.

(4) Departamento de Fonoaudiologia, Universidade Federal da Paraíba – UFPB – João Pessoa (PB), Brasil.

Trabalho realizado no Programa Associado de Pós-graduação em Fonoaudiologia, Universidade Federal da Paraíba – UFPB – João Pessoa (PB), Brasil.

Conflito de interesses: Não

Fonte de Financiamento: nada a declarar.

Contribuição dos autores: JSX contribuiu com a coleta, análise dos dados, redação e revisão final do artigo; ACBG e LCPT contribuiu com a coleta e análise dos dados; LP contribuiu com a concepção, orientação, análise dos dados, redação e revisão final do artigo.

Autor correspondente:

Leandro Pernambuco

Departamento de Fonoaudiologia

Cidade Universitária, João Pessoa (PB), Brasil, CEP 58051-900

E-mail: leandroape@globo.com

Conflito de interesses: Não

ORCID iD

JSX - <https://orcid.org/0000-0002-2694-7177>

ACBG - <https://orcid.org/0000-0001-7610-5771>

LCPT - <https://orcid.org/0000-0002-3012-2100>

LP - <http://orcid.org/0000-0001-6246-9769>

Resumo

Objetivo: identificar a frequência da disfagia orofaríngea em idosos residentes em instituições de longa permanência. **Estratégia de pesquisa:** a busca foi realizada nas bases de dados Pubmed/Medline, Web of Science, Scopus, LILACS e SciELO, utilizando descritores e termos livres específicos. **Crítérios de seleção:** artigos sem restrição de tempo ou idioma; pesquisas que relataram a frequência de disfagia orofaríngea em idosos institucionalizados e que informaram o critério utilizado para diagnóstico. **Análise dos dados:** foram analisadas as características da população, o conceito de “disfagia orofaríngea”, os métodos para identificação do desfecho e frequência da disfagia orofaríngea. A avaliação da qualidade metodológica dos artigos seguiu os critérios do *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE). **Resultados:** a seleção resultou em quinze artigos. Houve grande variabilidade em relação ao tamanho da amostra, com predomínio de idosos do sexo feminino com mais de 80 anos de idade. O conceito de disfagia, quando mencionado, foi heterogêneo. Os critérios diagnósticos foram diversos e compostos, em sua maioria, por resultados de questionários ou testes clínicos. Nenhum estudo utilizou exames instrumentais. A frequência de disfagia orofaríngea na população estudada oscilou entre 5.4% e 83.7%, sendo mais elevada nos estudos que utilizaram testes clínicos, porém, com intervalos de confiança mais precisos naqueles que usaram questionários e amostras maiores. **Conclusão:** A frequência de disfagia orofaríngea em idosos institucionalizados possui ampla variabilidade. As discrepâncias metodológicas entre os estudos comprometem a confiabilidade das estimativas de frequência e apontam a necessidade de pesquisas com critérios metodológicos mais bem definidos e padronizados.

Descritores: Transtornos de deglutição; Deglutição; Envelhecimento; Idoso;

Instituição de Longa Permanência para Idosos.

Abstract

Purpose: to identify the frequency of oropharyngeal dysphagia in older adults living in nursing homes. **Research strategy:** the search was performed in the Pubmed/Medline, Web of Science, Scopus, LILACS and SciELO databases, using keywords and specific free terms. **Selection criteria:** articles with no time or language restrictions were included; studies that reported the frequency of oropharyngeal dysphagia in older adults living in nursing homes and informed the diagnostic criteria. **Data analysis:** it was analyzed the population characteristics, the concept of "oropharyngeal dysphagia", the methods for identifying the outcome and the frequency of oropharyngeal dysphagia. The evaluation of the methodological quality of the articles followed the criteria of Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE). **Results:** The selection resulted in fifteen articles. There was great variability in relation to the sample size, with a predominance of female over 80 years of age. The concept of dysphagia, when mentioned, was heterogeneous. Diagnostic criteria were diverse and mostly comprised of questionnaires or clinical trials results. No studies used instrumental tests. The frequency of oropharyngeal dysphagia in the studied population ranged from 5.4% to 83.7%, being higher in studies that used clinical tests, but with greater precision of confidence intervals in studies that used questionnaires and large sample size. **Conclusion:** The frequency of oropharyngeal dysphagia in older adults living in nursing homes has wide variability. Methodological discrepancies among studies compromise the reliability of frequency estimates and highlight the need for research with better defined and standardized methodological criteria.

Keywords: Swallowing disorders; Deglutition; Aging; Aged; Homes for the Aged.

INTRODUÇÃO

A proporção de pessoas idosas no mundo está aumentando e o envelhecimento populacional é um dos fenômenos mais significativos do século XXI^{1,2}. Em 2018, pela primeira vez na história do mundo, a quantidade de idosos ultrapassou a quantidade de crianças com menos de cinco anos de idade¹. Estima-se que a proporção de idosos no mundo chegue a 11.7% em 2030, 15.9% em 2050 e atinja 22.6% em 2100^{1,2}. O número de pessoas acima de 80 anos está crescendo ainda mais rápido, já que em 1990 havia apenas 54 milhões de pessoas com 80 anos ou mais no mundo e em 2019 esse número quase triplicou para 143 milhões¹. No Brasil, de acordo com o Censo 2010, existem mais de 20 milhões de pessoas com 60 anos ou mais, que representam 10.8% do total da população³. Com isso, a população brasileira desenha uma estrutura etária padrão de envelhecimento, em que há o estreitamento da base da pirâmide etária, devido a diminuição dos níveis de fecundidade e o alargamento do topo, em decorrência da redução dos níveis de mortalidade³.

O envelhecimento está inevitavelmente associado ao declínio funcional, caracterizado por um comprometimento na realização das atividades de vida diária, incluindo as limitações relacionadas ao momento da alimentação⁴. O contexto da alimentação tem importante papel cultural na sociedade e na expressão da identidade pessoal do idoso⁵. Como está atrelada ao ato de se alimentar, a deglutição garante prazer e está inserida num contexto de relações sociais e afetivas⁶. Neste cenário, a função da deglutição, é extremamente essencial, desde a apresentação visual do alimento até a ingestão⁷.

A partir dos 60 anos, os indivíduos apresentam maior vulnerabilidade para variados tipos de doenças e incapacidades, dentre elas, podem apresentar maior

risco para desenvolver alteração na deglutição devido as mudanças naturais que ocorrem no funcionamento da dinâmica dessa função, e nessa idade, surgem com mais frequência doenças específicas ou quadros degenerativos que podem interferir nessa função, a exemplo do acidente vascular encefálico e as demências⁸.

As principais características na dificuldade da deglutição nos idosos incluem diminuição da sensibilidade gustativa e da percepção da viscosidade do alimento, enfraquecimento da musculatura lingual para a propulsão do bolo alimentar, lentificação no início da resposta faríngea para deglutir, lentificação na elevação do hioide e alterações na eficiência da deglutição, por presença de resíduos orofaríngeos, com sinais de penetração/aspiração laringotraqueal^{9,10,11}. Além dos aspectos anatomofisiológicos, também devem ser consideradas as alterações no prazer ao alimentar-se e o impacto negativo na socialização¹².

Todo esse cenário pode tornar a deglutição do idoso menos eficiente, contribuindo para o aparecimento da disfagia orofaríngea¹³. A deglutição consiste no ato de conduzir o alimento da cavidade oral em direção ao estômago no intuito de manter o estado nutricional e hídrico, sem permitir a entrada de material nas vias aéreas¹⁴. Quando surgem transtornos nesse processo e a ele são adicionadas alterações neurológicas, anatômicas ou fisiológicas de ordem patológica, surge a disfagia orofaríngea¹⁵.

Observa-se que a ocorrência de disfagia orofaríngea varia de acordo com o grupo estudado e pode alcançar índices de 70% a 90% nas populações mais envelhecidas¹⁶, constituindo-se um dos grandes problemas de saúde presentes em idosos institucionalizados^{17,18}. Nos Estados Unidos, estima-se que 40% a 60% dos idosos residentes em instituições de longa permanência (ILPI) apresentam

evidências clínicas de disfagia orofaríngea comparado a 13% a 33% dos idosos não institucionalizados¹⁹.

Alguns estudos verificaram que a disfagia orofaríngea em residentes de ILPI está frequentemente relacionada a Acidente Vascular Encefálico (AVE), dependência, demência avançada, higiene oral precária, múltiplos diagnósticos, além de fatores ambientais²⁰⁻²². Além disso, os problemas vivenciados pelos idosos durante a refeição não se restringem aos sinais disfágicos, incluem alterações cognitivas, comportamentais, físicas e ambientais que, conjuntamente, predispõem o idoso a uma mudança na dinâmica alimentar e riscos de pneumonia broncoaspirativa, desnutrição e desidratação²³.

A disfagia pode ter repercussões clínicas importantes, podendo comprometer a segurança da deglutição, causando pneumonia por broncoaspiração, e comprometer a eficiência da deglutição, podendo causar danos às necessidades nutricionais e hídricas do idoso²⁴. Dessa forma, compreender a frequência da disfagia orofaríngea em idosos institucionalizados permite a mensuração do acometimento dessa condição na saúde do idoso, possibilitando o gerenciamento dos problemas de alimentação e deglutição desta população, a fim de determinar intervenções, individuais e coletivas, tanto fonoaudiológicas como interdisciplinares, visando o bem-estar de cada idoso e à redução de custos em saúde²⁵.

Existe uma notória variabilidade na literatura em relação aos registros da frequência de disfagia orofaríngea na população idosa institucionalizada, o que compromete o dimensionamento mais preciso da magnitude dessa condição de saúde em idosos residentes em ILPI. Compreender esse cenário é importante para o adequado planejamento e execução das ações de cuidado e atenção à disfagia orofaríngea voltadas a essa população.

OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi investigar as evidências científicas sobre a frequência de disfagia orofaríngea em idosos institucionalizados.

ESTRATÉGIA DE PESQUISA

Este estudo trata-se de uma revisão da literatura do tipo integrativa, portanto, não houve necessidade de submetê-lo à avaliação do Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da instituição. Os procedimentos metodológicos seguiram as etapas recomendadas na literatura para esse tipo de revisão²⁶.

Inicialmente, a pergunta de pesquisa foi formulada seguindo a estratégia PICO, acrônimo que representa os elementos Paciente, Intervenção, Comparação e Resultados, respectivamente. O primeiro elemento da estratégia (P) correspondeu a idosos residentes em instituições de longa permanência; o segundo elemento (I) foi substituído nesta revisão pelo termo "exposição" (E), que correspondeu à "disfagia orofaríngea"; o terceiro elemento (C), equivalente ao "grupo de comparação", não foi aplicado nesta revisão; e o quarto elemento (O) foi a frequência de disfagia orofaríngea. Diante disso, a questão da pesquisa foi definida da seguinte forma: "Qual a frequência de disfagia orofaríngea em idosos residentes em ILPI?".

A busca incluiu as bases de dados eletrônicas Medline/PubMed, Web of Science, Scopus, SciELO e Lilacs. As estratégias de busca incluíram combinações entre descritores do *Medical Subjects Headings* (MeSH) e termos livres considerados relevantes para a pesquisa (Quadro 1).

<Inserir Quadro 1>

CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

Foram aplicados os seguintes critérios de inclusão: artigos que investigaram a frequência de disfagia orofaríngea em idosos institucionalizados, sem restrição de tempo ou idioma. Os critérios de exclusão aplicados foram: artigos de revisão de qualquer tipo, editoriais, cartas ao editor, anais de congresso, teses e dissertações. Foram também excluídos artigos que não descreveram o critério diagnóstico para determinar a presença de disfagia orofaríngea e aqueles que incluíram idosos institucionalizados na amostra, mas não apresentaram a frequência de disfagia orofaríngea nesse grupo populacional.

ANÁLISE DOS DADOS

Os estudos foram avaliados independentemente por dois pesquisadores. Depois, eles compararam suas análises e as divergências foram resolvidas por um terceiro avaliador. Após a identificação dos artigos nas bases de dados e filtragem para exclusão de duplicados, executou-se a triagem, na qual foram lidos os respectivos títulos e resumos e excluídos aqueles que não atendessem aos critérios de inclusão. Na fase de elegibilidade, os demais artigos que potencialmente tratavam do assunto foram submetidos a uma revisão de texto completo. Ainda nesta fase, as listas de referências dos artigos foram checadas manualmente e os estudos não identificados anteriormente pela estratégia de busca foram investigados.

Os artigos que atendiam aos critérios de elegibilidade foram submetidos à extração dos seguintes dados para composição da matriz de análise: localização do estudo, população, tamanho da amostra, sexo dos participantes, idade, conclusão do estudo, instrumentos de diagnóstico, conceito de disfagia orofaríngea e

frequência de disfagia orofaríngea. Para determinar a precisão das estimativas de frequência em cada estudo, os autores desta revisão calcularam o intervalo de confiança (IC) e a margem de erro do IC.

A avaliação da qualidade metodológica dos estudos seguiu os critérios do *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE)^{27,28}.

RESULTADOS

Um total de 1.361 artigos foram localizados inicialmente. Após a aplicação dos filtros de elegibilidade, a amostra final foi composta por quinze artigos. O processo de seleção é mostrado na Figura 1.

<inserir figura 1>

A matriz de análise com as características dos estudos que atenderam aos critérios de elegibilidade^{12,18, 29-41} está apresentada no quadro 2.

<inserir quadro 2>

Os artigos incluídos foram publicados entre os anos de 2010 e 2020, com destaque à maior concentração de estudos publicados por pesquisadores europeus. As amostras se apresentaram heterogêneas quanto ao número de ILPI participantes e a quantidade de idosos, sendo a menor amostra composta por 30 idosos e a maior por 23.549 em um estudo multicêntrico. Em todos os artigos, a população foi predominantemente do sexo feminino, com média de idade acima de 80 anos.

O conceito de disfagia orofaríngea foi distinto entre os estudos e sem definição explícita em três casos. Nenhum dos métodos descritos nos artigos referiu o uso de exames instrumentais para avaliação e diagnóstico da disfagia orofaríngea. Onze estudos utilizaram a avaliação clínica funcional da deglutição e quatro elaboraram questionários próprios para determinar a presença de disfagia orofaríngea.

A frequência de disfagia orofaríngea variou de forma ampla entre 5.4% (IC95%: 4.34-6.45)³⁰ e 83.7% (IC95%: 79.60-87.79)⁴¹. As estimativas de frequência foram mais altas em estudos que utilizaram testes clínicos^{12,31,32,37,38,41}. Entretanto, observou-se intervalos de confiança mais precisos, isto é, com margens de erro mais baixas, em estudos com amostras maiores e que usaram questionários^{18,30,36,40}.

A qualidade metodológica dos estudos incluídos nesta revisão está apresentada no quadro 3. De acordo com os critérios do STROBE os itens mais insatisfatórios foram o 12c, 13c, 14b e 22. Nenhum dos quinze estudos atendeu a todos os critérios de avaliação da qualidade metodológica.

<inserir quadro 3>

DISCUSSÃO

Esta revisão indicou ampla variabilidade da frequência de disfagia orofaríngea em idosos residentes em ILPI, além de abordagens metodológicas heterogêneas entre os estudos. Houve maior concentração de pesquisas em países europeus, nos quais a ocorrência de disfagia orofaríngea em idosos institucionalizados supera 60%^{31,34,42}. Estima-se que até 40 milhões de cidadãos da Europa, 16 milhões de

americanos, e 8 milhões de japoneses necessitem de cuidados para disfagia⁴³, números que devem aumentar ainda mais com o aumento do número de pessoas muito idosas, ou seja, aquelas com mais de 85 anos em países desenvolvidos e mais de 80 anos em países subdesenvolvidos².

Em todos os artigos, a média de idade dos indivíduos foi acima de 80 anos. Em geral, o perfil de pessoas muito idosas é constituído por indivíduos que requerem maior assistência devido a presença de demência⁴⁴, dependência e várias comorbidades que comprometem diversas atividades da vida diária, incluindo a alimentação⁴⁵. Estudos já evidenciaram, nesses casos, a ausência da família, a dificuldade da família em cuidar, as relações familiares conflituosas aliadas à carência de renda e a falta de moradia como fatores associados ao aumento da necessidade desses idosos de um apoio a longo prazo de instituições de longa permanência^{46,47}.

O perfil da amostra de todos os estudos incluídos foi dado pelo predomínio de pessoas do sexo feminino. O predomínio do sexo feminino entre indivíduos com 60 anos ou mais é relatado em diversos outros estudos e está atrelado ao que se chama de feminização da velhice, caracterizado pela maior proporção de mulheres na população idosa, especialmente em idades mais avançadas⁴⁸⁻⁵⁰. Isso acontece em virtude de aspectos como melhor e mais frequente autocuidado com a saúde, menor exposição à morte por causas externas quando mais jovens, menor exposição a ambientes ocupacionais insalubres, cuidado mais rigoroso com a alimentação e conservação de estilo de vida menos prejudicial à saúde^{51,52}.

Ao contrário do perfil de idade e sexo, as amostras apresentaram grande heterogeneidade tanto em relação à quantidade de idosos quanto ao número de ILIPI participantes. A menor amostra foi composta por 30 idosas^{12,29,38} e a maior por

23.549 idosos³⁶. As diferenças na composição do tamanho amostral nos diferentes estudos e localizações geográficas acentuam a dificuldade em determinar com precisão a frequência de disfagia orofaríngea em idosos institucionalizados, o que ficou evidente quando se observou as margens de erro das estimativas. Portanto, vale destacar a importância do desenho de cálculo amostral e do processo de amostragem para a obtenção de dados mais precisos e confiáveis. A realização de estudos de prevalência, ou seja, com amostras representativas e de base populacional, deve ser estimulada para se ter a real dimensão do problema na comunidade de idosos residentes em ILPI.

Os resultados revelaram uma compreensão heterogênea dos pesquisadores sobre a definição conceitual de disfagia orofaríngea. De forma geral, a maioria dos artigos reconheceu esse desfecho como uma alteração, dificuldade, desconforto, distúrbio, ou comprometimento da deglutição^{12,19,30-35,37,39}. Apenas dois estudos mencionaram eficácia e/ou insegurança em suas definições^{36,38} e três não deixaram o conceito explícito^{29,40,41}. Esse resultado indica que a carência de uma padronização conceitual é crítica e limita a obtenção de uma informação válida, precisa e confiável sobre a frequência da disfagia orofaríngea nas ILPI.

Os resultados desta revisão mostraram que a estimativa da frequência de disfagia orofaríngea em idosos institucionalizados possui ampla variação na literatura (5.4% a 83.7%), o que evidenciou a dificuldade em determinar esse dado na população estudada. Além de aspectos já mencionados como o tamanho amostral e o conceito de disfagia orofaríngea, outra característica que pode explicar essa grande amplitude da frequência é a utilização de instrumentos diferentes para determinar a presença do desfecho.

Nesta revisão, as frequências mais baixas foram observadas em pesquisas

que utilizaram questionários e as mais altas quando foi realizada a avaliação clínica funcional da deglutição. Os questionários são alternativas mais rápidas e baratas em estudos com amostras mais robustas nas quais o diagnóstico por meio de testes clínicos é menos viável e quando se tem como objetivo realizar um diagnóstico epidemiológico. Nesta revisão, percebeu-se o uso frequente de questionários em estudos com amostras maiores, o que resultou em estimativas mais baixas, porém, mais precisas se comparadas às obtidas por testes clínicos. É necessário ressaltar que até o momento não existem questionários com qualidade metodológica e propriedades psicométricas suficientes para realizar o rastreamento de disfagia orofaríngea em idosos⁵³, embora já existam esforços nesse sentido, especialmente vislumbrando a aplicabilidade em estudos epidemiológicos⁵⁴. Portanto, os questionários utilizados nos estudos incluídos nesta revisão possuem essa limitação e esse é um aspecto que deve ser ponderado ao analisar as estimativas de frequência encontradas.

Além disso, sabe-se que a população idosa aceita os transtornos de deglutição como um evento não tratável e natural do envelhecimento⁵⁵, o que acaba comprometendo o reconhecimento dos sintomas de disfagia orofaríngea e a confiabilidade da informação autorreferida. A ausência de questionários validados aliado a uma possível atitude de resignação da população diante do sintoma podem ajudar a explicar o resultado observado nesta revisão. Considerando esse cenário, percebe-se que há uma lacuna de estudos de prevalência que usem instrumentos adequados para o diagnóstico epidemiológico da disfagia orofaríngea em idosos. Recomenda-se, portanto, que os pesquisadores sejam criteriosos e optem pelo uso do instrumento com a melhor evidência de validade e confiabilidade possível ao planejarem suas pesquisas.

Quanto aos recursos clínicos para detectar disfagia orofaríngea em idosos, não há consenso sobre a utilização de um único instrumento⁵⁶ e isso foi observado nesta revisão dada a diversidade encontrada. Além disso, nenhum estudo usou exames instrumentais para avaliação da disfagia orofaríngea. Sabe-se que a avaliação clínica da deglutição em algumas situações não é suficiente para detectar a presença da disfagia de modo preciso, haja vista que esta não é sensível, por exemplo, à detecção de resíduos em difícil localização, o que pode levar à aspiração tardia, sendo necessário lançar mão de métodos instrumentais de avaliação⁵⁷. Contudo, a utilização de procedimentos instrumentais de diagnóstico nem sempre é acessível na prática diária, devido a restrições econômicas, limitação de profissionais e falta de equipamentos⁵⁸. É por essa razão que a avaliação clínica deve se preocupar em produzir resultados com boa acurácia, pois por meio deles pode-se prever a necessidade de uma avaliação instrumental, o que otimiza tempo e economiza recursos financeiros, sem comprometer o cuidado ao paciente⁵⁹.

Os resultados apresentados nesta revisão atestaram que embora a disfagia orofaríngea seja uma condição reconhecidamente presente nos idosos residentes em ILPI, os estudos disponíveis até o momento em relação à frequência dessa condição nessa população são metodologicamente muito distintos e não permitem estimar o dado com precisão. Além disso, é necessário refletir sobre a padronização conceitual sobre o desfecho, a necessidade de estudos epidemiológicos e o desenvolvimento de instrumentos que produzam resultados válidos e confiáveis.

CONCLUSÃO

De acordo com a literatura, a frequência de disfagia orofaríngea em idosos institucionalizados varia entre 5.4% e 83.7%, indicando ampla variabilidade. As

publicações possuem discrepâncias metodológicas que comprometem a precisão das estimativas e o rigor científico dos estudos, principalmente em relação ao tamanho da amostra, conceito de disfagia orofaríngea e instrumentos utilizados para o diagnóstico.

REFERÊNCIAS

- 1 United Nations. World Population Prospects 2019 Highlights. New York: United Nations; 2019.
- 2 United Nations. World Population Prospects 2019 Volume II: Demographic Profiles. New York: United Nations; 2019.
- 3 IBGE. 2010 census. Disponível em: <<https://censo2010.ibge.gov.br/sobre-censo.html>>.
- 4 Sander M. et al. The challenges of human population ageing. *Age and Ageing*. 2015;44(2):185–87.
- 5 Chen PH. et al. Prevalence of perceived dysphagia and quality-of-life impairment in a geriatric population. *Dysphagia*. 2009;24(1):1–6.
- 6 Langmore SE, Skarupski KA, Park PS, Fries BE. Predictors of aspiration pneumonia in nursing home residents. *Dysphagia*. 2002;17(4):298-307.
- 7 Brodsky MB. et al. Effects of divided attention on swallowing in healthy participants. *Dysphagia*. 2012;27(3):307–17.
- 8 Logemann JA. et al. Aging effects on oropharyngeal swallow and the role of dental care in oropharyngeal dysphagia. *Oral Diseases*. 2013;19:733-37.
- 9 Rofes L. et al. Pathophysiology of oropharyngeal dysphagia in the frail elderly. *Neurogastroenterology and Motility*. 2010;22(8).

- 10 Cabré M. et al. Oropharyngeal dysphagia is a risk factor for readmission for pneumonia in the very elderly persons: Observational prospective study. *Journals of Gerontology - Series A Biological Sciences and Medical Sciences*. 2014;69(3):330–37.
- 11 Serra-Prat M. et al. Oropharyngeal dysphagia as a risk factor for malnutrition and lower respiratory tract infection in independently living older persons: A population-based prospective study. *Age and Ageing*. 2012;41(3):376–81.
- 12 Bomfim FMS, Chiari BM, Roque FP. Factors associated to suggestive signs of oropharyngeal dysphagia in institutionalized elderly women. *CoDAS*. 2013;25(2):154–63.
- 13 Aslam M, Vaezi MF. Dysphagia in the elderly. *Gastroenterology & Hepatology*. 2013;9(12):784.
- 14 Furkim AM. Disfagia orofaríngea neurogênica. In: Marchesan IC. *Fundamentos em fonoaudiologia: aspectos clínicos da motricidade oral*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2005;121-32.
- 15 Langmore SE, Skarupski KA, Park PS, Fries BE. Predictors of aspiration pneumonia in nursing home residents. *Dysphagia*. 2002;17(4):298-307.
- 16 Santoro PP. Disfagia orofaríngea: panorama atual, epidemiologia, opções terapêuticas e perspectivas futuras. *Rev CEFAC*. 2008;10(2).
- 17 Marik PE, Kaplan D. Aspiration pneumonia and dysphagia in the elderly. *Chest*. 2003;124:328-36.
- 18 Van der Maarel-Wierink CD, Meijers JM, De Visschere LM, de Baat C, Halfens RJ, Schols JM. Subjective dysphagia in older care home residents: A crosssectional, multi-centre point prevalence measurement. *International Journal of Nursing Studies*. 2014;51(6):875–81.

- 19 Roy N, Stemple J, Merrill RM, et al. Dysphagia in the elderly: preliminary evidence of prevalence, risk factors, and socioemotional effects. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2007;116:858-65.
- 20 Van der Maarel-Wierink CD, Vanobbergen JN, Bronkhorst EM, Schols JM, de Baat C. Risk factors for aspiration pneumonia in frail older people: A systematic literature review. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2011;12(5):344–54.
- 21 Palmu AA, Saukkoriipi A, Snellman M, Jokinen J, Torkko P, Ziegler T, et al. Incidence and etiology of community-acquired pneumonia in the elderly in a prospective population-based study. *Scandinavian Journal of Infectious Diseases*. 2014;46(4):250–59.
- 22 Sue Eisenstadt E. Dysphagia and aspiration pneumonia in older adults. *J Am Acad Nurse Pract*. 2010;22(1):17-22.
- 23 Steele CM, Greenwood C, Ens I, Robertson C, Seidman-Carlson R. Mealtime difficulties in a home for the aged: not just dysphagia. *Dysphagia*. 1997;12(1):43-50; discussion 51
- 24 Almirall J, Cabré M, Clavé P. Neumonía aspirativa. *Med Clin (Barc)*. 2007;129:424–32.
- 25 Shanley C, O'Loughlin, G. Dysphagia among nursing home residents: an assessment and management protocol. *J Gerontol Nurs*. 2000; 26(8):35-48.
- 26 Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm*. 2008;17(4):758-64.
- 27 von Elm E, Altman DG, Egger M, et al. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) Statement: guidelines for reporting

observational studies. *Int J Surg*. 2014;12(12):1495-1499.

28 Malta M, Cardoso LO, Bastos FI, Magnanini MMF, Silva CMFP. Strobe Initiative: grants paragraph communication observational studies. *Rev Saúde Pública*. 2010;44(3):559-65.

29 Roque FP, Bomfim FMS, Chiari BM. Descrição da dinâmica de alimentação de idosas institucionalizadas. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2010;15(2):256-63.

30 Camacho MJT, Perozo MV, Sabaté AP, Acosta MEG. Disfagia en ancianos que viven en residencias geriátricas de Barcelona. *Gerokomos*. 2011;22(1):20-24.

31 López MIF, García JF, Botella JJ, Juan O. Detección de disfagia en mayores institucionalizados. *Revista Espanola de Geriatria y Gerontologia*. 2012;47:143-47.

32 Park Y, et al. Prevalence and associated factors of dysphagia in nursing home residents. *Geriatric Nursing*. 2013;34(3):212–17.

33 Nogueira D, Reis E. Swallowing disorders in nursing home residents: how can the problem be explained? *Clinical Interventions in Aging* 2013:8.

34 Sarabia-Cobo CM, et al. The incidence and prognostic implications of dysphagia in elderly patients institutionalized: A multicenter study in Spain. *Applied Nursing Research*. 2016;30:e6–e9.

35 Yatabe N, et al. Decreased cognitive function is associated with dysphagia risk in nursing home older residents. *Gerodontology*. 2018;1–6.

36 Streicher M, et al. Dysphagia in Nursing HomesdResults From the NutritionDay Project. *JAMDA*. 2017;1e7.

37 Namasivayam-MacDonald AM, Morrison JM, Steele CM, Keller H. How Swallow Pressures and Dysphagia Affect Malnutrition and Mealtime Outcomes in Long-Term Care. *Dysphagia*. 2017;32:785–96.

38 Sallés CFG. Prevalencia de disfagia orofaríngea en ancianos institucionalizados y

su relación con síndromes geriátricos. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*. 2018.

39 Peladic NJ, et al. Dysphagia in Nursing Home Residents: Management and Outcomes. *JAMDA*. 2018;1e5.

40 Huppertz VAL, Halfens RJG, Van Hel Voort A, De Groot LCPGM, Baijens LWJ, Schols JMGA. Association Between Oropharyngeal Dysphagia and Malnutrition in Dutch Nursing Home Residents: Results of the National Prevalence Measurement of Quality of Care. *J Nutr Health Aging*. 2018;22(10):1246-52.

41 Hoshino D, et al. Association between simple evaluation of eating and swallowing function and mortality among patients with advanced dementia in nursing homes: 1-year prospective cohort study. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2010;87:103969.

42 Baijens et al. European Society for Swallowing Disorders – European Union Geriatric Medicine Society white paper: oropharyngeal dysphagia as a geriatric syndrome. *Clinical Interventions in Aging*. 2016:11.

43 Dzewas R, et al. Recognizing the importance of dysphagia: stumbling blocks and stepping stones in the twenty-first century. *Dysphagia*. 2017;32(1):78–82.

44 Irlés Rocamora JA, et al. A prevalence study of dysphagia and intervention with dietary counselling in nursing home from Seville. *Nutr Hosp*. 2009;24(4):498-503.

45 Simmons, SF, Schnelle JF. Feeding assistance needs of long-stay nursing home residents and staff time to provide care. *J Am Geriatric Soc*. 2006;54 (6):919-24.

46 Organização Mundial de Saúde. Relatório mundial de envelhecimento e saúde. OMS. 2015.

47 Souza IAL, Massi G. Rev. A saúde fonoaudiológica a partir do discurso do idoso institucionalizado. *CEFAC*. 2015;17(1):300-07.

48 Drummond A, Alves ED. Perfil socioeconômico e demográfico e a capacidade funcional de idosos atendidos pela Estratégia Saúde da Família de Paranoá, Distrito Federal. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. 2013;16(4):727-38.

49 Confortin SC. et al. Comparação do perfil socioeconômico e condições de saúde de idosos residentes em áreas predominantemente rural e urbana da Grande Florianópolis, Sul do Brasil. *Cadernos de Saúde Coletiva*. 2016;24(3):330-8.

50 Sousa NFS et al. Envelhecimento ativo: prevalência e diferenças de gênero e idade em estudo de base populacional. *Cad. Saúde Pública*. 2018;34(11):e00173317.

51 Silva SPC, Menandro MCS. As representações sociais da saúde e de seus cuidados para homens e mulheres idosos. *Saúde e sociedade*. 2014;23(2): 626-40.

52 Oliveira AC, Santos AA, Pavirini SCI. Relação entre sintomas depressivos e a funcionalidade familiar de idosos institucionalizados. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2014;48(1):66-72.

53 Magalhães Junior HV, Pernambuco LA, Lima KC, Ferreira MAF. Screening for oropharyngeal dysphagia in older adults: A systematic review of self-reported questionnaires [published online ahead of print, 2018 Apr 3]. *Gerodontology*. 2018;10.1111/ger.12333. doi:10.1111/ger.12333.

54 Magalhães Junior HV, Pernambuco LA, Cavalcanti RVA, Lima KC, Ferreira MAF. Validity Evidence of an Epidemiological Oropharyngeal Dysphagia Screening Questionnaire for Older Adults. *Clinics (Sao Paulo)*. 2020;75:e1425. Published 2020 Jan 10. doi:10.6061/clinics/2020/e1425.

55 Ekberg O, Hamdy S, Woisard V, Wuttge-Hannig A, Ortega P. Social and psychological burden of dysphagia: Its impact on diagnosis and treatment. *Dysphagia*. 2002;17:139-46.

56 Leder SB, Suiter DM, Warner HL. Answering orientation questions and following single-step verbal commands: effect on aspiration status. *Dysphagia*. 2009;24(3):290-5.

57 Sordi M, Mourão LF, Silva AA, Flosi LCL. Importância da interdisciplinaridade na avaliação das disfagias: avaliação clínica e videofluoroscópica da deglutição. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2009;75(6):776-87.

58 Hammond CAS, Goldstein LB. Cough and aspiration of food and liquids due to oral-pharyngeal dysphagia: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest*. 2006;129(1 Suppl):154S-68S.

59 Padovani AR. Protocolo fonoaudiológico de introdução e transição da alimentação por via oral para pacientes com risco para disfagia (PITA) [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2010.

Quadro 1 – Estratégias de busca utilizadas nas bases de dados.

Base de dados	Descritores
Pubmed/Medline	((((("nursing homes"[MeSH Terms]) OR ("nursing home"[Title/Abstract])) OR ("long term care facilities"[Title/Abstract])) OR ("home for the aged"[Title/Abstract])) AND (((("deglutition"[MeSH Terms]) OR (deglutition disorder[MeSH Terms])) OR (dysphagia[Title/Abstract])) OR (swallowing[Title/Abstract])) OR (deglutition[Title/Abstract]))
Web of Science	TS=((dysphagia OR (deglutition OR swallow*)) AND ("nursing home" OR ("nursing homes" OR "long term care facility" OR "long term care facilities")))
Scopus	TITLE-ABS-KEY((dysphagia OR (deglutition OR swallow*)) AND ("nursing home" OR ("nursing homes" OR "long term care facility" OR "long term care facilities")))
LILACS	"DISFAGIA" [Palavras] and "INSTITUICAO DE LONGA PERMANENCIA PARA IDOSOS" [Palavras]
SciELO	"DISFAGIA" [Palavras] and "INSTITUICAO DE LONGA PERMANENCIA PARA IDOSOS" [Palavras]

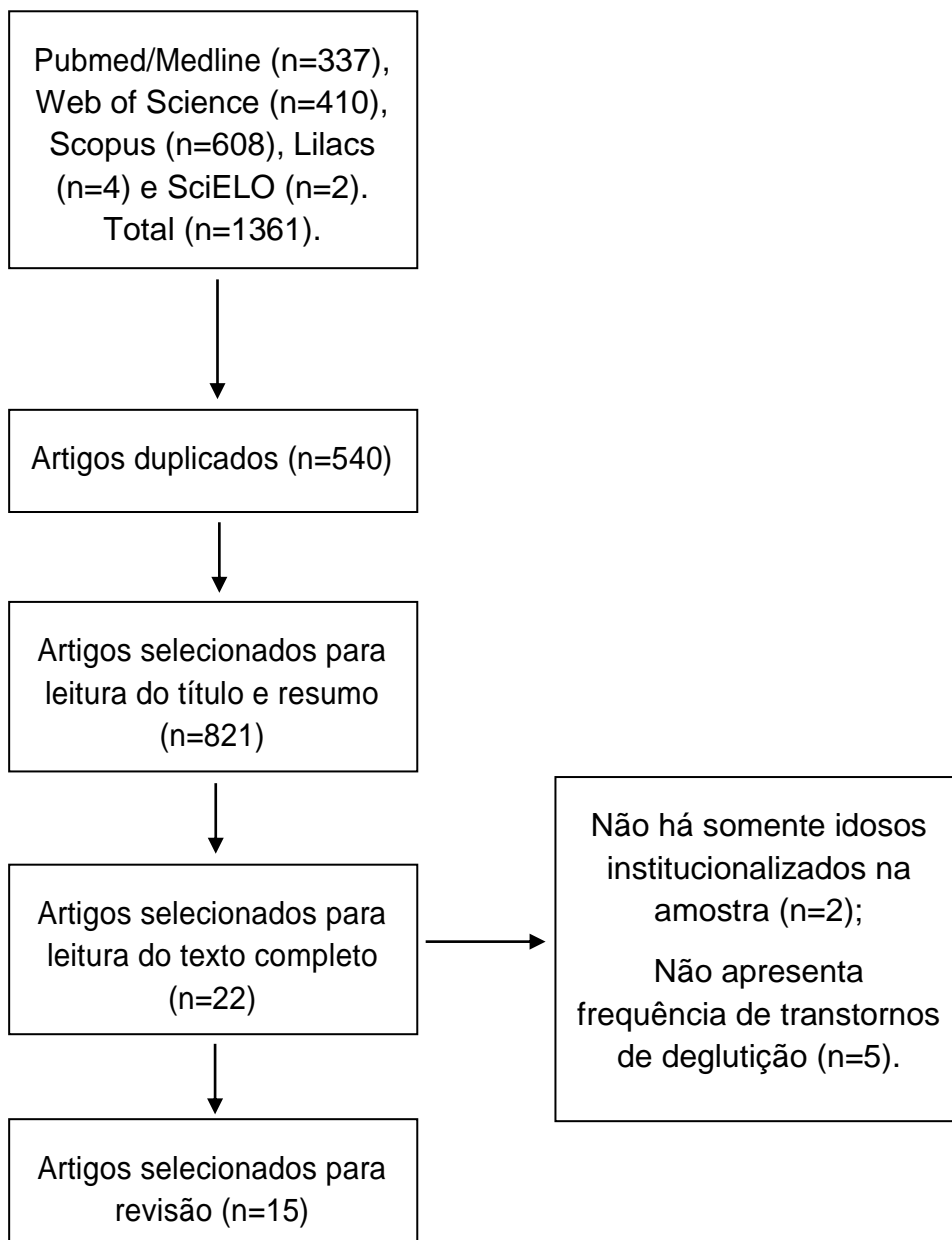


Figura 1. Fluxograma da seleção dos artigos.

Quadro 2 - Matriz de análise com as características dos estudos incluídos na revisão integrativa.

Autor, ano e local (crescente)	Amostra	Sexo	Idade	Conceito de disfagia orofaríngea	Instrumento	Frequência de disfagia orofaríngea*
Roque et al., 2010, Brasil ²⁹	30 idosas residentes em uma ILPI	100% sexo feminino	83,7 ± 10,7 anos	Não define claramente	Avaliadas características da refeição; ambiente; aspectos atitudinais e comportamentais; dependência alimentar e assistência requerida/provida; aspectos bucais; problemas de deglutição e dificuldade respiratória	23.3% (IC95%: 8.17-38.42) Margem de erro da estimativa = 30.25%
Camacho et al., 2011, Espanha ³⁰	1.777 idosos residentes de 66 ILPI	80,8% sexo feminino	>85 anos 52,08%, de 75 a 84 anos 36,45% e de 65 a 74 anos 11,45%	Dificuldade em engolir alimentos ou bebidas	Questionário preparado pela <i>Geriatric Home Care Unit (UADG)</i> aconselhado pela <i>Nestlé Nutrition</i>	5.4% (IC95%: 4.34-6.45) Margem de erro da estimativa = 2.10%
López et al., 2012, Espanha ³¹	40 idosos residentes em cinco ILPI	72,5% sexo feminino	83,7 ± 6,3 anos	Alterações tanto estruturais quanto funcionais da deglutição	Método de Exploração Clínica Volume-Viscosidade para a detecção da Disfagia Orofaríngea (MECVV)	65% (IC95%: 50.21-79.78) Margem de erro da estimativa = 29.56%
Bomfim et al., 2013, Brasil ¹²	30 idosas residentes em uma ILPI	100% sexo feminino	83,7 ± 10,5 anos	Alterações da dinâmica alimentar	Baseado no protocolo fonoaudiológico de avaliação do risco para disfagia – PARD	63,3% (IC95%: 46.05-80.54) Margem de erro da estimativa = 34.49%
Park et al., 2013, Coreia do Sul ³²	395 idosos residentes em duas ILPI	76,5% sexo feminino	80.7 ± 8.0 anos	Comprometimento na deglutição	<i>Gugging Swallowing Screen (GUSS)</i>	52,7% (IC95%: 47.77-57.62) Margem de erro da estimativa = 9.84%
Nogueira et al., 2013, Portugal ³³	266 idosos residentes em oito ILPI	75% sexo feminino	82 ± 10 anos	Trata de presbifagia	3 oz <i>Water Swallow Test (3OZwst)</i> e <i>Dysphagia Self-Test (DST)</i>	38,2% (IC95%: 32.36-44.03) Margem de erro da estimativa = 11.67%

Van der Maarel-Wierink et al., 2014, Holanda ¹⁸	8119 residentes com ≥ 65 anos de 119 ILPI	74% sexo feminino	84.0 \pm 7.0 anos	Sintoma que se refere à dificuldade ou desconforto durante a progressão do bolo alimentar da cavidade oral ao estômago	Preenchimento de questionário pelos cuidadores e resposta do residente a pergunta: "Do you experience swallowing problems?"	9% (IC95%: 8.37-9.62) Margem de erro da estimativa = 1.24%
Sarabia-Cobo et al., 2016, Espanha ³⁴	2384 idosos residentes em 12 ILPI	73,4% sexo feminino	88.7 \pm 6.8 anos	Indica a existência de dificuldade ao passar alimentos ou líquidos da boca e do esôfago para o estômago	<i>Eating Assessment Tool-10 (EAT_10)</i> e <i>3 ounce Water Swallow Test (3OZwst)</i>	69,6% (IC95%: 67.75-71.44) Margem de erro da estimativa = 3.69
Yatabe et al., 2017, Japão ³⁵	236 residentes com ≥ 60 anos de oito ILPIs	76,2% mulheres no grupo de dentado e 52,6% no grupo de desdentados	87,7 \pm 6,4 anos para o grupo de dentados e 89,0 \pm 7,1 anos para o grupo de desdentados	Distúrbio de qualquer parte do processo de deglutição	<i>Modified Water Swallow Test (MWST)</i>	16,9% (IC95%: 12.11-21.68) Margem de erro da estimativa = 9.56%
Streicher et al., 2017, Europa e América do Norte ³⁶	23.549 residentes com ≥ 65 anos de 926 ILPIs	75,7% sexo feminino	Entre 79-90 anos	Ingestão prejudicada e potencialmente insegura de líquidos e/ou alimentos sólidos	Informações da equipe local e prontuário médico do residente	13,4% (IC95%: 12.96-13.83) Margem de erro da estimativa = 0.87%
Namasivayam-MacDonald et al., 2017, Canadá ³⁷	639 idosos residentes de 32 ILPI	69,9% sexo feminino	86.8 \pm 7.8 anos	Comprometimento na deglutição	<i>Iowa Oral Performance Instrument e Screening Tool for Acute Neuro Dysphagia</i>	59,2% (IC95%: 55.38-63.01) Margem de erro da estimativa = 7.62%
Sallés, 2018, Espanha ³⁸	30 indivíduos com >80 anos residentes em uma ILPI	90% sexo feminino	89,3 \pm 1,1 anos	Diminuição da segurança e eficácia da deglutição	Método de Exploração Clínica Volume-Viscosidade para a detecção da Disfagia Orofaríngea (MECVV)	41,5% (IC95%: 23.86-59.13) Margem de erro da estimativa = 35.26
Peladic et al., 2018, Itália ³⁹	1490 residentes com ≥ 65 anos residentes em 31 ILPIs	71,5% sexo feminino	83,5 \pm 8,1 anos	Dificuldade em engolir líquidos e/ou alimentos sólidos	Avaliação clínica	12,8% (IC95%: 11.10-14.49) Margem de erro da estimativa = 3.39%

Huppertz et al., 2018, Holanda ⁴⁰	6349 residentes de um lar de idosos com ≥ 65 anos internados em enfermarias psicogeriatricas ou somáticas	70.12 sexo feminino	84,5 \pm 7,5 anos	Não define claramente	Baseado em duas questões: "Does the client have swallowing problems?" e "Does the client sneeze or cough while swallowing food or liquids?"	12,1% (IC95%: 11.29-12.90) Margem de erro da estimativa = 1.60%
Hoshino et al., 2020, Japão ⁴¹	312 idosos com demência avançada residentes em ILPI	79,5% sexo feminino	85,2 \pm 7,6 anos	Não define claramente	Modified water swallowing test (MWST) combinado com ausculta cervical	83,7% (IC95%: 79.60-87.79) Margem de erro da estimativa = 8.19%

Quando existir mais de um grupo, descreva a comparabilidade dos métodos de avaliação																
9 Especifique todas as medidas adotadas para evitar potenciais fontes de viés	+	+	?	+	+	-	+	-	+	+	+	+	?	+	+	
10 Explique como se determinou o tamanho amostral	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
11 Explique como foram tratadas as variáveis quantitativas na análise. Se aplicável, descreva as categorizações que foram adotadas e porque	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12a Descreva todos os métodos estatísticos, incluindo aqueles usados para controle de confundimento	?	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12b Descreva todos os métodos usados para examinar subgrupos e interações	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12c Explique como os dados ausentes foram	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	?	+	?	

tratados															
12d Se aplicável, descreva os métodos analíticos levando em consideração estratégia de amostragem	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12e Descreva qualquer análise de sensibilidade	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Resultados 13a Descreva o número de participantes em cada etapa do estudo (ex: número de participantes potencialmente elegíveis, examinados de acordo com critérios de elegibilidade, elegíveis de fato, incluídos no estudo, que terminaram o acompanhamento e efetivamente analisados)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
13b Descreva as razões para as perdas em cada etapa	-	-	+	+	+	+	+	+	?	+	+	+	+	?	+
13c Avalie a pertinência de apresentar um diagrama de fluxo	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+

dos resultados, considerando objetivos, limitações, multiplicidade de análises, resultados de estudos e outras evidências relevantes															
21 Discuta a generalização (validade externa) dos resultados	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Outras informações 22 Forneça a fonte de financiamento e o papel dos financiadores para o presente estudo e, se aplicável, para o estudo original no qual o presente artigo é baseado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+

+: atende aos requisitos do item, -: não atende aos requisitos do item; ?: atende parcialmente aos requisitos do item ou dados pouco claros.

4 MÉTODO

4.1 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Este estudo está de acordo com o que preconiza a Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS). O estudo faz parte do projeto intitulado “A eficácia de duas intervenções fonoaudiológicas em idosos residentes em ILPI: um ensaio clínico randomizado”. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos do Hospital Universitário Onofre Lopes, com parecer número 2.932.981 e CAAE 93116618.6.0000.5292 (Anexo 1).

4.2 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Estudo do tipo observacional, transversal, descritivo, de abordagem quantitativa.

4.3 LOCAL DO ESTUDO

Esse estudo foi realizado em cinco ILPI sem fins lucrativos da cidade de Natal/RN. Ao todo, a cidade possui seis ILPI sem fins lucrativos, porém uma das instituições não aceitou participar da pesquisa.

4.4 PERÍODO DE REFERÊNCIA

A coleta de dados ocorreu no período de janeiro a outubro de 2019.

4.5 POPULAÇÃO DO ESTUDO

Idosos com idade igual ou superior a 60 anos, sem incapacidade cognitiva, residentes

nas cinco ILPI sem fins lucrativos participantes. O cálculo da amostra seguiu a seguinte fórmula para estudos transversais com populações finitas:

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}} \quad \text{onde, } n_0 = \left[\frac{Z_{\alpha/2}}{\varepsilon} \right]^2 \cdot P_0 \cdot (1 - P_0)$$

Sendo:

n = tamanho amostral.

$N = 75$ [tamanho da população de acordo com Pernambuco, Espelt e Lima (2017), que estudaram população semelhante na cidade do Natal/RN)

n_0 = Valor aproximado do tamanho amostral.

$P_0 = 65\%$ [proporção amostral de acordo com López et al. (2012)]

$Z_{\alpha/2} = 1.96$ (valor de z na curva normal segundo o valor $\alpha = 5\%$)

ε = Erro amostral (margem de erro) igual a 10%.

O cálculo do tamanho amostral resultou em uma expectativa de 41 indivíduos. A este número foi acrescido 20% correspondente a possíveis perdas, o que resultou em, no mínimo, 49 indivíduos para estimativa do desfecho investigado.

4.6 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Foram incluídos nesta pesquisa idosos de ambos os sexos, residentes na ILPI no momento da coleta, com menos de quatro erros no teste de *Pfeiffer* (Anexo 2) (capacidade cognitiva normal e déficit cognitivo leve).

Foram excluídos idosos com dificuldades para compreender e executar ordens simples, com alteração psiquiátrica, nível de consciência rebaixado, e acamados ou com impossibilitado de sentar.

O processo de amostragem para seleção dos idosos seguiram os critérios de elegibilidade e ocorreram primeiramente a partir da consulta aos prontuários, sendo selecionados os participantes que se enquadraram nos critérios de inclusão e em seguida, durante a abordagem direta ao idoso, sendo excluído quando o pesquisador identificou quesitos não detectados previamente na consulta aos prontuários da instituição.

4.7 PROCEDIMENTOS E COLETA DE DADOS

4.7.1 Treinamento dos membros da equipe de coleta

A equipe de coleta foi composta pelo pesquisador principal da pesquisa, uma fonoaudióloga e seis discentes do curso de graduação em Fonoaudiologia da Universidade Potiguar (UnP). Todos os membros da equipe se reuniram inicialmente para serem esclarecidos sobre o objetivo do estudo e os procedimentos metodológicos envolvidos. O pesquisador principal discutiu com a equipe os objetivos e a aplicação de cada instrumento separadamente e, em seguida, foi realizado o treinamento prático de cada membro por meio de simulações entre os membros da equipe, buscando garantir a padronização na execução. A cada finalização da coleta de dados em uma ILPI e início na próxima, os alunos foram novamente treinados em relação a aplicação dos protocolos de avaliação utilizados na pesquisa e todas as dúvidas foram esclarecidas.

4.7.2 Coleta nas ILPI

O profissional responsável de cada ILPI foi contatado diretamente pelo pesquisador principal para definir o cronograma de coleta, respeitando a disponibilidade de dias, horários e

limite do número de membros da equipe de coleta por visita. Os objetivos do estudo foram explicados ao profissional responsável de cada instituição e foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A). O pesquisador principal e/ou a fonoaudióloga colaboradora estiveram presentes em todas as visitas as instituições. Após agendamento com cada instituição, o procedimento de coleta iniciou com a consulta aos prontuários para extração das informações de saúde geral, socioeconômicas e demográficas, seguindo para abordagem individual do idoso por um membro da equipe acompanhado pelo pesquisador principal e/ou a fonoaudióloga colaboradora, a qual apresentaram os objetivos da pesquisa e o TCLE ao idoso para assinatura. Para os idosos não alfabetizados, a participação voluntária na pesquisa foi registrada através da coleta da digital. O indivíduo foi posicionado sentado numa cadeira ou em sua cadeira de rodas, seguindo o plano de Frankfurt, com apoio plantar para realização dos procedimentos de avaliação clínica da deglutição. Outro estudo está sendo realizado paralelamente e algumas variáveis em comum foram compartilhadas entre os pesquisadores para otimizar as coletas e garantir que o processo não se tornasse desgastante e inconveniente para os idosos e as instituições.

4.7.3 Instrumentos de coleta

O processo de avaliação clínica de cada idoso na ILPI, seguiu a ordem de aplicação dos seguintes instrumentos:

- **Escala de Pfeiffer:** A Escala de *Pfeiffer* (Anexo 2) é uma das ferramentas existentes para avaliação da função cognitiva. É um instrumento simples, de rápida aplicação (5 minutos), validado, amplamente utilizado, com sensibilidade próxima de 70% e especificidade de 95%. De forma objetiva, detecta a presença de comprometimento cognitivo,

avaliando a memória de curto prazo e oferecendo uma orientação sobre a memória de longo prazo, bem como, informações sobre eventos diários e cálculo da capacidade³⁴. Sua validação para português europeu foi realizada através de um estudo de tradução e a adaptação transcultural que resultou na análise/validação por peritos e aplicação a 302 pessoas, verificando sua utilidade para obter informações significativas que auxiliem as intervenções³⁵. A versão caracteriza-se por 10 perguntas com ponto de corte de 4 ou mais respostas erradas. Essa escala foi utilizada neste estudo para selecionar os idosos com capacidade cognitiva preservada, considerando o ponto de corte de até 4 erros.

- **Rastreo de Disfagia Orofaríngea em Idosos (RaDI):** O RaDI (Anexo 3) é um questionário de baixo custo, fácil acesso e fácil aplicação pelo examinador e de fácil entendimento pelo examinado, exigindo dele respostas simples. É composto de nove perguntas, sobre aspectos da deglutição do idoso, com opções de respostas: “Não”, “Às vezes” e “Sempre”, valendo cada opção, respectivamente, zero pontos, um ponto e dois pontos³⁶. O RaDI será utilizado para verificar a presença de sinais e sintomas de alteração da deglutição referidos pelos idosos.

- **Método de Exploração Clínica Volume-Viscosidade para a detecção da Disfagia Orofaríngea:** O MECV-V (Anexo 4) é uma versão traduzida e adaptada do *Volume-Viscosity Swallow Test* (V-VST) por Mestre e Rockland (2016) para o português europeu, que apresenta sensibilidade de 92,4% e especificidade de 72,5% para alteração da eficácia da deglutição e, sensibilidade de 88,4% e especificidade de 81,5% para alteração da segurança da deglutição. O MECV-V é um instrumento validado em indivíduos com alterações de deglutição relacionadas à idade, após acidente vascular cerebral e doenças degenerativas^{37,38}.

Esse instrumento é de fácil aplicação e tem como objetivos identificar sinais clínicos de disfagia orofaríngea através de dificuldades relacionadas à segurança da deglutição, entendida como a capacidade do sujeito em realizar a ingestão dos alimentos sem risco aspirativo, e a dificuldades relacionadas a eficácia da deglutição, entendida como a capacidade de ingestão de alimentos necessários para adequada nutrição e hidratação do indivíduo. Esses parâmetros são auto referidos pelo indivíduo avaliado e são observados pelo avaliador a partir da oferta de néctar, líquido e pudim, nos volumes 5 mL, 10 mL e 20 mL cada, com o idoso em posição sentada.

A segurança da deglutição é avaliada pela identificação dos seguintes sinais clínicos: Tosse, alterações na qualidade vocal e/ou diminuição da saturação de oxigênio. A presença de tosse pode ser observada antes, durante e após a deglutição do volume oferecido; antes do início do teste, o paciente é convidado a pronunciar claramente seu nome para obter o padrão normal de voz e após cada deglutição, o paciente é novamente convidado a pronunciar seu nome ou a vogal [a] sustentada para avaliar se alguma alteração é produzida; a queda na saturação de oxigênio é determinada pela diferença entre a linha de base (obtida 2 minutos antes do início do teste) e as leituras mínimas durante o período de 2 minutos após cada deglutição. Uma queda na saturação de oxigênio $\geq 5\%$ é considerado um sinal de aspiração nas vias aéreas.

A eficácia da deglutição é avaliada pela identificação dos seguintes sinais clínicos: vedamento labial, resíduos orais, deglutições múltiplas e suspeita de resíduos faríngeos. A eficácia do selo labial é avaliada observando se parte do bolo alimentar, uma vez colocada dentro da boca, escapa pelos lábios; a presença de resíduos orais é detectada solicitando ao paciente que abra a boca após a deglutição e observando se parte do bolo permanece na boca; a presença de resíduos faríngeos e de deglutições múltiplas é detectado perguntando ao

paciente se ele sente algum tipo de resíduo ou incômodo na faringe ou a necessidade de engolir outra vez.

Para observação dos sete sinais clínicos de segurança e eficácia da deglutição, foram solicitados os seguintes comandos ao participante: “Abra a boca”, “Fecha a boca”, “Engula”, “Mostre a língua”, “Diga-me seu nome ou um A contínuo”, “Sente que ficou algum resíduo na garganta”, “Sente vontade de tossir”.

Para realização dessa avaliação foram utilizadas seringas de 50 ml, oxímetro de pulso e três copos descartáveis preparados com as três consistências cinco minutos antes do início da administração. Foi utilizado 100 ml de água mineral a temperatura ambiente e 4,5g de espessante a base de amido para consistência néctar, 100 ml de água mineral a temperatura ambiente para líquido e 100 ml de água mineral a temperatura ambiente e 9g de espessante a base de amido para consistência pudim. Considerando esses critérios, a avaliação final é classificada em quatro desfechos: sem alterações de segurança ou de eficácia, com alterações de segurança mas não de eficácia, sem alterações de segurança mas sim de eficácia, com alterações de segurança e de eficácia.

- **Functional Oral Intake Scale:** A FOIS (Anexo 5) foi apresentada originalmente no estudo de Crary, Mann e Groher³⁹ e posteriormente em sua versão para o português brasileiro por Furkim e Sacco⁴⁰. É uma escala de fácil aplicação que gradua em até sete níveis a quantidade de ingestão por via oral, sendo sete o melhor desfecho e um o pior desfecho, podendo ser aplicada na avaliação e no monitoramento da fonoterapia. Para classificação no nível de ingestão oral foi observado na avaliação funcional a capacidade de ingestão das consistências oferecidas para assim classificar no nível ao qual represente o desfecho da avaliação.

4.8 DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS

A pesquisa tem como variável dependente a presença ou ausência de alterações clínicas de deglutição segundo a presença ou ausência de alterações na segurança e eficácia da deglutição determinada por meio do MECV-V.

As variáveis independentes são características individuais socioeconômicas e demográficas: idade, gênero, cor ou raça, situação conjugal, filhos, escolaridade, anos de estudo, condição previdenciária, rendimento mensal e plano de saúde; e condições de saúde geral: doença de base, comorbidades, uso de medicações, estilo de vida, sinais e sintomas de alterações na deglutição e funcionalidade da ingestão oral.

4.9 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram analisados inicialmente de forma descritiva e as variáveis com mais de duas categorias foram dicotomizadas. Cada variável independente foi submetida inicialmente à análise bivariada por meio do Teste do qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher, a fim de identificar aquelas com maior associação com o desfecho do MECV-V. A diferença de médias entre as categorias do desfecho principal foi analisada pelo Teste de Mann-Whitney. Para testar a influência das variáveis independentes e identificar os fatores associados ao desfecho, foi realizada análise de regressão logística múltipla. Para inserção no modelo, foram consideradas as variáveis com valor de p menor que 0,20. O nível de significância foi de 5%.

5 RESULTADOS

Foram avaliados 73 idosos de ambos os sexos, sendo 60 (82,2%) mulheres e 13 (17,8%) homens, com média de idade de 80 (DP±7,49) anos, com idade mínima de 61 e máxima de 99 anos. De acordo com as características socioeconômicas e demográficas temos, em sua maioria, idosos com 80 anos ou mais, autodeclarados de cor branca, separados, com filhos, que cursaram o ensino fundamental completo, com quatro a oito anos de estudo, aposentados, com rendimento mensal de até um salário mínimo e sem plano de saúde (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição absoluta e relativa das variáveis socioeconômicas e demográficas dos residentes em Instituições de Longa Permanência para Idosos. Natal/RN, 2020.

Variáveis	Categorias	n(%)
Idade	60 a 79 anos	33 (45,2)
	80 ou +	40 (54,8)
Gênero	Feminino	60 (82,2)
	Masculino	13 (17,8)
Cor ou raça	Branco	32 (43,8)
	Negro	18 (24,7)
	Pardo	23 (31,5)
Situação conjugal	Casado/união estável	9 (12,3)
	Separado	24 (32,9)
	Solteiro	14 (19,2)
	Viúvo	23 (31,5)
	NS/NR	3 (4,1)
Filhos	Não	32 (43,8)
	Sim	41 (56,2)

Escolaridade	Analfabeto	12 (16,4)
	Ensino fundamental incompleto	21 (28,8)
	Ensino fundamental completo	28 (38,4)
	Ensino médio	6 (8,2)
	Ensino superior	2 (2,7)
	NS/NR	4 (5,5)
Anos de estudo	Menos de 1 ano	13 (17,8)
	1-3 anos	16 (21,9)
	4-8 anos	21 (28,8)
	9 anos ou mais	13 (17,8)
	NS/NR	10 (13,7)
Condição previdenciária	Aposentado	31 (42,5)
	Pensionista	28 (38,4)
	Aposentado/pensionista	2 (2,7)
	Outros	2 (2,7)
	NS/NR	10 (13,7)
Rendimento mensal	Sem renda	1 (1,4)
	Até 1SM	36 (49,3)
	Mais de 1 até 2SM	16 (21,9)
	Mais de 2 SM	2 (2,7)
	NS/NR	18 (24,7)
Plano de saúde	Não	60 (82,2)
	Sim	11 (15,1)
	NS/NR	2 (2,7)

Fonte: Própria.

NS/NR: Não sabe/Não responde

Em relação às variáveis clínicas, a maioria dos idosos tinha alguma doença de base, fazia uso de mais de três medicamentos por dia e não tinha restrição de mobilidade. Cerca de 1/3 da amostra referiu diminuição da ingestão alimentar devido à perda de apetite, problemas digestivos ou dificuldade para mastigar ou deglutir. Foi encontrada maior proporção de idosos que faziam consumo diário de leite e derivados (queijo, iogurte), ingestão de até cinco copos de água por dia e que eram independentes para se alimentar sozinho sem dificuldade (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição absoluta e relativa das variáveis clínicas dos residentes de Instituições de Longa Permanência para Idosos. Natal/RN, 2020.

Variáveis	Categorias	n (%)
Doença de base	Não	31 (42,5)
	Sim	42 (57,5)
Uso de mais de três medicamentos por dia	Não	12 (16,4)
	Sim	61 (83,6)
Mobilidade	Restrito ao leito ou cadeira de rodas	27 (37,0)
	Deambula	46 (63,0)
Diminuição da ingestão alimentar por perda de apetite, problemas digestivos ou dificuldade para mastigar ou deglutir	Não	49 (67,1)
	Sim	24 (32,9)
Consumo diário de leite e derivados	Não	12 (16,4)
	Sim	61 (83,6)
Consumo diário de líquidos	Até cinco copos	56 (76,7)
	Mais de cinco copos	17 (23,3)
Modo de se alimentar	Não se alimenta sozinho ou com dificuldade	19 (26,0)
	Se alimenta sozinho sem dificuldade	54 (74,0)

Fonte: Própria.

De acordo com o RaDI, os sinais e sintomas mais presentes foram presença de pigarro depois de engolir, seguido de voz modificada depois de engolir, engasgo depois de engolir e precisar engolir muitas vezes o alimento para fazê-lo descer. A perda de peso por dificuldade de engolir e a presença de pigarro depois de engolir foram citados como os que mais ocorrem “sempre” (Figura 2).



Figura 2. Respostas dos residentes de Instituições de Longa Permanência para Idosos ao questionário Rastreamento de Disfagia em Idosos (RaDI). Natal/RN, 2020.

A alteração na qualidade vocal na consistência néctar em 5 ml, 10 ml e 20 ml foi o sinal de alteração da deglutição mais achado durante a avaliação funcional (Figura 3). No líquido, alteração na qualidade vocal em 5 ml, 10 ml e 20 ml e a presença de tosse em 10 ml e 20 ml foram os sinais mais encontrados (Figura 4). Na consistência pudim, também foi mais observado alteração na qualidade vocal em 5 ml, 10 ml e 20 ml, resíduos orais nos três volumes ofertados e deglutições múltiplas em 20 ml (Figura 5).

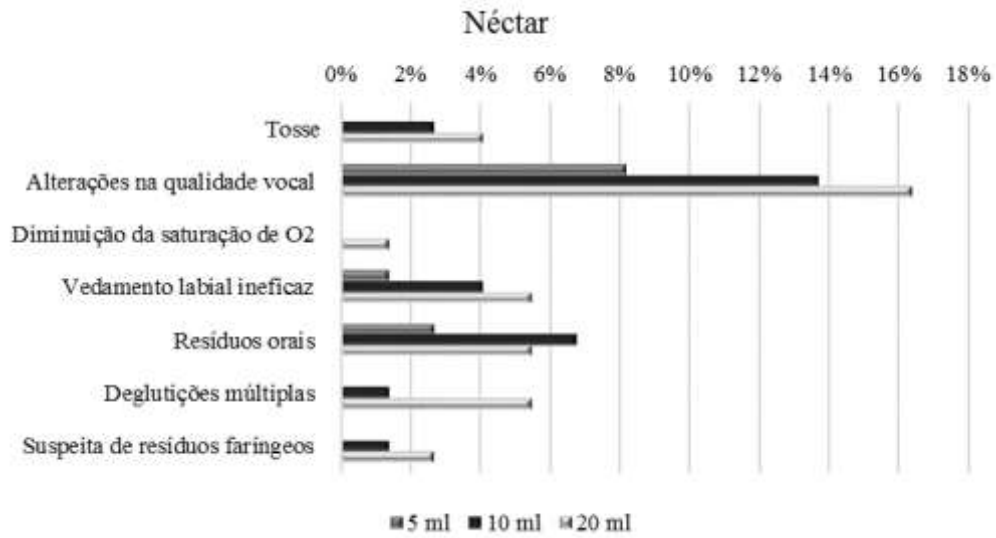


Figura 3. Sinais clínicos de alteração da deglutição segundo o Método de Exploração Clínica Volume-Viscosidade (MECV-V), na consistência néctar, em residentes de Instituições de Longa Permanência para Idosos. Natal/RN, 2020.

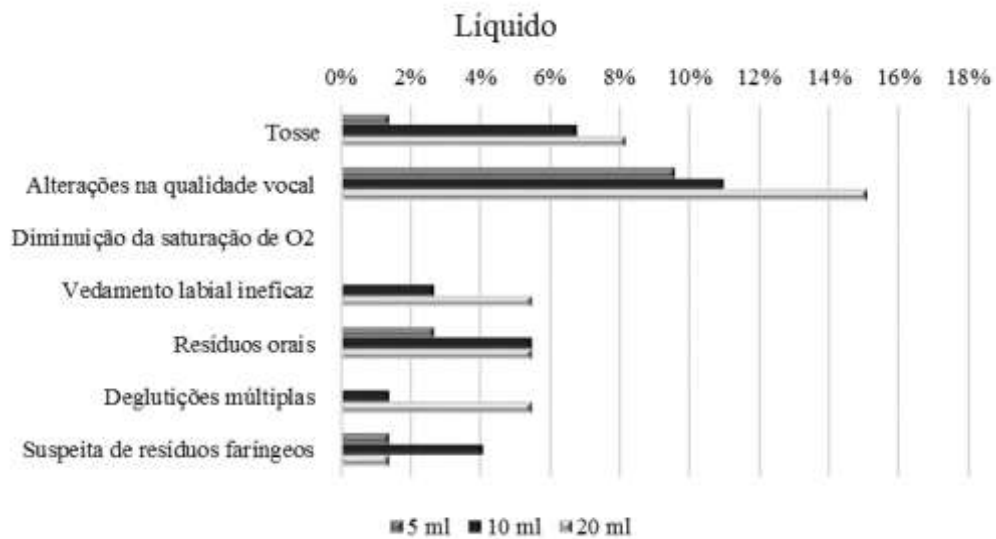


Figura 4. Sinais clínicos de alteração da deglutição segundo o Método de Exploração Clínica Volume-Viscosidade (MECV-V), na consistência líquido, em residentes de Instituições de Longa Permanência para Idosos. Natal/RN, 2020.

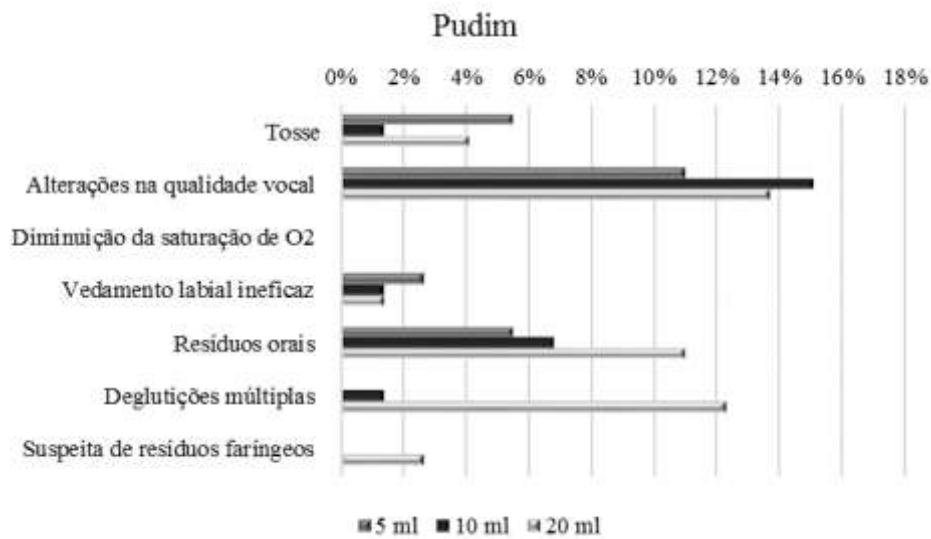


Figura 5. Sinais clínicos de alteração da deglutição segundo o Método de Exploração Clínica Volume-Viscosidade (MECV-V), na consistência pudim, em residentes de Instituições de Longa Permanência para Idosos. Natal/RN, 2020.

De acordo com o MECV-V, 46 (63%; IC95%: 51.92-74.07) idosos apresentaram alguma alteração de deglutição, seja de eficácia, segurança ou ambas (Tabela 3). A margem de erro foi de 22.15% e indicou existir 95% de confiança de que a frequência de alterações clínicas da deglutição em idosos institucionalizados sem incapacidade cognitiva está entre 51.92% e 74.07%.

Tabela 3. Desfecho do Método de Exploração Clínica Volume-Viscosidade (MECV-V) em residentes de Instituições de Longa Permanência para Idosos. Natal/RN, 2020.

Desfecho do MECV-V	n (%)
Sem alterações de segurança ou de eficácia	27 (37%)
Com alterações de segurança, mas não de eficácia	12 (16,4%)
Sem alterações de segurança, mas sim de eficácia	10 (13,7%)
Com alterações de segurança ou de eficácia	24 (32,9%)

Fonte: Própria.

Após a avaliação dos sinais de segurança e eficácia da deglutição, os idosos residentes nas ILPI foram classificados por nível de ingestão oral pela escala FOIS: 45,2% se enquadraram no nível 7, via oral total sem restrições; 23,3% no nível 6, via oral total com múltiplas consistências, sem necessidade de preparo especial ou compensações, porém com restrições alimentares; 19,2% no nível 5, via oral total com múltiplas consistências, porém com necessidade de preparo especial ou compensações; e 12,3% no nível 4, via oral total de uma única consistência. (Figura 6).

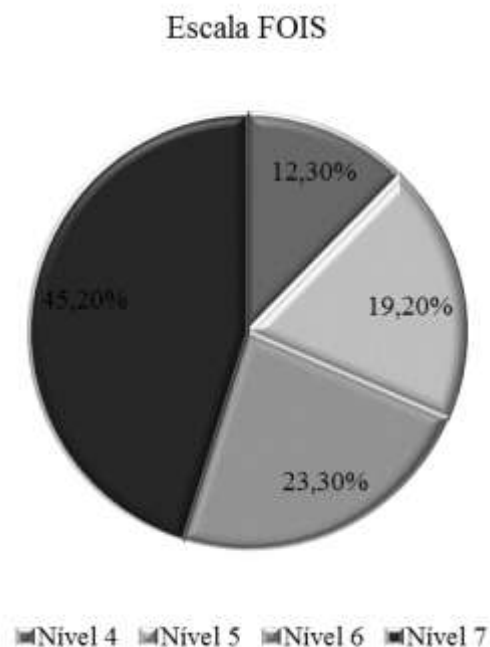


Figura 6. Classificação do nível de ingestão oral de acordo com a *Functional Oral Intake Scale* (FOIS) em residentes de Instituições de Longa Permanência para Idosos. Natal/RN, 2020.

As variáveis cor ou raça, diminuição da ingestão alimentar, mobilidade e escala FOIS associaram-se com alteração clínica da deglutição na análise bivariada (Tabela 4). Além dessas variáveis, a idade apresentou $p < 0.2$ e todas foram incluídas no modelo de análise de regressão logística múltipla (Tabela 5).

Tabela 4. Relação entre as variáveis independentes e alteração clínica da deglutição de acordo com o Método de Exploração Clínica Volume-Viscosidade (MECV-V) em residentes de Instituições de Longa Permanência para Idosos. Natal/RN, 2020.

	Alteração clínica da deglutição		p
	Sim	Não	
Idade; média±dp	81.22±7.15	79.19±8.01	0,17 ^a
n (%)			
Sexo			
Feminino	38 (63,3)	22 (36,7)	0,90 ^b
Masculino	8 (61,5)	5 (38,5)	
Cor ou Raça			
Branco	24 (75,0)	8 (25,0)	0,06 ^{b*}
Outras	22 (53,7)	19 (46,3)	
Situação conjugal			
Solteiro	10 (71,4)	4 (28,6)	0,55 ^c
Outros	36 (61,0)	23 (39,0)	
Filhos			
Não	20 (62,5)	12 (37,5)	0,93 ^b
Sim	26 (63,4)	15 (36,6)	
Escolaridade			
Até ensino fundamental incompleto	19 (57,6)	14 (42,4)	0,38 ^b
Outros	27 (67,5)	13 (32,5)	
Condição previdenciária			
Aposentado	38 (64,4)	21 (35,6)	0,61 ^b
Outros	8 (57,1)	6 (42,9)	
Plano de saúde			
Sim	8 (72,7)	3 (27,3)	0,73 ^c
Não	38 (61,3)	24 (38,7)	
Doença de base			
Não	17 (54,8)	14 (45,2)	0,21 ^b
Sim	29 (69,0)	13 (31,0)	

Escala Pfeiffer			
Alteração cognitiva leve a moderada	17 (68,0)	8 (32,0)	0,52 ^b
Não possui alteração cognitiva	29 (60,4)	19 (39,6)	
Diminuição de ingesta alimentar			
Não	27 (55,1)	22 (44,9)	0,04 ^{b*}
Sim	19 (79,2)	5 (20,8)	
Mobilidade			
Restrito ao leito ou cadeira de rodas	22 (81,5)	5 (18,5)	0,01 ^{b*}
Deambula	24 (52,2)	22 (47,8)	
Uso de mais de três medicamentos por dia			
Não	6 (50,0)	6 (50,0)	0,30 ^b
Sim	40 (65,6)	21 (34,4)	
Consumo diário de leite e derivados			
Não	9 (75,0)	3 (25,0)	0,51 ^c
Sim	37 (60,7)	24 (39,3)	
Consumo diário de líquidos			
Até cinco copos	37 (66,1)	19 (33,9)	0,32 ^b
Mais de cinco copos	9 (52,9)	8 (47,1)	
Modo de se alimentar			
Não se alimenta sozinha ou se alimenta com dificuldade	14 (73,7)	5 (26,3)	0,26 ^b
Alimenta-se sozinho sem dificuldade	32 (59,3)	22 (40,7)	
Rastreamento de Disfagia em Idosos (RaDI)			
Acima de três pontos	6 (75,0)	2 (25,0)	0,70 ^c
Até três pontos	40 (61,5)	25 (38,5)	
Functional Oral Intake Scale (FOIS)			
Nível 4 ao 6	33 (82,5)	7 (17,5)	<0.001 ^{b*}
Nível 7	13 (39,4)	20 (60,6)	

Fonte: Própria.

^aTeste de Mann-Whitney; ^bTeste do qui-quadrado de Pearson; ^cExato de Fisher; * Valor de *p* significativo se <0.05.

O modelo final selecionou as variáveis idade, diminuição da ingesta alimentar e escala FOIS (Tabela 5). De acordo com os resultados do modelo, os idosos institucionalizados aumentam em 8% a chance de apresentar alteração na deglutição a cada aumento de um ano na idade. Além disso, a diminuição na ingesta alimentar aumenta em aproximadamente quatro vezes (máximo de 14.75) a chance desses idosos apresentarem resultados negativos na avaliação do MECV-V. Os idosos que foram classificados nos níveis mais baixos (4,5 e 6) da escala FOIS, apresentam quase 11 vezes (máximo de 37.12) mais chances de obter alteração na segurança e eficácia da deglutição segundo o MECV-V.

Tabela 5. Variáveis significativas no modelo final de regressão logística. Natal/RN, 2020.

Variável	Parâmetro estimado	Erro padrão	<i>p</i> -valor	OR	95% IC
Idade	0.08	0.04	0.04	1.08	1.00 - 1.17
Diminuição da ingesta alimentar	1.38	0.66	0.03	3.98	1.07 - 14.75
Escala FOIS	2.37	0.63	<0.001	10.78	3.13 - 37.12

Valor de *p* significativo se <0.05; OR: Razão de chances; IC: Intervalo de confiança.

Fonte: Própria.

A curva ROC (Figura 7) foi utilizada para determinar o ponto de corte de forma a otimizar as medidas de sensibilidade e especificidade. Nesse estudo, as estimativas de probabilidade abaixo e acima do ponto de corte corresponderam aos pacientes sem/com alteração na deglutição segundo o MECV-V, respectivamente. O ponto de corte foi de 0.631, com sensibilidade (positivos verdadeiros) de 76.1%, especificidade (negativos verdadeiros) de 77.8%, valor preditivo positivo de 85.3%, valor preditivo negativo de 65.6%, e uma área abaixo da curva de 0.822 (82,2%), indicando um bom ajuste.

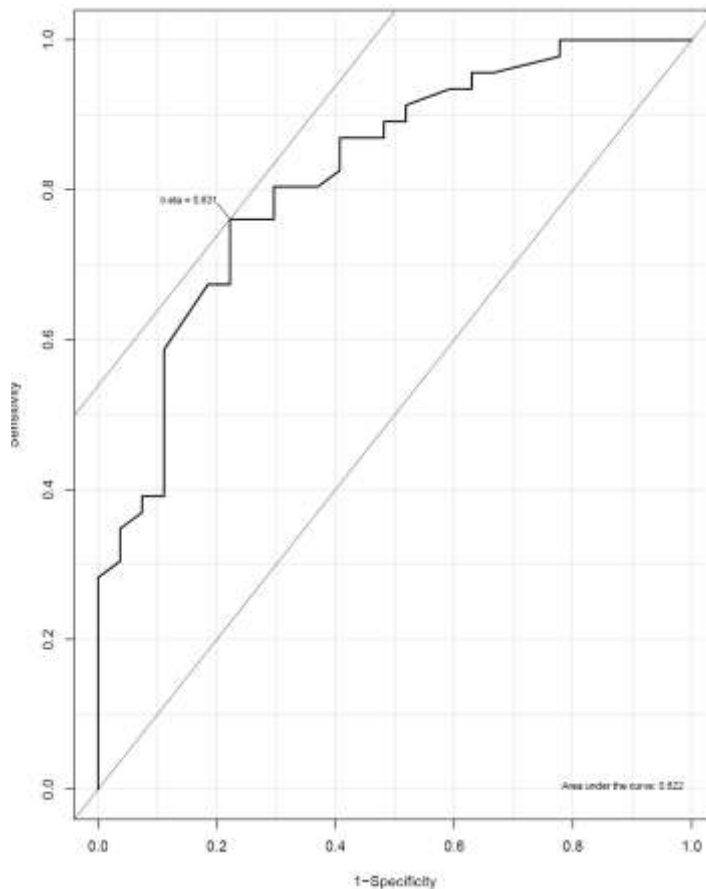


Figura 7. Gráfico da curva ROC. Natal/RN, 2020.

Construiu-se uma matriz de confusão (Tabela 6), que é uma tabela de contingência em que na linha está o valor predito e na coluna o valor observado, para identificar os acertos e os erros do modelo ao determinar a ocorrência de alteração na deglutição. Após a construção da matriz de confusão, temos que o modelo adotado resultou em uma acurácia de 76.7%.

Tabela 6. Matriz de confusão. Natal/RN, 2020.

		Valores Observados	
		Negativo	Positivo
Valores Estimados	Negativo	21	11
	Positivo	6	35

Fonte: Própria.

6 DISCUSSÃO

O perfil da amostra deste estudo foi composto por idosos do gênero feminino, com 80 anos ou mais, autodeclaradas de cor branca, separadas seguido de viúvas, baixa escolaridade, aposentadas com renda de até um salário mínimo, sem plano de saúde particular. Esse perfil corrobora a literatura nacional e reflete os dados quanto ao perfil dos idosos institucionalizados no Brasil^{41,42,43}.

O predomínio do sexo feminino entre pessoas com 60 anos ou mais é visualizado em diversos outros estudos com idosos institucionalizados brasileiros^{44,45,46} e está atrelado ao que se chama de feminização da velhice, caracterizado pela maior concentração de mulheres nas faixas etárias acima de 60 anos, em virtude de aspectos como autocuidado mais frequente com a saúde, menor exposição à morte por causas externas quando mais jovens, maior exposição dos homens a ambientes ocupacionais insalubres, rotina alimentar mais rigorosa e conservação de estilo de vida menos prejudicial à saúde^{47,48,49}.

A maior proporção de idosos com 80 anos ou mais revela, assim como em outros estudos, o predomínio de indivíduos que estão na faixa etária vinculada à fragilidade, piores condições de saúde e menor capacidade funcional, como a presença de demências, dependência e várias comorbidades, que comprometem as atividades da vida diária^{50,51}. Estudos já evidenciaram, nesses casos, a ausência da família, a dificuldade da família em cuidar, as relações familiares conflituosas aliadas à carência de renda e à falta de moradia, como fatores ao aumento da necessidade desses idosos de um apoio a longo prazo de instituições de longa permanência^{52,53}.

O resultado encontrado em relação à cor da pele é facilmente encontrado em diversos outros estudos com essa população^{46,54,55} e reflete o perfil histórico de composição da população brasileira, composta por uma ligeira hegemonia branca, seguida por pardos ou miscigenados e negros^{56,57}. Outra razão que pode explicar o maior número de idosos brancos é

a violência contra o negro no Brasil. Observa-se no país uma tendência à queda do número de homicídios entre brancos e aumento entre os negros⁵⁸.

Quanto ao vínculo conjugal do idoso, solteiros têm o maior risco de serem institucionalizados em virtude da marginalização imposta por laços de família geralmente mais frágeis⁵⁹. Idosos casados tendem a permanecer em seus lares junto aos seus companheiros ou companheiras. Porém, a ausência de uma dessas figuras aliada ao suporte familiar insuficiente pode incrementar o número de idosos que passam a viver em ILPI, vista como uma alternativa para superar a solidão e encontrar o auxílio necessário às necessidades impostas pelo declínio funcional. Além disso, atribui-se ao sexo feminino, predominante na amostra, maior longevidade e o papel de cuidadora, isto é, elas podem ter cuidado de seus companheiros, pais e sogros que foram a óbito e, em seguida, sozinhas ou desamparadas social e financeiramente, encontram abrigo nas ILPI⁶⁰.

A baixa escolaridade, encontrada em outro estudo que constatou que a maioria dos idosos eram não alfabetizados (25,5%) ou de baixa escolaridade (59,6)⁶¹, está associada a piores indicadores de qualidade de vida em idosos em geral⁶². Supõe-se que a baixa escolaridade encontrada na presente pesquisa pode ser explicada pelo acesso restrito à educação que a atual coorte possuía no passado, especialmente as mulheres, a quem era negado o direito de ir à escola e atribuídos os papéis de boas esposas, mães e donas de casa⁶³.

O número de idosos sem planos de saúde privados pode ser um indicador da condição socioeconômica mais baixa da maior proporção da população investigada. Apesar dos avanços nas políticas de saúde para o idoso no Brasil, os serviços de saúde ainda não conseguem suprir plenamente as necessidades dessa população e, com isso, estimulam os idosos com condição socioeconômica mais favorável a buscarem melhor assistência em planos de seguro privado de saúde, enquanto os mais pobres continuam a depender exclusivamente do serviço público de saúde⁵⁷. Como a amostra é de somente idosos

residentes em ILPI sem fins lucrativos e nelas geralmente existe uma maior proporção de pessoas com baixo poder socioeconômico, já havia expectativa de encontrar um percentual mais elevado de idosos sem planos de saúde privados.

O perfil clínico dos idosos mostrou que a maioria tinha alguma doença de base e fazia uso de mais de três medicamentos por dia, igualmente encontrado em outros estudos^{42,64}. A maioria dos idosos não tinha restrição de mobilidade, o que pode ser explicado pela maioria da amostra ser de idosas, já que os homens são mais propensos a utilização de cadeira de rodas e as mulheres demonstram uma maior procura por serviços alternativos de assistência⁶⁵. Por outro lado, esse resultado vai de encontro a outro estudo no qual 54% dos idosos faziam uso deste dispositivo⁶⁶.

Cerca de 1/3 da amostra referiu diminuição da ingesta alimentar devido à perda de apetite, problemas digestivos ou dificuldade para mastigar ou deglutir. Essa diminuição pode ser explicada pelas próprias modificações das estruturas do sistema estomatognático e alterações nas funções orofaciais, as quais fazem parte do processo natural de envelhecimento, levando o idoso a adaptar-se diante de suas condições morfofuncionais⁶⁷. Além disso, estudos têm apontado a insatisfação dos idosos institucionalizados com relação ao sabor das refeições ofertadas, e constatado que a apreciação da alimentação está relacionada a atributos presentes no alimento, como sabor e tempero^{68,69}. Frente a isso, os autores alertam quanto à monotonia no planejamento dos cardápios nas ILPI, salientando que as refeições oferecidas devem contemplar as preferências alimentares dos idosos, a fim de que não ocorra o decréscimo do apetite, proporcionando estado nutricional equilibrado e melhor qualidade de vida^{68,69}. Esse achado reflete também a homogeneidade de alimentos consumidos relatados pelos idosos, como o consumo diário de leite e derivados (queijo, iogurte) pela maioria deles.

Os idosos consumiam de até cinco copos de água por dia, porém recomenda-se que a

ingestão diária de líquido seja de cerca de oito copos. Esse dado confirma resultado de outro estudo que indica que de 32% a 96% dos residentes em ILPI tem ingestão insuficiente de água, com 50% ingerindo menos de 1.5 litros por dia⁷⁰. Os fatores de risco para esse cenário nas ILPI envolvem a redução da sensação de sede, retenção de fluido, disfagia e dependência funcional. O perfil de idosos com capacidade cognitiva preservada, sem restrição de mobilidade e a exclusão de idosos acamados reflete também a independência para se alimentar sozinho sem dificuldade.

Os três sinais e sintomas referidos com mais frequência pelos idosos, segundo o RaDI, foram presença de pigarro depois de engolir, seguido de mudança da voz depois de engolir e engasgo depois de engolir. A presença de pigarro após a deglutição sugere presença de resíduo faríngeo, penetração e/ou aspiração pela presença de alimento na laringe sem ultrapassar as pregas vocais (penetração) ou pela presença de alimento abaixo das pregas vocais (aspiração)^{71,72}. Nessa fase da vida existe diminuição do volume do muco secretado e espessamento da secreção, o que resulta em restrição do movimento mucondulatório de pregas vocais, sensação de ressecamento e reação de tentativa de limpeza do conteúdo acumulado, gerando o pigarro^{73,74}. Sabe-se também que o cigarro causa à mucosa laríngea efeitos nocivos das substâncias nele contidas, as quais fazem aumentar a produção de secreção espessa e a frequência do pigarro⁷⁵. A perda de peso por ter dificuldade de engolir foi a queixa mais citada como “sempre” no RaDI e corrobora estudo que analisou todas as ILPIs de Helsinki, na Finlândia, e encontrou as dificuldades de deglutição como fator preditivo para a desnutrição⁷⁶.

Alteração na qualidade vocal foi o parâmetro de alteração mais encontrado nas 3 consistências e volumes avaliados segundo o MECV-V, reforçado pela presença do pigarro após a deglutição referido pela maioria dos idosos no RaDI. Na avaliação fonoaudiológica, a presença isolada da alteração da qualidade vocal após deglutição mostrou não ser um sinal

unicamente sugestivo de aspiração, de forma que indivíduos avaliados não apresentaram sinais de penetração ou aspiração para volumes pequenos. Os sinais clínicos do comportamento vocal são relevantes para o levantamento de hipóteses relacionadas à presença de resíduos de bolo alimentar ou de estase salivar na região glótica e/ou supraglótica, penetração laríngea e risco de aspiração^{77,78}. Apenas na consistência pudim, especialmente no maior volume de 20 ml, alterações de eficácia, notadamente deglutições múltiplas e resíduos orais, surgiram com frequência mais acentuada, o que pode ser justificado pela maior dificuldade de ingestão de grandes volumes e viscosidades espessas devido as modificações nas estruturas estomatognáticas e em suas funções de mobilidade e tonicidade no processo de envelhecimento²⁹.

Nas consistências avaliadas, as alterações de segurança foram mais frequentes quando comparadas às alterações de eficácia. Alterações de segurança implicam em maior risco de aspiração ou penetração do alimento. A presença de alterações vocais como voz molhada, com baixa intensidade, falta de voz ou a necessidade de limpar a garganta indicam prejuízo na segurança da deglutição. A diminuição da saturação de oxigênio e tosse antes da deglutição pode indicar a ineficácia do vedamento glossopalatal, durante a deglutição pode indicar um atraso no fechamento do vestíbulo laríngeo e após a deglutição, presença de resíduo e aspiração após deglutição⁷⁹. Esse achado vai de encontro a estudo que verificou a prevalência da disfagia em idosos institucionalizados e encontrou mais dificuldades relacionadas a eficácia da deglutição⁸⁰.

Esta pesquisa apontou que 63% dos idosos institucionalizados apresentaram alterações clínicas da deglutição. A prevalência observada neste estudo supera a de estudo realizado na Espanha que também utilizou o MECV-V⁸¹ e chega próximo a frequência de 65% encontrada por outro estudo também realizado na Espanha com idosos institucionalizados⁸⁰. No Brasil, não há registros de obtenção desse tipo de informação sobre idosos residentes em ILPI

utilizando o mesmo método.

Na escala FOIS, 19.2% dos idosos foram classificados no nível 5, via oral total com múltiplas consistências, porém com necessidade de preparo especial ou compensações; e 12,3% no nível 4, via oral total de uma única consistência, valores percentuais que se aproximam dos valores achados nas alterações de segurança e eficácia do MECV-V.

A FOIS é um instrumento de classificação do nível de ingestão oral e não da presença ou ausência de disfagia orofaríngea, classificando o indivíduo quanto a um aspecto específico da deglutição. Apresenta sete níveis de classificação com base em questões clínicas que refletem a capacidade de ingestão oral. Os níveis de um a três referem-se a graus de alimentação não oral; os níveis de quatro a sete referem-se a diferentes graus de alimentação por via oral. Os últimos níveis da escala consideram as modificações da dieta e as manobras compensatórias do paciente, mas todos se focam no que o paciente consome diariamente por via oral⁴⁰. No caso do idoso institucionalizado, essa escala mostrou ser uma variável preditora de disfagia, apresentando quase 11 vezes mais chances de obter alteração na segurança e eficácia da deglutição segundo o MECV-V quando classificado nos níveis abaixo de 7.

Essa escala pode ser facilmente utilizada como rotina das ILPI, visto que ela tem uma aplicação simples e de curta duração, permitindo uma visualização rápida da existência de dificuldades de ingestão oral. A rápida identificação do nível de ingestão oral do idoso permite uma intervenção individualizada e direcionada para as suas necessidades, impedindo, assim, riscos nutricionais, pulmonares e maiores danos à saúde. Para classificar, os profissionais podem obter informação numa variedade de fontes, incluindo procedimentos clínicos, relatórios médicos, queixas dos pacientes, através de familiares e da própria equipe de saúde. Essa escala pode ser aplicada por qualquer profissional de saúde e é considerada uma ferramenta útil para documentar a alimentação atual e verificar mudanças ao longo do

tempo³⁹. Ressalta-se, porém, que é uma escala de funcionalidade da ingestão oral e não contempla todas as dimensões da disfagia orofaríngea.

De acordo com os resultados do modelo de regressão, os idosos institucionalizados aumentam em 8% a chance de apresentar alteração na deglutição a cada aumento de um ano na idade. A justificativa para que a idade explique a presença de alterações clínicas da deglutição nessa população, se dá pelas modificações na fisiologia da deglutição encontradas no processo de envelhecimento, que são consideradas comuns em relação, por exemplo, à maneira de posicionar o bolo alimentar para ser ejetado durante a fase oral, e ao aumento no tempo da resposta para iniciar a fase faríngea da deglutição, sem maiores transtornos⁸². Quando surge o sintoma, este pode ser sinal de uma alteração funcional decorrente de um distúrbio da deglutição em suas fases oral e faríngea, em decorrência de uma variedade de déficits funcionais ou estruturais nessas regiões, além da laríngea e esofágica⁸³. Além disso, há associação de alguns fatores com a presença de disfagia orofaríngea no idoso, dentre estes o acidente vascular encefálico, doença cardíaca, problemas na tireoide, diabetes, depressão, alterações vocais, tensão em pescoço ou garganta e ombros e aspectos relacionados a estilo de vida^{84,85,86}.

Outra variável que explicou a presença de alterações clínicas da deglutição foi a diminuição na ingesta alimentar, aumentando em aproximadamente quatro vezes a chance desses idosos apresentarem resultados negativos na avaliação do MECV-V e fortalecendo a queixa mais relatada pelos idosos no RaDI, a perda de peso por ter dificuldade para engolir.

A diminuição da ingesta alimentar pode ser um sinal evidente de que a deglutição pode estar comprometida e que merece ser investigada. Em estudo anterior, a população estudada apresentou estado nutricional comprometido devido à presença de disfagia⁸⁷. Em um estudo de revisão sistemática sobre idosos institucionalizados, os fatores mais

consistentemente associados à má nutrição incluíam alteração na função e dificuldades de deglutição/mastigação e foi associada à desnutrição em idosos residentes em ILPI⁸⁸.

A disfagia é um distúrbio prevalente e pode ter prognóstico ruim, no entanto, apesar dessa alta prevalência, mortalidade, morbidade e custo causados por complicações nutricionais e respiratórias, a disfagia é subdiagnosticada e subtratada. Tudo isso pode ser devido ao baixo nível de conscientização entre os profissionais de saúde e a falta de ferramentas clínicas para a triagem⁸⁹.

A identificação dos fatores de risco relacionados as alterações clínicas da deglutição em idosos institucionalizados permite o mapeamento da população de risco. Isso possibilita o gerenciamento dos problemas de alimentação e deglutição desta população, a fim de determinar intervenções, individuais e coletivas, tanto fonoaudiológicas como interdisciplinares, visando não somente ao bem-estar de cada idoso e seus familiares, quanto à redução de custos em saúde.

Este estudo possui algumas limitações que devem ser mencionadas: (a) o estudo tem desenho transversal, portanto, não há como inferir relações de causa e efeito entre as variáveis; (b) a coleta foi realizada em ILPI filantrópicas de um único município, algo a ser considerado na avaliação de validade externa dos resultados; (c) os dados colhidos por autorreferência podem ter sofrido a influência dos vieses de memória e resposta; (d) a amplitude do intervalo de confiança da estimativa de frequência e das razões de chances da ingestão alimentar e escala FOIS foram elevadas, portanto, a precisão desses dados deve ser revista em estudos com amostra maiores.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio dos resultados deste trabalho, foi possível concluir que a frequência de alterações clínicas da deglutição em idosos residentes em ILPI sem incapacidade cognitiva é alta e está entre 51.92% e 74.07%. As principais queixas estão relacionadas à presença de pigarro depois de engolir e perda de peso por ter dificuldade de engolir. Na avaliação funcional, a alteração na qualidade vocal foi o sinal mais encontrado. Já os fatores associados às alterações clínicas da deglutição foram a idade, a diminuição da ingesta alimentar e a classificação em níveis abaixo do nível 7 na escala FOIS. Este estudo representa uma importante contribuição na perspectiva da gestão do cuidado do idoso com transtornos de deglutição. Espera-se que os resultados estimulem a detecção dessa condição de forma precoce nas ILPI, visando melhores condições gerais de saúde dessa população e valorização do cuidado com a rotina alimentar individual e planejada de acordo com as necessidades do idoso.

REFERÊNCIAS

- 1 Esteves B. O Brasil de cabelos brancos. *Ciência hoje*. 1998;23(137):18-21.
- 2 Acosta NB, Cardoso MCAF. Presbifagia: estado da arte da deglutição do idoso. *RBCEH*. 2012;9(1):143-54.
- 3 Miranda GMD, Mendes ACG, Silva ALA. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol*. 2016;19(3):507-19.
- 4 Veras RP. Experiências e tendências internacionais de modelos de cuidado para com o idoso. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2012;17(1):231–38.
- 5 Andrade LM, et al. Políticas públicas para pessoas idosas no Brasil: uma revisão integrativa. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2013:3543–52.
- 6 IBGE. Censo 2010. Disponível em: <<https://censo2010.ibge.gov.br/sobre-censo.html>>.
- 7 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília: Ministério da Saúde. 2007:192.
- 8 Aslam M, Vaezi MF. Dysphagia in the elderly. *Gastroenterology & Hepatology*. 2013;9(12):784.
- 9 Tanure C, Barboza J, Amaral J, Motta A. A deglutição no processo normal de envelhecimento. *Revista CEFAC*. 2005;7(2):171-7.
- 10 Rocha MAS, Lima MLLT. Caracterização dos distúrbios miofuncionais orofaciais de idosos institucionalizados. *Geriatrics & Gerontologia*. 2010;4(1):21-6.
- 11 Marchesan IQ. Distúrbios da motricidade oral. In: Russo IP. *Intervenção fonoaudiológica na terceira idade*. Rio de Janeiro: Revinter; 1999.
- 12 Groher ME. *Dysphagia: diagnosis and management* (2nd ed.). Boston, MA: Butterworth-Heinemann; 1992.
- 13 Cook IJ, Kahrilas PJ. American Gastroenterological Association technical review on management of oropharyngeal dysphagia. *Gastroenterology*. 1999;116:455-78.
- 14 Clave P, Terre R, de Kraa M, Serra M. Approaching oropharyngeal dysphagia. *Rev Esp Enferm Dig*. 2004;96:119-31.
- 15 Soares L, Venites J, Suzuki H. Presbifagia, Disfagia no Idoso e Disfagia Sarcopênica. *Disfagia no Idoso: Guia Prático*. Ribeirão Preto/SP.2018; 81-90.
- 16 Langmore SE, Skarupski KA, Park PS, Fries BE. Predictors of aspiration pneumonia in nursing home residents. *Dysphagia*. 2002;17(4):298-307.
- 17 Dias BKP, Cardoso MCAF. Características da função de deglutição em um grupo de idosas institucionalizadas. *Estud. Interdiscipl. Envelhec*. 2009;14(1):107-24.

- 18 Furkim AM, Duarte ST, Hildebrandt PT, Rodrigues KA. A instituição asilar como fator potencializador da disfagia. *Rev. CEFAC*. 2010 Nov-Dez;12(6):954-63.
- 19 Ministério da Saúde (BR). Resolução da Diretoria Colegiada - RDC/ ANVISA Nº 283, de 26 de setembro de 2005. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2005.
- 20 Camarano AA, Kanso S. As instituições de longa permanência para idosos no Brasil. *Rev. bras. estud. popul.* 2010jan-jun;27(1).
- 21 Alves ICF, Andrade CRF. Mudança funcional no padrão de deglutição por meio da realização de exercícios orofaciais. *CoDAS*. 2017;29:e20160088
- 22 Luppá M, Luck T, Weyever S, König HH, Braehler E, Riedel-Heller SG. Prediction of institutionalization in the elderly. a systematic review. *Age Ageing*. 2010;39:31-38.
- 23 Etges CL, Scheeren B, Gomes E, Barbosa LR. Instrumentos de rastreio em disfagia: uma revisão sistemática. *CoDAS*. 2014;26:343-349.
- 24 Santos BP, Andrade MJC, Silva RO, Menezes EC. Disfagia no idoso em instituições de longa permanência. *Rev. CEFAC*. 2018 Jan-Fev; 20(1):123-130.
- 25 Creutzberg M, Gonçalves LHT, Sobottka EA, Ojeda BS. A instituição de longa permanência para idosos e o sistema de saúde. *Rev Latino-am Enfermagem*. 2007;15:1144-1149.
- 26 Lima RMF, Amaral AKFJ, Aroucha EBL, Vasconcelos TMJ, Silva HJ, Cunha DA. Adaptações na mastigação, deglutição e fonoarticulação em idosos de instituição de longa permanência. *Rev CEFAC*, v.11, Supl3, 405-422, 2009.
- 27 Roque FP, Bomfim FMS, Chiari BM. Descrição da dinâmica de alimentação de idosas institucionalizadas. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2010;15(2):256-63.
- 28 Almeida ST, Gentil BC, Nunes EL. Alterações miofuncionais orofaciais associadas ao processo de envelhecimento em um grupo de idosos institucionalizados. *RBCEH, Passo Fundo*. 2012;9(2):282-92.
- 29 Oliveira BS, Delgado SE, Brescovici SM. Alterações das funções de mastigação e deglutição no processo de alimentação de idosos institucionalizados. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol*. 2014;17(3):575-87.
- 30 Cardoso SV, Teixeira AR, Baltezan RL, Olchik MR. O impacto das alterações de deglutição na qualidade de vida de idosos institucionalizados. *Revista Kairós Gerontologia*. 2014;17(1):231-45.
- 31 Bomfim FMS, Chiari BM, Roque FP. Fatores associados a sinais sugestivos de disfagia orofaríngea em idosas institucionalizadas. *CoDAS*. 2013;25(2).
- 32 Alves MB, Menezes MR, Felzemburg RDM, Silva VA, Amaral JB. Instituições de Longa Permanência para Idosos: aspectos físico-estruturais e organizacionais. *Esc Anna Nery*. 2017;21(4).
- 33 Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a

incorporação de evidências na saúde e na enfermagem [in Portuguese]. *Texto & Contexto Enferm.* 2008;17:758–64

34 Pfeiffer E. A short portable mental status questionnaire for the assessment of organic brain deficit in elderly patients. *J Am Geriatr Soc.* 1975;23(70):433-41.

35 Rodrigues RMC. Validação da versão em português europeu de questionário de avaliação funcional multidimensional de idosos. *Rev Panam Salud Publica.* 2008;23(2):109-15.

36 Magalhães Júnior HV. Evidências de validade do questionário autorreferido para rastreamento de disfagia orofaríngea em idosos – RaDI. [tese de doutorado]. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva, Centro de Ciências da Saúde; 2018.

37 Rofes L, Arreola V, Mukherjee R, Clavé P. Sensitivity and specificity of the Eating Assessment Tool and the Volume-Viscosity Swallow Test for clinical evaluation of oropharyngeal dysphagia. *Neurogastroenterol Motil.* 2014; 26(9): 1256–65.

38 Clave P, Arreola V, Romea M, Medina L, Palomera E, Serra-Prat M. Accuracy of the volume-viscosity swallow test for clinical screening of oropharyngeal dysphagia and aspiration. *Clinical Nutrition.* 2008; 27:806-15.

39 Crary MA, Mann GD, Groher ME. Initial psychometric assessment of a functional oral intake scale for dysphagia in stroke patients. *Arch Phys Med Rehabil.* 2005 aug;86(8):1516-20.

40 Furkim AM, Sacco ABF. Eficácia da fonoterapia em disfagia neurogênica usando a escala funcional de ingestão por via oral (FOIS) como marcador. *Rev CEFAC.* 2008 out-dez; 10(4): 503-12.

41 Zanin C, Candido JB, Jorge MSG, Wibeling LM, Doring M, Portella MR. Sarcopenia and chronic pain in institutionalized elderly women. *Br J Pain.* São Paulo. 2018;1(4):288-92.

42 Rosa VPPR, Cappellari FCBD, Urbanetto JS. Análise dos fatores de risco para queda em idosos institucionalizados. *Rev. bras. geriatr. gerontol.* 2019;22(1).

43 Cherrer Jr G, Okuno MFP, Oliveira LM, Barbosa DA, Alonso AC, Fram DS, et al. Qualidade de vida de idosos institucionalizados com e sem sinais de depressão. *Rev Bras Enferm.* 2019;72(Suppl 2):127-33.

44 Confortin SC. Comparação do perfil socioeconômico e condições de saúde de idosos residentes em áreas predominantemente rural e urbana da Grande Florianópolis, Sul do Brasil. 2016; 24(3):330-8.

45 Guimarães LA, et al. Sintomas depressivos e fatores associados em idosos residentes em instituição de longa permanência. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2019;24(9):3275-82.

46 Damo CC, Doring M, Alves ALS, Portella MR. Risco de desnutrição e os fatores associados em idosos Institucionalizados. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* 2018;21(6): 735-42.

47 Camarano AA, Kanso S. As instituições de longa permanência para idosos no Brasil. *R. bras. Est. Pop.* 2010;27(1):233-35.

- 48 Silva SPC, Menandro MCS. As representações sociais da saúde e de seus cuidados para homens e mulheres idosos. *Saúde e sociedade*. 2014;23(2):626-40.
- 49 Santos SB, et al. Dificuldades auditivas percebidas por moradores longevos e não longevos de uma instituição de longa permanência para idosos. *Estudos interdisciplinares sobre Envelhecimento*. 2014;17(1):125-43.
- 50 Irls Rocamora JA, et al. A prevalence study of dysphagia and intervention with dietary counselling in nursing home from Seville. *Nutr Hosp*. 2009;24(4):498-503.
- 51 Simmons, SF, Schnelle JF. Feeding assistance needs of long-stay nursing home residents and staff time to provide care. *J Am Geriatric Soc*. 2006;54 (6):919-24.
- 52 Organização Mundial de Saúde. Relatório mundial de envelhecimento e saúde. OMS. 2015.
- 53 Souza IAL, Massi G. Rev. A saúde fonoaudiológica a partir do discurso do idoso institucionalizado. *CEFAC*. 2015;17(1):300-07.
- 54 Vogel TR, Petroski GF, Kruse RL. Impact of amputation level and comorbidities on functional status of nursing home residents following lower extremity amputation. *J Vasc Surg*. 2014;59(5):1323-3.
- 55 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. Síntese de indicadores sociais (SIS): uma análise das condições de vida da população brasileira 2016. Rio de Janeiro: IBGE. 2016.
- 56 De Vos S. On classifying race in Brazil: example from a study of the functional ability of older people (60+). *Social Biology*. 2005;52(1-2):73-84.
- 57 Nóbrega OT, Faleiros VP, Telles JL. Gerontology in the developing Brazil: achievements and challenges in public policies. *Geriatrics&GerontologyInternational*. 2009;9(2):135-39.
- 58 Waiselfisz JJ. Mapa da violência 2012: a cor dos homicídios no Brasil. Brasília: SEPP/PR, 2012.
- 59 Guedes JM, Silveira RCR. Análise da capacidade funcional da população geriátrica institucionalizada na cidade de Passo Fundo - RS. *Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano*. 2004;1(2):10-21.
- 60 Neri AL. Desafios ao bem-estar físico e psicológico enfrentados por idosos cuidadores no contexto da família: dados do FIBRA. In: Camarano AA. Cuidados de longa duração para a população idosa: um novo risco social a ser assumido? Rio de Janeiro: IPEA;2010:145-62.
- 61 Alencar MA, Bruck NNS, Pereira BC, Câmara TMM, Almeida RS. Perfil dos idosos residentes em uma instituição de longa permanência. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2013.
- 62 Paskulin L, Vianna L, Molzahn AE. Factors associated with quality of life of Brazilian older adults. *International Nursing Review*. 2009;56(1):109-15.
- 63 Inouye K, Pedrazzani ES. Nível de instrução, status socioeconômico e avaliação de algumas dimensões da qualidade de vida de octogenários. *Revista Latino-americana de Enfermagem*. 2007;15:742-47.

- 64 Camelo LV, Giatti L, Barreto MS. Qualidade de vida relacionada à saúde em idosos residentes em região de alta vulnerabilidade para saúde de Belo Horizonte, Minas Gerais. *Rev Bras Epidemiol*. 2016.
- 65 Clarke P, Colantonio A. Wheelchair Use Among Community-Dwelling Older Adults: Prevalence and Risk Factors in a National Sample. *Can J Aging* 2005;24(2):191-98.
- 66 Clark P, Chan P, Santaguida PL, Colantonio A. The Use of Mobility Devices Among Institutionalized Older Adults. *J Aging Health* 2009;21(4):611-26.
- 67 Oliveira BS, Delgado SE, Brescovici-SM. Alterações das funções de mastigação e deglutição no processo de alimentação de idosos institucionalizados. *Rev. bras. geriatr. gerontol*. 2014;17(3).
- 68 Sass A, Marin CF, Hattanda C, Semprebom KA, Zibordi RQ, Kaneshima EN, Kaneshima AMS. Qualidade de vida e padrão alimentar de idosos institucionalizados na cidade de Maringá-PR. *Iniciação Científica CESUMAR jul.dez*. 2004;2(6):120-25.
- 69 Santelle O, Lefrève AMC, Cervato AM. Alimentação institucionalizada e suas representações sociais entre moradores de instituições de longa permanência para idosos em São Paulo. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro*. 2007;23(12):3061-65.
- 70 Presse N, Ferland G. Risk factors contributing to insufficient water intake in elderly living in nursing homes and long-term care units: a review of the literature. *Canadian Journal of Dietetic Practice Research*. 2010;71(4):94-9.
- 71 Sordi M, Mourão LF, Silva AA, Flosi LCL. Importância da interdisciplinaridade na avaliação das disfagias: avaliação clínica e videofluoroscópica da deglutição. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*. 2009;75(6):776-87.
- 72 Santoro PP, et al. Otolaryngology and speech therapy evaluation in the assessment of Oropharyngeal dysphagia: A combined protocol proposal. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*. 2011;77(2):201-13.
- 73 Kendall K. Presbyphonia: a review. *Current Opinion in Otolaryngology and Head Neck Surgery*. 2007;15(3):137-40.
- 74 Martins RHGM, et al. Scanning Electron Microscopy of the Tongue, Pharynx, and Larynx of Rats Exposed to Cigarette Smoke. *Journal of Voice*. 2014;28(3).
- 75 Vasconcelos SV, et al. Efeitos do fumo nas dimensões das pregas vocais de idosos. *Arquivos Internacionais de Otorrinolaringologia*. 2009;13(1):24-29.
- 76 Suominen M, Muurinen S, Routasalo P, Soini H, Suur-Uski I, Peiponen A, et al. Malnutrition and associated factors among aged residents in all nursing homes in Helsinki. *Eur J Clin Nutr*. 2005;59(4):578-83.
- 77 Andrade LGC. Estudo da correlação entre qualidade vocal e disfagia pós-acidente vascular cerebral: aspectos acústicos, fisiológicos e perceptivos. [dissertação de mestrado]. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Programa de Estudos Pós-Graduados em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem; 2004.

- 78 Andrade LGC, Camargo Z. Estudo preliminar da relação entre qualidade vocal e disfagia: uma abordagem acústica. Em: Jacobi JS, Levy DS, Silva LMC. *Disfagia - Avaliação e Tratamento*. 1ª ed. Rio de Janeiro: Editora Revinter; 2003:345-64.
- 79 Rofes L, Arreola V, Clavé P. The Volume- Viscosity Swallow Test for Clinical Screening of Dysphagia and Aspiration. *Nestlé Nutr Inst Workshop Ser*. 2012;72:33-42.
- 80 López MIF, Gollarte JFG, Trelis JJB, Vidal OJ. Detección de disfagia en mayores institucionalizados. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2012;47(4):143-47.
- 81 Sallés CFG. Prevalencia de disfagia orofaríngea en ancianos institucionalizados y su relación con síndromes geriátricos. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*. 2018.
- 82 Logemann JA. et al. Aging effects on oropharyngeal swallow and the role of dental care in oropharyngeal dysphagia *Oral Diseases*, 2013.
- 83 Matsuo K, Palmer JB. *Anatomy and Physiology of Feeding and Swallowing: Normal and Abnormal* Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America, 2008.
- 84 Holland G, et al. Prevalence and symptom profiling of oropharyngeal dysphagia in a community dwelling of an elderly population: A self-reporting questionnaire survey. *Diseases of the Esophagus*. 2011;24(7):476-80.
- 85 Kertscher B, et al. Prevalence of Oropharyngeal Dysphagia in the Netherlands: A Telephone Survey. *Dysphagia*. 2015;30(2):114-20.
- 86 Park Y, et al. Prevalence and associated factors of dysphagia in nursing home residents. *Geriatric Nursing*. 2013;34(3):212-17.
- 87 Wakabayashi H, Matsushima M. Dysphagia assessed by the 10-item eating assessment tool is associated with nutritional status and activities of daily living in elderly individuals requiring long-term care. *J Nutr Health Aging*. 2016;20(1):22-7.
- 88 Tamura BK, Bell CL, Masaki KH, Amella EJ. Factors associated with weight loss, low BMI, and malnutrition among nursing home patients: a systematic review of the literature. *J Am Med Dir Assoc*. 2013;14:649-55.
- 89 Izaola Olatz, Gómez Hoyos Emilia, López Juan José, Ortola Ana, Torres Beatriz, Primo David, et al. The 10-item eating assessment tool is associated with nutritional status, mortality and hospital stay in elderly individuals requiring hospitalization with acute diseases. *Nutr. Hosp*. 2018;35(4):827-32.

APÊNDICE A

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE



Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Centro de Ciências da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Esclarecimentos

Este é um convite para o(a) senhor(a) participar da pesquisa: **“A eficácia de duas intervenções fonoaudiológicas em idosos disfágicos residentes em Instituições de Longa Permanência: um ensaio clínico randomizado”**, que tem como pesquisadora responsável a **Fonoaudióloga Ma. Amanda Cibelly Brito Gois**.

Esta pesquisa **tem o objetivo de testar dois tipos de terapia fonoaudiológica em idosos com dificuldade de engolir os alimentos e que moram em Instituições de Longa Permanência**.

O motivo que nos leva a fazer este estudo **é porque existem muitos idosos que moram em Instituições com esta dificuldade, que pode causar problemas nos pulmões, perda de peso, levando, em alguns casos, até a morte. Por isso, é necessário tratar esta dificuldade em engolir os alimentos para que melhore a sua qualidade de vida e bem-estar**.

Caso decida participar, **o(a) senhor(a) deverá responder a 5 (cinco) pequenos questionários específicos sobre sua saúde e sua deglutição (ato de engolir os alimentos). Em seguida, o(a) senhor(a) realizará avaliação clínica da deglutição, em que será visto como o(a) senhor(a) está se alimentando. Estes testes durarão de 20 a 30 minutos. Em seguida, se o(a) senhor(a) apresentar alguma dificuldade em engolir o alimento, receberá acompanhamento de um fonoaudiólogo para fazer exercícios e assim melhorar o seu modo de engolir**.

Durante a realização da **avaliação e da possível intervenção fonoaudiológica**, a previsão de riscos é mínima, ou seja, o risco que você corre é semelhante àquele sentido num exame físico ou psicológico de rotina. Em relação aos riscos, existe a possibilidade de o(a) senhor(a) sentir-se cansado no momento das avaliações, mas podemos parar a qualquer momento as perguntas ou os testes. Há o risco de constrangimento em responder aos questionários, mas o(a) senhor(a) tem o direito de se recusar a responder. Caso o(a) senhor(a) apresente engasgos, o procedimento será interrompido e o(a) senhor(a) será orientado a tossir. O(a) senhor(a) será assistido por fonoaudiólogos especialistas na área, que estarão presentes em todos os procedimentos. Pode acontecer um desconforto na realização de alguns comandos e/ou exercícios, os quais podem ser interrompidos a qualquer momento, sem prejuízos a(o) senhor(a).

_____ (rubrica do Participante/Responsável legal) _____ (rubrica do Pesquisador)

O(a) senhor(a) terá os seguintes **benefícios** ao participar da pesquisa: **caso seja detectado algum problema no ato de engolir os alimentos, o(a) senhor(a) terá a oportunidade de iniciar os exercícios fonoaudiológicos para melhorar e conseguir se alimentar melhor. Além disso, o(a) senhor(a) e/ou seus cuidadores receberão orientações sobre como cuidar da deglutição. A pesquisa também beneficia a instituição, que poderá receber este projeto nos seus espaços e oferecer aos seus frequentadores a avaliação fonoaudiológica da deglutição (ato de engolir os alimentos). O sistema de saúde também será beneficiado porque receberá informações importantes para melhorar a assistência e as práticas de serviços de saúde ao idoso, principalmente no âmbito da Fonoaudiologia, área que está em constante crescimento e necessita de profissionais capacitados e atualizados para atender esta demanda.**

Em caso de algum problema que você possa ter relacionado com a pesquisa, o(a) senhor(a) **terá direito a assistência fonoaudiológica gratuita que será prestada pela fonoaudióloga responsável Amanda Cibelly Brito Gois.**

Durante todo o período da pesquisa o(a) senhor(a) poderá tirar suas dúvidas ligando para a **fonoaudióloga Amanda Cibelly Brito Gois, no telefone (84)999943176, e-mail amandacbgois@gmail.com.**

O(a) senhor(a) tem o direito de se recusar a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem nenhum prejuízo a(o) senhor(a).

Os dados que o(a) senhor(a) irá nos fornecer serão confidenciais e serão divulgados apenas em congressos ou publicações científicas, não havendo divulgação de nenhum dado que possa lhe identificar.

Esses dados serão guardados pela pesquisadora responsável por essa pesquisa em local seguro e por um período de 5 anos.

Se o(a) senhor(a) tiver algum gasto pela sua participação nessa pesquisa, ele será assumido pela pesquisadora e reembolsado para o(a) senhor(a).

Se o(a) senhor(a) sofrer algum dano comprovadamente decorrente desta pesquisa, o(a) senhor(a) será indenizado.

Qualquer dúvida sobre a ética dessa pesquisa você deverá ligar para o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Onofre Lopes - Av. Nilo Peçanha, 620, Petrópolis - Prédio Administrativo - 1º andar – Espaço João Machado, CEP 59.012-300 Natal/RN, telefone (84)33425003, e-mail: cep_huol@yahoo.com.br.

Este documento foi impresso em duas vias. Uma ficará com o(a) senhor(a) e a outra com a pesquisadora responsável **Fga. Ma. Amanda Cibelly Brito Gois.**

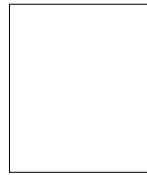
_____ (rubrica do Participante/Responsável legal) _____ (rubrica do Pesquisador)

Consentimento Livre e Esclarecido

Após ter sido esclarecido sobre os objetivos, importância e o modo como os dados serão coletados nessa pesquisa, além de conhecer os riscos, desconfortos e benefícios que ela trará para mim e ter ficado ciente de todos os meus direitos, concordo em participar da pesquisa **“A eficácia de duas intervenções fonoaudiológicas em idosos disfágicos residentes em Instituições de Longa Permanência: um ensaio clínico randomizado”**, e autorizo a divulgação das informações por mim fornecidas em congressos e/ou publicações científicas desde que nenhum dado possa me identificar.

Natal, _____.

Assinatura do participante da pesquisa



Impressão
datiloscópica do
participante

Declaração do pesquisador responsável

Como pesquisador responsável pelo estudo “**A eficácia de duas intervenções fonoaudiológicas em idosos disfágicos residentes em Instituições de Longa Permanência: um ensaio clínico randomizado**”, declaro que assumo a inteira responsabilidade de cumprir fielmente os procedimentos metodologicamente e direitos que foram esclarecidos e assegurados ao participante desse estudo, assim como manter sigilo e confidencialidade sobre a identidade do mesmo.

Declaro ainda estar ciente que na inobservância do compromisso ora assumido estarei infringindo as normas e diretrizes propostas pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde – CNS, que regulamenta as pesquisas envolvendo o ser humano.

Natal, _____.

Assinatura do pesquisador responsável

ANEXO 1

Carta de aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos do Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL)



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A eficácia de duas intervenções fonoaudiológicas em idosos residentes em ILPI: um ensaio clínico randomizado

Pesquisador: AMANDA CIBELLY BRITO GOIS

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 93116618.6.0000.5292

Instituição Proponente: Pós-Graduação em Ciências da Saúde

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.932.981

Apresentação do Projeto:

Este estudo será uma intervenção do tipo ensaio clínico controlado, randomizado e cego. A população será composta por 60 idosos de ambos os sexos com capacidade cognitiva preservada residentes em ILPI. Será realizada uma avaliação inicial com estes idosos e após comprovada a disfagia, a amostra será randomizada em dois grupos. Espera-se que haja melhora funcional na deglutição dos indivíduos identificados. A realização do protocolo de um grupo de exercícios deverá se mostrar eficiente, permitindo a redução da mortalidade dos idosos acometidos por esta condição, além da diminuição dos sinais clínicos apresentados para disfagia refletindo em melhora consistente no desempenho da deglutição.

Objetivo da Pesquisa:

testar a eficácia de dois tipos de intervenção fonoaudiológica em idosos disfágicos residentes nas Instituições de Idosos.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Descritos e os riscos são menores que os malefícios.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de uma pesquisa clínica prospectiva, randomizada cega em idosos com disfagia.

Endereço: Avenida Nilo Peçanha, 620 - Prédio Administrativo - 1º Andar - Espaço João Machado
Bairro: Petrópolis **CEP:** 59.012-300
UF: RN **Município:** NATAL
Telefone: (84)3342-5003 **Fax:** (84)3202-3941 **E-mail:** cep_huol@yahoo.com.br

Continuação do Parecer: 2.932.981

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos presentes. Sem conflito com a 466

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Pendências éticas esclarecidas e retificadas pelo grupo de pesquisadores.

Considerações Finais a critério do CEP:

Aprovado

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1172470.pdf	04/09/2018 21:17:37		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_modificado.pdf	04/09/2018 21:16:44	AMANDA CIBELLY BRITO GOIS	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_pesquisa_modificado.pdf	04/09/2018 21:16:30	AMANDA CIBELLY BRITO GOIS	Aceito
Outros	carta_em_resposta_as_pendencias.pdf	04/09/2018 21:15:16	AMANDA CIBELLY BRITO GOIS	Aceito
Outros	folha_de_identificacao_do_pesquisador_modificado.pdf	04/09/2018 21:14:24	AMANDA CIBELLY BRITO GOIS	Aceito
Outros	termos_de_autorizacao_uso_de_dados.pdf	05/07/2018 16:34:16	AMANDA CIBELLY BRITO GOIS	Aceito
Outros	cartas_de_anuencia.pdf	05/07/2018 16:32:52	AMANDA CIBELLY BRITO GOIS	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	05/07/2018 16:31:45	AMANDA CIBELLY BRITO GOIS	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Avenida Nilo Peçanha, 520 - Prédio Administrativo - 1º Andar - Espaço João Machado
 Bairro: Petrópolis CEP: 59.012-300
 UF: RN Município: NATAL
 Telefone: (84)3342-5003 Fax: (84)3202-3941 E-mail: cep_huoi@yahoo.com.br

UFRN - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO ONOFRE
LOPES DA UNIVERSIDADE



Continuação do Parecer: 2.032.981

NATAL, 02 de Outubro de 2018

Assinado por:
Jose Diniz Junior
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Nilo Peganha, 520 - Prédio Administrativo - 1º Andar - Espaço João Machado
Bairro: Petrópolis CEP: 59.012-300
UF: RN Município: NATAL
Telefone: (84)3342-5003 Fax: (84)3202-3941 E-mail: cep_huoi@yahoo.com.br

ANEXO 2

Escala de *Pfeiffer*

Pergunta	Resposta	Respostas incorretas
1. Em que dia, mês e ano estamos?		
2. Em que dia da semana estamos?		
3. Como se chama este lugar?		
4. Qual é o seu número de telefone?		
5. Qual a sua idade?		
6. Qual a sua data de nascimento?		
7. Qual é o nome do novo presidente?		
8. Qual é o nome do antigo presidente?		
9. Qual é o nome da sua mãe?		
10. Consegue contar de 3 em 3 de 20 para 1?		

Pontuação	
0-2 erros	normal
3-4 erros	Déficit cognitivo leve
5-7 erros	Déficit cognitivo moderado
8 ou mais erros	Déficit cognitivo severo

*mais um erro de pontuação se tiver ensino básico ou inferior

*mais um erro de pontuação se tiver ensino secundário ou superior

ANEXO 3

Dados de identificação e Rastreo de Alterações de Deglutição em Idosos (RaDI)



DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

SAME _____

Data de Avaliação: ____/____/____

Nome: _____

Data de Nascimento: ____/____/____

Sexo: () M () F

Idade: _____

Situação conjugal: () solteiro () separado () viúvo () casado/em união estável

Filhos: () Não () Sim. Quantos? ____

Naturalidade: _____

Bairro: _____ CEP: _____

Telefone: _____

Ocupação: _____

Escolaridade: () Analfabeto () ens. fundamental incompleto () ens. fundamental completo () ens. médio () ens. superior

Anos de estudo: () 0-1ano; () 1-3 anos; () 4 a 8 anos; () 9 anos ou mais

Condição previdenciária: () aposentado; () pensionista; () aposentado e pensionista () outros

Rendimento mensal: () sem renda () até 1 SM; () mais de 1 até 2SM; () mais de 2 SM

Tem plano de Saúde: () Não () Sim

Rastreo de Alterações de Deglutição em Idosos (RaDI) – Magalhães Junior et al. (2020)			
Perguntas	Não ⁽⁰⁾	Se a resposta for “sim”	
		Às vezes ⁽¹⁾	Sempre ⁽²⁾
1. Precisa engolir muitas vezes o alimento para fazê-lo descer?			
2. Faz esforço para engolir?			
3. Sente dor ao engolir?			
4. Perdeu peso por ter dificuldade de engolir?	Não ⁽⁰⁾	Sim ⁽²⁾	
5. Tem pigarro depois de engolir?			
6. Sua voz modifica depois de engolir?			
7. Tem engasgo depois de engolir?			
8. Teve pneumonia depois de algum engasgo?			
9. Sente cansaço depois de comer?			
Pontuação Total			

ANEXO 4

Método de Exploração Clínica Volume-Viscosidade para a detecção da Disfagia Orofaríngea (MECV-V) – Clavé et al. (2008)

Viscosidade	Néctar			Líquido			Pudim		
	Sinais de alteração de segurança								
	5 ml	10 ml	20 ml	5 ml	10 ml	20 ml	5 ml	10 ml	20 ml
Tosse									
Alterações na qualidade vocal									
Diminuição da saturação de O ₂ (≥5%)									
	Sinais de alteração da eficácia								
	5 ml	10 ml	20 ml	5 ml	10 ml	20 ml	5 ml	10 ml	20 ml
Encerramento labial ineficaz (escape anterior de alimento)									
Resíduos orais									
Deglutições múltiplas									
Suspeita de resíduos faríngeos									

Avaliação final	() SEM alterações de SEGURANÇA ou de EFICÁCIA	() COM alterações de SEGURANÇA, mas NÃO de EFICÁCIA	() SEM alterações de SEGURANÇA, mas SIM de EFICÁCIA	() COM alterações de SEGURANÇA e de EFICÁCIA
------------------------	--	--	--	---

Dieta recomendada e nível de supervisão:

Recomendação para a ingestão de água					
Viscosidade			Volume		
() líquido	() néctar	() pudim	() pequeno 5 ml	() médio 10 ml	() grande 20 ml

ANEXO 5*Functional Oral Intake Scale (FOIS)*

(CRARY, MANN, GROHER, 2005; FURKIM, SACCO, 2008)

Nível 1: Nada por via oral ()

Nível 2: Dependente de via alternativa e mínima via oral de algum alimento ou líquido ()

Nível 3: Dependente de via alternativa com consistente via oral de alimento ou líquido ()

Nível 4: Via oral total de uma única consistência ()

Nível 5: Via oral total com múltiplas consistências, porém com necessidade de preparo especial ou compensações ()

Nível 6: Via oral total com múltiplas consistências, porém sem necessidade de preparo especial ou compensações, porém com restrições alimentares ()

Nível 7: Via oral total sem restrições ()