

**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**

SUELEN CAPELARI

**PROPOSTA DE UM NOVO PROTOCOLO DE EXERCÍCIOS
FONOAUDIOLÓGICOS NA REABILITAÇÃO DA DEGLUTIÇÃO EM
IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS**

CRICIÚMA

2024

SUELEN CAPELARI

**PROPOSTA DE UM NOVO PROTOCOLO DE EXERCÍCIOS
FONOAUDIOLÓGICOS NA REABILITAÇÃO DA DEGLUTIÇÃO EM
IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS**

Tese de Doutorado apresentado ao Programa de Pós-
Graduação em Ciências da Saúde para obtenção do
título de Doutor em Ciências da Saúde.
Orientadora: Prof^a. Dr^a. Josiane Budni

CRICIÚMA

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

C238p Capelari, Suelen.

Proposta de um novo protocolo de exercícios fonoaudiológicos na reabilitação da deglutição em idosos institucionalizados / Suelen Capelari. - 2024.
87 p. : il.

Tese (Doutorado) - Universidade do Extremo Sul Catarinense, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Criciúma, 2024.

Orientação: Josiane Budni.

1. Transtornos de deglutição. 2. Idosos institucionalizados. 3. Deglutição - Reabilitação. 4. Fonoaudiologia - Exercícios terapêuticos. 5. Envelhecimento. I. Título.

CDD 23. ed. 616.32

Bibliotecária Eliziane de Lucca Alosilla - CRB 14/1101
Biblioteca Central Prof. Eurico Back - UNESC




UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE – UNESC
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO, INOVAÇÃO E EXTENSÃO
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (Mestrado e Doutorado)
Recomendado pela CAPES – Homologado pelo CNE – Portaria N° 609 de 14.03.2019

PARECER

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado de Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (Mestrado e Doutorado) reuniram-se para realizar a arguição da Tese de DOUTORADO apresentada pela candidata SUELEN CAPELARI, sob o título “PROPOSTA DE UM NOVO PROTOCOLO DE EXERCÍCIOS MUSCULARES FONOAUDIOLÓGICOS NA REABILITAÇÃO DA DEGLUTIÇÃO EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS” do Curso de Pós-graduação em Ciências da Saúde da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC.

Após haver analisado o referido trabalho e arguido a candidata, os membros são de parecer pela “APROVAÇÃO” da Tese.


Criciúma, SC, 28 de fevereiro de 2024.

Documento assinado digitalmente
 CINARA LUDVIG GONÇALVES
Data: 12/03/2024 00:14:45-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Profa. Dra. CINARA LUDVIG GONÇALVES
Membro Relator – UNESC

Documento assinado digitalmente
 SAMIRA DA SILVA VALVASSORI
Data: 11/03/2024 15:06:59-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>


Profa. Dra. SAMIRA DA SILVA VALVASSORI
Membro Interno – UNESC

Documento assinado digitalmente
 WILLIANS CASSIANO LONGEN
Data: 09/03/2024 17:54:33-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>


Prof. Dr. WILLIANS CASSIANO LONGEN
Membro Externo – UNESC

Documento assinado digitalmente
 FRANCIANE BOBINSKI
Data: 21/02/2024 16:43:11-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Profa. Dra. FRANCIANE BOBINSKI
Membro Externo – UNISUL

Documento assinado digitalmente
 JOSIANE BUDNI
Data: 20/02/2024 16:01:58-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Profa. Dra. Josiane Budni
Orientadora

Documento assinado digitalmente
 EMILIO LUIZ STRECK
Data: 11/03/2024 07:48:22-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof. Dr. Emilio Luiz Streck
Coordenador do PPGCS

Esta tese foi elaborada seguindo o estilo Vancouver modificado. Este trabalho foi realizado nas Instituições de longa Permanência para Idosos de Criciúma SC e Cocal do Sul SC, foi desenvolvido nas instalações do Laboratório de Neurologia Experimental do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (PPGCS) da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC).

Dedico com todo carinho este trabalho aos meus avós, seres ímpares e estrelas no céu, aqui na Terra somente meu avô materno, Seu Alcides, 87 anos. Que sorte a minha ter você, vô.

AGRADECIMENTOS

Eu lembro, desde o primeiro dia de aula na graduação, isso aconteceu em 2010. Eu lembro da fala dos professores, do entusiasmo de ensinar aquela turma de jovens sedentos por conhecimento, sedentos pelo novo. Foi nesse dia que pensei “eu vou estar lá um dia”, e durante esta década exercendo a Fonoaudiologia, encontrei pessoas incríveis que impulsionaram esse desejo/sonho de um dia ser o professor entusiasmado. Uma dessas pessoas é minha querida e paciente orientadora, Josiane Budni. Nosso primeiro contato foi na especialização, logo no semestre seguinte da minha formatura da graduação. Novamente este pensamento de “estar lá um dia” veio à tona, e foi alimentado por ela durante toda especialização, mestrado e agora doutorado. Obrigada por tantos anos de acolhida e ensinamentos, estudar humanos é um desafio, um mar tempestuoso, obrigada por embarcar comigo, aliás, por ser a capitã deste barco. Aproveito, e agradeço aos alunos do laboratório a qual esta pesquisa faz parte, vocês foram essenciais para a conclusão deste trabalho!

Aos idosos que tanto nos ensinaram, que nos permitiram conhecer suas histórias, fraquezas, medos e triunfos. Com todo respeito e carinho, obrigada por nos mostrar suas verdades. Sabe, para que toda essa trajetória pudesse ser cumprida, em meio a pandemia que abalou o mundo, muitos princípios, anseios e medos foram questionados. Todos os dias dentro do hospital, dar de cara com a possibilidade de ser o último dia faz repensar nossos valores. Assim que a pandemia se foi e se tornou seguro ir a campo, encontrar pessoas tão sábias, que no cantarolar de uma canção sorriem, fez o coração aquecer e deu resposta aos questionamentos: “sim, vale a pena!”

Com tudo, nada seria possível sem o suporte da minha família, que de forma gentil e amorosa entendeu minha ausência, acolheu meus medos e ajudou a encontrar o norte do destino em meio ao caos, não deixou o meu desejo morrer. Por vocês tenho o amor maior do mundo! Obrigada!

*A você meu amor, meu parceiro. Obrigada pela paciência! Tens sido meu alicerce, meu rumo, minha paz. Você me ensina diariamente a ver e viver a vida de forma mais leve, alegre e completa, me ensina a amar o caminho e não somente o destino. Te amo, muito!
“Não esquece”*

Deus, foste tão bom comigo, sei que não colocas um sonho em nosso coração se ele não puder ser realizado, sou só gratidão e fé. Que nossas vontades coincidam, mas que a Tua sempre prevaleça, amém.

“No final das contas, não são os anos de sua vida que contam. É a vida em seus anos.”

(Abraham Lincoln)

RESUMO

O envelhecimento é um processo natural, dinâmico e progressivo que representa um aumento da fragilidade ocasionado pelas modificações fisiológicas, bioquímicas, morfológicas e psicológicas que culminam em uma perda gradativa da capacidade de adaptação ao ambiente e aumento de dependência. À medida que se envelhece, a capacidade de deglutir de forma segura passa por modificações fisiológicas e anatômicas que podem beneficiar o risco de uma deglutição descoordenada, gerando complicações como má nutrição e desidratação, além de ser um dos principais fatores causadores de pneumonias em idosos. Estas alterações anatômicas ou do processo fisiológico da deglutição se caracterizam como disfagia, também chamada de presbifagia quando se refere a idosos. Diante do crescente aumento na expectativa de vida da população mundial se faz necessário um olhar cuidadoso sobre a saúde do idoso, principalmente aqueles institucionalizados. Portanto, o objetivo do estudo foi avaliar o efeito de um protocolo de exercícios fonoaudiológicos na reabilitação da deglutição em idosos institucionalizados. Foram recrutados idosos (idade ≥ 60 anos) de instituições de longa permanência (ILP) filantrópicas da cidade de Criciúma e Cocal do Sul (SC), que aceitaram participar do estudo. O número de idosos que aceitaram a participar do estudo e estavam dentro dos critérios de inclusão foram 78 idosos institucionalizados. Ao aceitarem participar do estudo, os idosos assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. A partir de então, os idosos passaram pela primeira avaliação que envolveu a realização de uma entrevista e avaliação clínica em que o pesquisador aplicou o questionário sócio demográfico e de saúde elaborado pela pesquisadora, o questionário EAT-10, o Mini exame do estado mental (MEEM), a escala de depressão, a escala de ansiedade, a avaliação das atividades básicas de vida diária, além da avaliação clínica da deglutição. Depois de 12 semanas sem intervenção, os indivíduos foram avaliados quanto a deglutição para analisar se a mesma seria alterada com o tempo. Em uma terceira etapa, os idosos foram submetidos a uma série de exercícios fonoaudiológicos durante 8 semanas, 3 vezes por semana. Depois disso, em uma quarta etapa foram aplicados os testes e questionários novamente. Os resultados do presente estudo mostra que a população de idosos institucionalizados, teve predomínio do sexo feminino, 56,3%, uma idade média de 76 anos, e estes indivíduos eram predominantemente solteiros e viúvos (32,4% e 35,2%). A escolaridade média foi primário incompleto, 36,6%. Foi observado que nesta população, 91,5% dos indivíduos, faz uso de algum tipo de medicamento e que 52% dos indivíduos são hipertensos. Esta população mostrou-se, na sua maioria (66,7%), com algum grau de dependência funcional. Também foi observado que 52,9% dos indivíduos apresentaram sintomas depressivos e 25,4%, sintomas de ansiedade. Além disso, 94,3% dos indivíduos apresentaram algum declínio cognitivo. Finalmente, a prevalência da disfagia dos idosos ou presbifagia, neste estudo, foi de 50% na primeira avaliação (etapa 1) e 62,3% na segunda avaliação (etapa 2), indicando pequeno aumento com o passar do tempo. Após a etapa 1 e etapa 2, foram aplicadas 8 semanas de intervenção. Pode-se observar que não houve melhora em todos os parâmetros analisados, contudo, a prevalência de disfagia, de 62,3% passou para 53,8%, representando certa estabilidade. Apesar de não apresentar diferença significativa, isso mostra um importante efeito da intervenção fonoaudiológica. Além disso, a mobilidade facial manteve-se preservada, assim como o *loudness* (volume vocal) basal, *pitch* (intensidade vocal) neutro e o refluxo esofágico. Mas não foi observado melhora no tempo máximo de fonação. Neste estudo também foi avaliado os fatores de risco para a disfagia. Foi observado que para um ponto a mais na escala do MEEM, há uma redução de 5% na probabilidade de disfagia após a intervenção. Além disso, para um ponto a mais na escala EAT-10, há um aumento de 3% no risco de disfagia após a intervenção. Portanto, conclui-se que os exercícios estagnaram o avançar da disfagia e os principais fatores de risco para disfagia envolvem o declínio cognitivo e a pontuação na escala

EAT-10 é indicador de risco para disfagia. Além disso, os resultados deste trabalho permitiram elaborar um protocolo de triagem, a ser aplicados pelas ILPIs para idosos, que visa a prevenção e o diagnóstico precoce da disfagia.

Palavras-Chave: Disfagia; Envelhecimento; Exercícios; Idosos Institucionalizados.

ABSTRACT

Aging is a natural, dynamic, and progressive process that represents an increase in fragility caused by physiological, biochemical, morphological, and psychological changes that culminate in a gradual loss of the ability to adapt to the environment and increased dependence. As one ages, the ability to swallow safely undergoes physiological and anatomical changes that can increase the risk of uncoordinated swallowing, generating complications such as poor nutrition and dehydration and being one of the main factors causing pneumonia in the elderly. These anatomical changes or changes in the physiological process of swallowing are characterized as dysphagia, also called presbyphagia, when referring to older people. Given the growing increase in the world population's life expectancy, it is necessary to take a careful look at the health of older people, especially those institutionalized. Therefore, the study's objective was to evaluate the effect of a speech therapy exercise protocol on swallowing rehabilitation in institutionalized, more senior people. Older adults (age ≥ 60) were recruited from long-term philanthropic institutions in Criciúma and Cocal do Sul (SC) who agreed to participate in the study. The number of older adults who decided to join in the research and met the inclusion criteria was 78 institutionalized older adults. When agreeing to participate in the study, the older adults signed the free and informed consent form. From then on, more senior people underwent the first assessment, which involved carrying out an interview and clinical evaluation in which the researcher applied the sociodemographic and health questionnaire prepared by the researcher, the EAT-10 questionnaire, the Mini-Mental State Examination (MMSE), the depression scale, the anxiety scale, the assessment of basic activities of daily living, in addition to the clinical evaluation of swallowing. After 12 weeks without intervention, the individuals were evaluated regarding swallowing to analyze whether it would change over time. In the third stage, older people underwent a series of speech therapy exercises for eight weeks, three times a week. After that, in the fourth stage, the tests and questionnaires were administered again. The results of the present study show that the population of institutionalized older adults had a predominance of females, 56.3%, with an average age of 76 years, and these individuals were predominantly single and widowed (32.4% and 35.2%). The level of education was incomplete primary education, 36.6%. It was observed that in this population, 91.5% of individuals use some type of medication and that 52% of individuals are hypertensive. Most of this population (66.7%) had some functional dependence. It was also observed that 52.9% of individuals had depressive symptoms, and 25.4% had anxiety symptoms. 94.3% of individuals showed some cognitive decline. Finally, the prevalence of dysphagia in older people, or presbyphagia, in this study was 50% in the first assessment (stage 1) and 62.3% in the second assessment (stage 2), indicating a slight increase over time. After stage 1 and stage 2, 8 weeks of intervention were applied. It can be observed that there was no improvement in all the parameters analyzed. However, the prevalence of dysphagia increased from 62.3% to 53.8%, representing some stability. Despite not showing a significant difference, this offers an important effect of the speech therapy intervention. Furthermore, facial mobility and basal loudness (vocal volume), neutral pitch (vocal intensity) and esophageal reflux remained preserved. However, no improvement in maximum phonation time was observed. This study also assessed risk factors for dysphagia. It was observed that for one more point on the MMSE scale, there was a 5% reduction in the probability of dysphagia after the intervention. Furthermore, for one more point on the EAT-10 scale, there is a 3% increase in the risk of dysphagia after the intervention. Therefore, it is concluded that exercise stopped the progression of dysphagia, and the main risk factors involve cognitive decline and the score on the EAT-10 scale, which indicates the risk of dysphagia. Furthermore, the results of this work made it possible to develop a screening

protocol to be applied by ILPs for the elderly, which aims to prevent and diagnose dysphagia early.

Keywords: Dysphagia; Aging; Exercises; Institutionalized Elderly.

LISTA DE SIGLAS

ASED: Avaliação Segura da Deglutição

AVE: Acidente Vascular Encefálico

E EI: Esfíncter Esofágico Inferior

EES: Esfíncter Esofágico Superior

FOIS: Do inglês *Functional Oral intake Scale*

ILPI: Instituição de Longa Permanência para Idosos

OFAS: Órgãos Fonoarticulatórios

OR: Odds Ratio

SNE: Sonda Nasoenteral

SPSS: Do inglês *Statistical Package for the Social Sciences*

TCLE: Termo de Consentimento Livre Esclarecido

UNESC: Universidade do Extremo Sul Catarinense

VAS: Via aérea superior

VO: Via Oral

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Pirâmide etária brasileira de 1980 a 2020.....	23
Figura 2. População brasileira por idade e sexo.....	24
Figura 3. Ranking de países com maior proporção de idosos. Fonte: UN Population Division. World Population Prospects, 2022.....	19
Figura 4. Pares de nervos cranianos. V par nervo trigêmeo, VII par nervo facial, IX par nervo glossofaríngeo, X par nervo vago, XII par nervo hipoglosso.....	27
Figura 5. Segunda fase da deglutição, fase oral.	Erro! Indicador não definido.
Figura 6. Terceira fase da deglutição, fase faríngea.	29
Figura 7. Quarta fase da deglutição, fase esofágica.	29
Figura 8. Figura demonstrativa das fases da deglutição de forma sequenciada.	30
Figura 9. Representação do osso hioide e da laringe.....	26
Figura 10. Desenho experimental.....	37
Figura 11. Fluxograma do estudo.	43
Figura 12. Concordância entre a escala EAT e a FOIS após a intervenção.....	51
Figura 13. Protocolo de disfagia.....	60

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Escada FOIS:	39
Tabela 2. Protocolo de exercícios fonoaudiológicos:	41
Tabela 3. Caracterização da amostra. Fonte: Elaboração do autor, 2024.	44
Tabela 3. Caracterização da amostra – continuação. Fonte: Elaboração do autor, 2024.	45
Tabela 4. Escalas CESD, GAD e MEEM basal e pós-intervenção. Fonte: Elaboração do autor, 2024.	45
Tabela 5. Aspectos da Disfagia basal, 12 semanas e pós-intervenção. Fonte: Elaboração do autor, 2024.	47
Tabela 5. Aspectos da Disfagia basal, 12 semanas e pós-intervenção – continuação. Fonte: Elaboração do autor, 2024.	48
Tabela 6. Associações com a disfagia, pela FOIS, após a intervenção. Fonte: Elaboração do autor, 2024.	49
Tabela 6. Associações com a disfagia, pela FOIS, após a intervenção. Fonte: Elaboração do autor, 2024.	50
Tabela 7. Regressão de Poisson para avaliar fatores independentemente associados a disfagia pós-intervenção, pela FOIS. Fonte: Elaboração do autor, 2024.	50

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	21
1.1 FISILOGIA DO ENVELHECIMENTO.....	21
1.2 ENVELHECIMENTO POPULACIONAL.....	21
1.3 IDOSOS NO AMBIENTE DA INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA.....	24
1.4 NEUROFISIOLOGIA DA DEGLUTIÇÃO NORMAL.....	26
1.5 A DEGLUTIÇÃO DO IDOSO	31
1.6 A ATUAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA NA DISFAGIA	Erro! Indicador não definido.
1.7 QUALIDADE DE VIDA E DEGLUTIÇÃO	34
1.8 JUSTIFICATIVA	37
2 OBJETIVOS	40
2.1 OBJETIVO GERAL.....	40
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	40
3 MATERIAIS E MÉTODOS	42
3.1 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	42
3.2 TIPO DE ESTUDO	42
3.3 LOCAL DO ESTUDO	42
3.4 POPULAÇÃO DO ESTUDO.....	42
3.5 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO DO ESTUDO.....	43
3.6 DESFECHOS E FATORES EM ESTUDO	43
3.7 DEFINIÇÃO DO PECOS DO ESTUDO.....	43
3.8 TAMANHO AMOSTRAL	44
3.9 COLETA DE DADOS.....	44
3.10 INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	46
3.11 PROTOCOLO DE EXERCÍCIOS FONOAUDIOLÓGICOS	48
3.12 ANÁLISE DOS DADOS	49
4 RESULTADOS.....	52
5 DISCUSSÃO	61
6 CONCLUSÃO E LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	72
REFERÊNCIAS	74
APÊNDICES	84
Apêndice I - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	84
Apêndice II – Questionário para coleta de dados sociodemográficos e de saúde	87
ANEXOS	91
Anexo I- Avaliação das Atividades Básicas de Vida Diária (ABVDs) e das Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVDs).....	91

Anexo II - Center for Epidemiologic Studies – Depression Scale (CES-D).....	93
Anexo III - Transtorno de Ansiedade Generalizada (GAD-7).....	95
Anexo IV- MEEM	96
Anexo VI - Avaliação da Segurança da Deglutição - ASED	98

1 INTRODUÇÃO

1.1 FISILOGIA DO ENVELHECIMENTO

A fisiologia do envelhecimento refere-se às mudanças biológicas e funcionais que ocorrem no corpo humano à medida que se envelhece. Essas mudanças podem afetar várias estruturas e sistemas do organismo. Uma das alterações mais evidentes no processo de envelhecimento é a redução da capacidade de renovação celular e a deterioração gradual dos tecidos (López-Otín et al., 2013).

As células tornam-se menos capazes de se replicarem e se regenerarem, o que pode resultar em um declínio funcional nos órgãos e nos sistemas do corpo. O sistema imunológico também sofre alterações com o envelhecimento, torna-se menos eficiente na resposta a infecções e na identificação de células anormais, o que pode levar a uma maior incidência de doenças (Seals et al., 2016).

Outra mudança significativa ocorre no sistema cardiovascular. À medida que envelhecemos, há uma maior rigidez nas artérias e nas paredes dos vasos sanguíneos, o que pode contribuir para o aumento da pressão arterial e para o aumento do risco de doenças cardiovasculares. Além dessas alterações, o envelhecimento também pode afetar negativamente o sistema nervoso, o sistema musculoesquelético e o sistema respiratório (López-Otín et al., 2013; Seals et al., 2016).

Há um aumento da inflamação crônica de baixo grau no organismo que pode estar associada a diversos problemas de saúde, como doenças cardiovasculares, neurodegenerativas e ao estresse oxidativo, que ocorre quando há um desequilíbrio entre os mecanismos de defesa antioxidantes do corpo e a produção de radicais livres (López-Otín, et al, 2013).

É importante ressaltar que o processo de envelhecimento é individual e influenciado por fatores genéticos, estilo de vida e exposição a fatores ambientais (López-Otín et al., 2013).

1.2 ENVELHECIMENTO POPULACIONAL

A Organização Mundial da Saúde (OMS), classifica uma pessoa como idosa aquela com 60 anos de idade ou mais para países em desenvolvimento, e com 65 anos ou mais para países desenvolvidos. A expectativa de vida do brasileiro, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) é de 75,5 anos representando mais de 30 anos de sobrevida na expectativa de vida dada em 1950, que era de 43,3 anos. (IBGE, 2022).

O Estatuto do Idoso (Lei 10.741, de 01 de outubro de 2003) prevê em seu artigo 2º e 3º a garantia de condições de saúde física, mental e espiritual, condições de liberdade e dignidade, assim como ressalta que é obrigação da família, da comunidade, da sociedade e do poder público assegurar ao idoso a efetivação do direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, à cultura, ao esporte, ao lazer, ao trabalho, à cidadania, à liberdade, à dignidade, ao respeito e à convivência familiar e comunitária. O estatuto estabelece o limite de 65 anos para acesso a alguns direitos, como a gratuidade em transportes coletivos públicos e ao benefício mensal de 1 (um) salário-mínimo àqueles que não possuam meios para prover sua subsistência (Estatuto do Idoso, 2003).

Este debate é mundial, a Sociedade Italiana de Geriatria e Gerontologia, por exemplo, passou a adotar o limite etário de 75 anos para considerar uma pessoa como idosa, no Reino Unido a idade cronológica para que uma pessoa seja considerada idosa é de 70 anos (Alves, 2022). Assim o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) defende elevar o marco de 60 para 65 anos, porém tal proposta não foi aceita e o Brasil ainda assume 60 anos ou mais como marco etário (Alves, 2022).

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. Em 2019, os dados eram de que existisse aproximadamente 143 milhões de pessoas com 80 anos ou mais, sendo que em 1990 esse número era de 54 milhões, o que demonstra seu importante crescimento. Esse aumento global da expectativa de vida entre 2010 e 2050 levará a população com 80 anos ou mais, de 11,5% para 21,0% em todo o mundo (Xavier et al., 2021; Fernandez-Rosati et al., 2022).

No Brasil, de acordo com o Censo de 2022 houve aumento da média de idade, do índice de envelhecimento, do número absoluto de pessoas idosas e do percentual de idosos em relação à população total do país. Há mais de 20 milhões de pessoas com 60 anos ou mais, o que representa 10,8% do total da população brasileira que é de aproximadamente 203.062.512 habitantes. O número de pessoas com 65 anos ou mais cresceu 57,4% em 12 anos. Em 2010, o total de pessoas idosas era de 7,4% da população, cerca de 14 milhões de pessoas, em 2022 chegou a 22,2 milhões de pessoas. Além disso verificou-se claramente o processo de longevidade, com significativo aumento de pessoas com 80 anos ou mais e, em contrapartida, a diminuição de nascimentos, assim o envelhecimento é realidade no Brasil (IBGE, 2022).

Conforme a figura 1, ao longo do tempo a base da pirâmide etária sofreu estreitamento devido à redução da fecundidade e dos nascimentos que ocorrem no Brasil. Essa mudança no formato da pirâmide etária passa a ser visível a partir dos anos 1990 e a pirâmide etária do Brasil perde seu formato piramidal a partir de 2000. O que se observa ao longo dos anos, é a

redução da população jovem, com aumento da população em idade adulta e do topo da pirâmide até 2020 (IBGE, 2022).

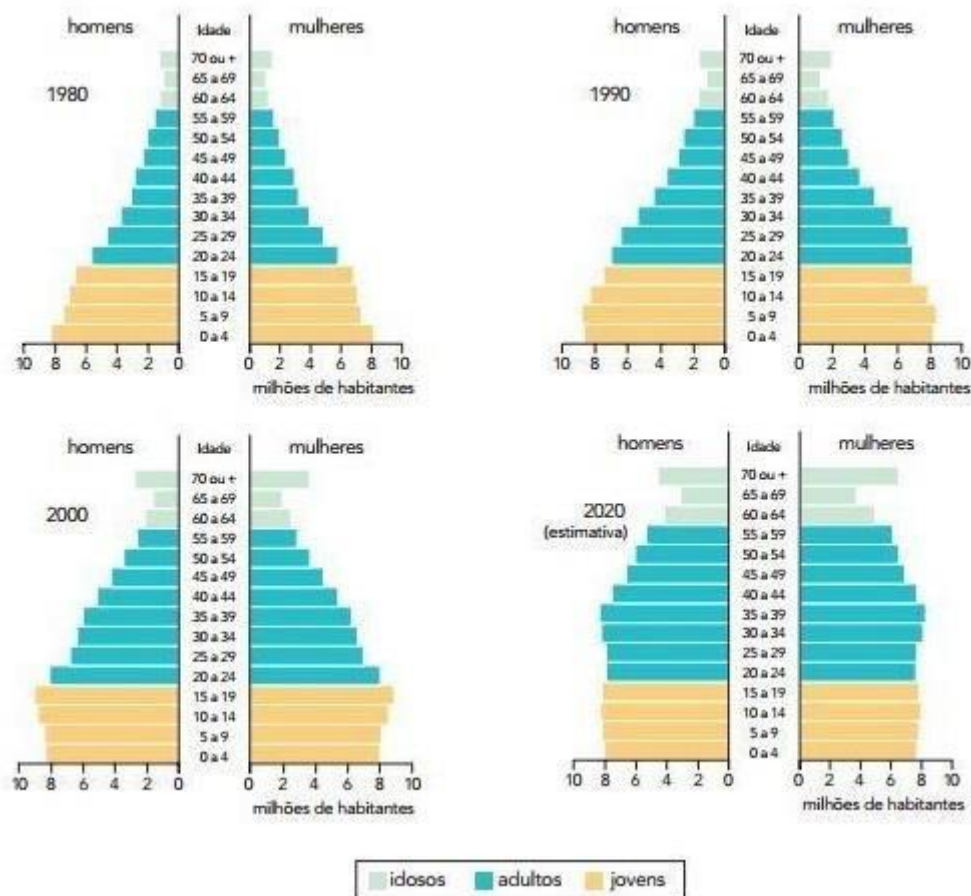


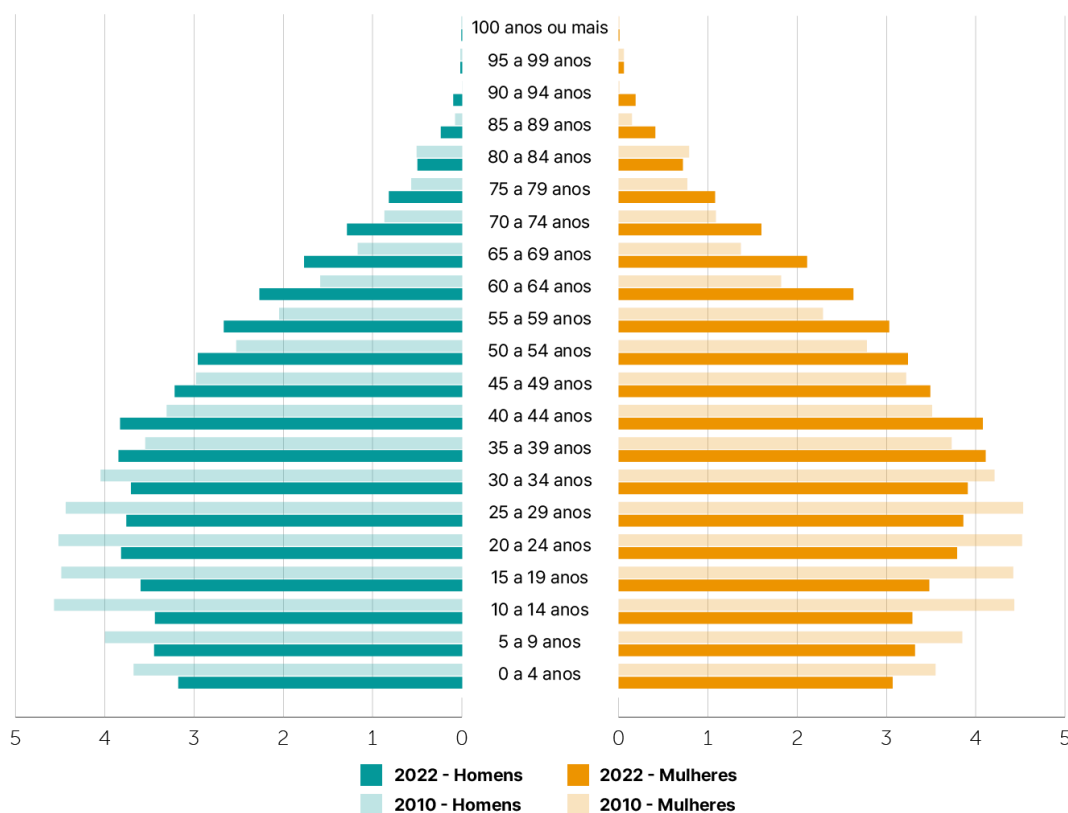
Figura 1. Pirâmide etária brasileira de 1980 a 2020.

Fonte: Censo demográfico 2022. Resultados do Universo, IBGE

No Brasil, de 2010 a 2022, a idade mediana aumentou de 29 para 35 anos, refletindo o envelhecimento da população. O índice de envelhecimento em 2022 indica que há 80 pessoas idosas para cada 100 crianças de 0 a 14 anos. Em 2010, este índice correspondia a 44,8. Considerando a população de idosos no Brasil em 2010, 55,7% dos habitantes, eram mulheres e 44,3% homens. Em 2022, esta proporção se mantém sendo, 51,5% mulheres e 48,5% homens, com cerca de 6,0 milhões de mulheres a mais do que homens. A razão de sexo mostra que a tendência histórica de predominância feminina na composição da população se acentuou: em 1980, a cada 100 mulheres eram 98,7 homens, em 2010, 96,0, e em 2022 esta proporção é de 94,2 homens para cada 100 mulheres (IBGE, 2022).

População residente no Brasil (%)

Segundo sexo e grupos de idade, em 2010 e 2022



Fontes: Censo Demográfico 2022: População por idade e sexo - Resultados do universo; IBGE - Censo Demográfico 2010

Figura 2. População brasileira por idade e sexo. Fonte: Censo demográfico 2022. Resultados do Universo, IBGE – Censo demográfico 2010.

A região sul tem estruturas mais envelhecidas, segundo o Censo de 2022, tendo seu crescimento etário de 31 para 36 anos. As demais regiões do país também apresentaram crescimento: Região Norte de 24 para 29 anos, Nordeste de 27 para 33 anos, Centro-Oeste de 28 para 33 anos e região sudeste de 31 para 37 anos. Vale ressaltar que a região Norte é a mais jovem quando comparada com as demais, tendo 25,2% da sua população com até 14 anos, já na região Sul esta porcentagem é de 18,2%. Em Santa Catarina, há cerca de 1.184.393 pessoas idosas, com 60 anos ou mais, o que representa 15,56% dos habitantes do estado. Na capital, os idosos são responsáveis por 17,06% da população de Florianópolis, sendo cerca de 91.687 pessoas (IBGE, 2022).

1.3 IDOSOS NO AMBIENTE DA INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA

Segundo Alves (2022) o Brasil ocupa o sexto lugar no mundo com relação a população de idosos, conforme a figura 3 abaixo, e com isso a demanda por instituições de longa permanência para idosos (ILPI) está em ascensão (Araujo et al., 2017).

Os 12 países com maior quantidade de idosos (60 anos e mais): 2022, 2050 e 2100

#	Países	2022	#	Países	2050	#	Países	2100
	Mundo	1.108.584		Mundo	2.132.389		Mundo	3.083.695
1	China	264.707	1	China	509.409	1	Índia	551.956
2	Índia	148.691	2	Índia	347.584	2	China	361.612
3	EUA	79.328	3	EUA	111.063	3	EUA	143.181
4	Japão	44.429	4	Indonésia	64.878	4	Paquistão	112.640
5	Rússia	32.978	5	Brasil	66.496	5	Nigéria	96.707
6	Brasil	31.500	6	Japão	45.305	6	Indonésia	93.927
7	Indonésia	29.919	7	Rússia	43.370	7	Etiópia	78.277
8	Paquistão	15.946	8	Bangladesh	43.362	8	Brasil	73.334
9	Bangladesh	15.854	9	Paquistão	36.572	9	Bangladesh	68.121
10	México	15.535	10	México	35.908	10	México	47.908
11	Nigéria	10.378	11	Nigéria	25.081	11	Rússia	37.821
12	Etiópia	6.098	12	Etiópia	18.749	12	Japão	32.879

Fonte: UN Population Division. World Population Prospects 2022 (divulgadas 11/07/2022)

Figura 3. Ranking de países com maior proporção de idosos. Fonte: UN Population Division. World Population Prospects, 2022.

As ILPIs são instituições governamentais ou não governamentais, de caráter residencial, destinadas ao domicílio coletivo de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, com ou sem suporte familiar (ANVISA, 2023). Em diversas situações, a ILPI é uma alternativa capaz de assegurar uma boa qualidade de vida ao idoso (Araújo et al., 2017). Segundo Siewert (2020), no Brasil, a maioria dos idosos dependentes residem em ILPIs atingindo uma proporção de até 86,3%.

Os fatores que predisõem os idosos à institucionalização são: ausência de cônjuge e filhos, comprometimento cognitivo e dependência para atividades básicas da vida diária, além de doenças associadas a prejuízos cognitivos e funcionais (Siewert et al., 2020). O perfil de pessoas idosas institucionalizadas é constituído por indivíduos que requerem maior assistência devido a presença de demência, dependência e várias comorbidades que comprometem diversas atividades da vida diária, incluindo a alimentação (Araújo et al., 2017, Xavier et al., 2017).

O ambiente domiciliar influencia a qualidade de vida das pessoas em idades avançadas, uma vez que os idosos passam a maior parte do tempo em casa e que como a fragilidade é

caracterizada por uma maior vulnerabilidade a estressores externos. Isso facilita desfechos adversos à saúde como a hospitalização e internação em ILPIs. O processo de cuidado individualizado envolve conhecer os padrões de suas necessidades humanas básicas, como por exemplo, conhecer os hábitos alimentares, seus alimentos favoritos, onde servi-los e com quem querem se sentar durante as refeições (Araújo et al., 2017; Xavier et al., 2017; Zimmermann et al., 2021).

Segundo Hall e Berges (2018) idosos institucionalizados podem enfrentar uma série de desafios e vulnerabilidades, incluindo:

- Dependência: risco de aumento a dependência em relação aos cuidados e assistência, tornando o idoso cada vez mais vulnerável às complicações de saúde;
- Autonomia: a institucionalização muitas vezes ocorre em casos de fragilidade, o que, na maioria das vezes, requer que os idosos abdicem de parte da sua autonomia e tomada de decisões;
- Isolamento social: apesar de viverem com outros idosos e profissionais de saúde, a institucionalização pode levar ao isolamento social, quando a participação em atividades sociais e familiares fica mais limitada. Isso pode contribuir para o aumento do sentimento de solidão e diminuição do bem-estar emocional.

Assim, é importante promover a qualidade de vida e o bem-estar dos idosos institucionalizados. O cuidado centrado na pessoa e a atenção individualizada são fundamentais para garantir uma experiência positiva e minimizar a fragilidade desses idosos (Hall e Berges 2018).

1.4 NEUROFISIOLOGIA DA DEGLUTIÇÃO NORMAL

A deglutição consiste em um complexo ato neuromuscular de transportar o alimento da boca até o estômago de forma segura, ou seja, impedindo a entrada de corpo estranho (alimento, líquido e saliva) na via aérea. Para esse ato ocorrer de forma correta, necessita da integridade dos pares de nervos cranianos, trigêmeo (V par craniano, nervo motor e sensitivo), facial (VII par craniano, nervo motor e sensitivo), glossofaríngeo (IX par craniano, nervo motor e sensitivo), vago (X par craniano, nervo motor e sensitivo), hipoglosso (XII par craniano, nervo motor) e espinhal - cervical (nervo motor) (Figura 4). Além disso, há necessidade da integridade dos grupos musculares da boca, laringe, faringe e esôfago e de redes corticais e subcorticais, como do córtex sensório-motor primário e secundário, córtex pré-motor, ínsula, giro cingulado,

área motora suplementar, as áreas de integração sensório-motora e os gânglios basais (Marchesan, 1999; Yamada et al., 2004; Wirth et al., 2016; Christmas, 2019).

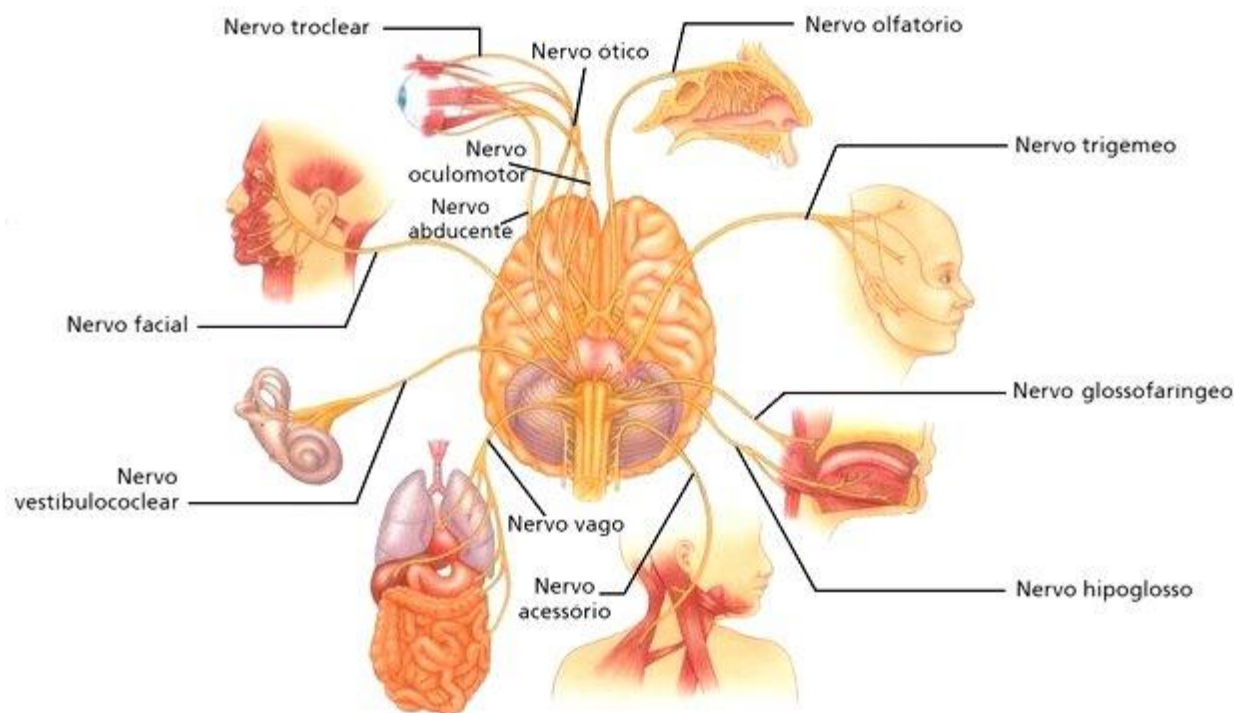


Figura 4. Pares de nervos cranianos. V par nervo trigêmeo, VII par nervo facial, IX par nervo glossofaríngeo, X par nervo vago, XII par nervo hipoglosso. *Fonte:* <https://www.lecturio.com/pt/concepts/paralisia-de-nervos-craniano>.

A deglutição pode ser dividida didaticamente em quatro fases: preparatória, oral, faríngea e esofágica. A fase preparatória é voluntária, caracteriza-se pela escolha do alimento e do utensílio para a oferta até o tempo em que o alimento é inserido na cavidade oral, neste momento é onde inicia a fase oral, que também é voluntária (Figura 5) (Yamada et al., 2004; Cintra et al., 2005; Marchesan, 2008; Jotz, Dornelles, 2010).



Figura 5 Segunda fase da deglutição, fase oral. Fonte: http://www.wwow.com.br/portal/includes_popup

Na fase oral inicia a qualificação do alimento, pela percepção de seu volume, consistência, temperatura e densidade entre outras características. Esta percepção é realizada pela integridade das mucosas e inervação sensorial periférica presente nos lábios, bochechas, língua, palato duro e mole e orofaringe. A integridade dentária é necessária para que se realize a trituração e pulverização do alimento pela mastigação e assim formar o bolo alimentar juntamente com a umidificação do mesmo pela salivação. Após o alimento ter se transformado em bolo alimentar durante a fase oral, ele é posicionado sobre o dorso da língua e projetado para trás, através de movimentos ondulatórios da língua iniciando a fase faríngea (Yamada et al., 2004; Cintra et al., 2005; Marchesan, 2008; Jotz, Dornelles, 2010).

A terceira fase da deglutição, fase faríngea, voluntária, inicia pelo disparo da deglutição e é seguida de uma série de mecanismos de proteção para a via aérea afim de evitar a entrada do alimento no pulmão. Durante a fase faríngea, o escape alimentar nasal é impedido pelo fechamento do esfíncter velofaríngeo que é a acomodação do palato mole contra a parede posterior da faringe, evitando a dissipação da pressão e a regurgitação nasal do alimento. Simultaneamente acontece elevação e anteriorização da laringe, a adução das pregas vocais associada a aproximação horizontal das cartilagens aritenoides, adução das pregas vestibulares e o abaixamento da epiglote sobre as pregas vocais. Este processo é de extrema importância tanto para prevenção de penetração ou aspiração de alimento, como para a abertura do esfíncter esofágico superior, permitindo a passagem do bolo alimentar para o esôfago (Figura 6) (Yamada et al., 2004; Cintra et al., 2005; Marchesan, 2008; Jotz, Dornelles, 2010).

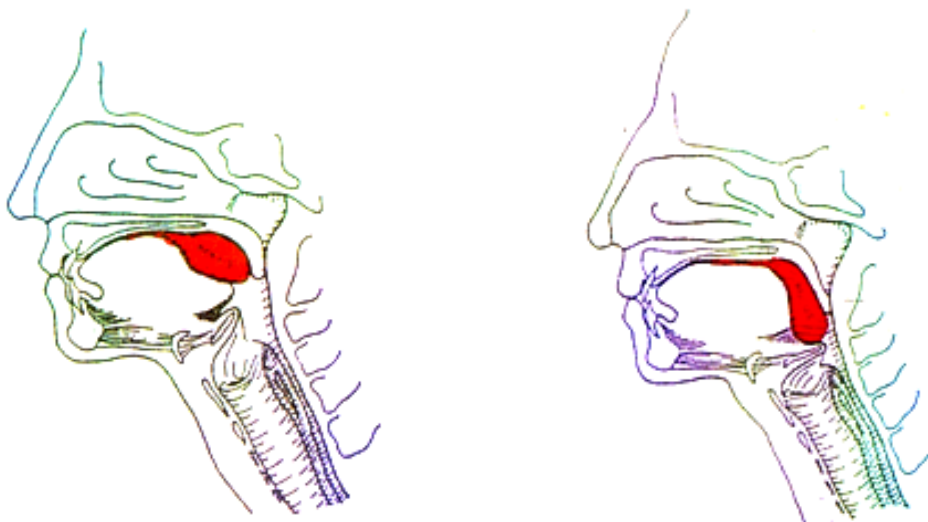


Figura 6. Terceira fase da deglutição, fase faríngea. Fonte: http://www.wwow.com.br/portal/includes_popup

Com estes mecanismos interligados e a sequência da contração da musculatura constritora da faringe em sentido craniocaudal, inicia-se a fase esofágica, quarta e última fase da deglutição, esta por sua vez, involuntária (Yamada et al., 2004; Cintra et al., 2005; Marchesan, 2008; Jotz e Dornelles, 2010). A fase esofágica, leva o bolo alimentar até o estômago através de movimentos peristálticos (figura 7) (Yamada et al., 2004; Cintra et al., 2005).

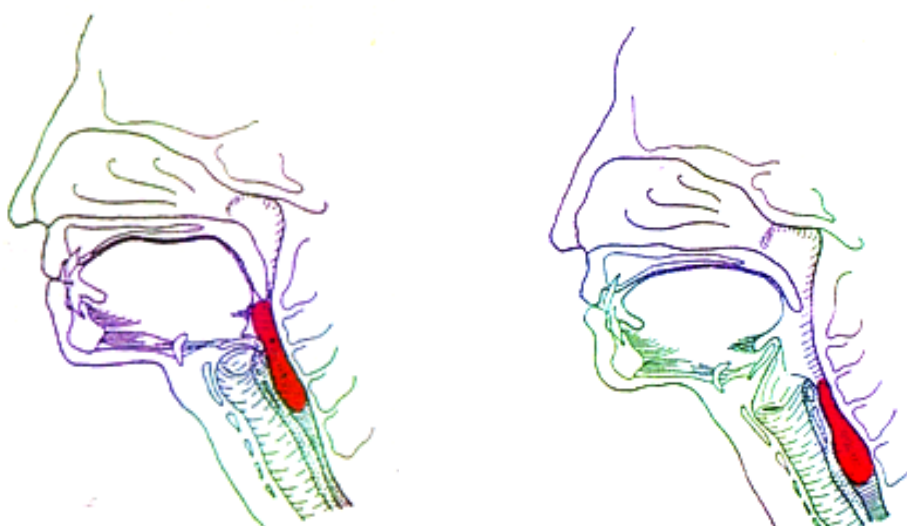


Figura 7. Quarta fase da deglutição, fase esofágica. Fonte: http://www.wwow.com.br/portal/includes_popup

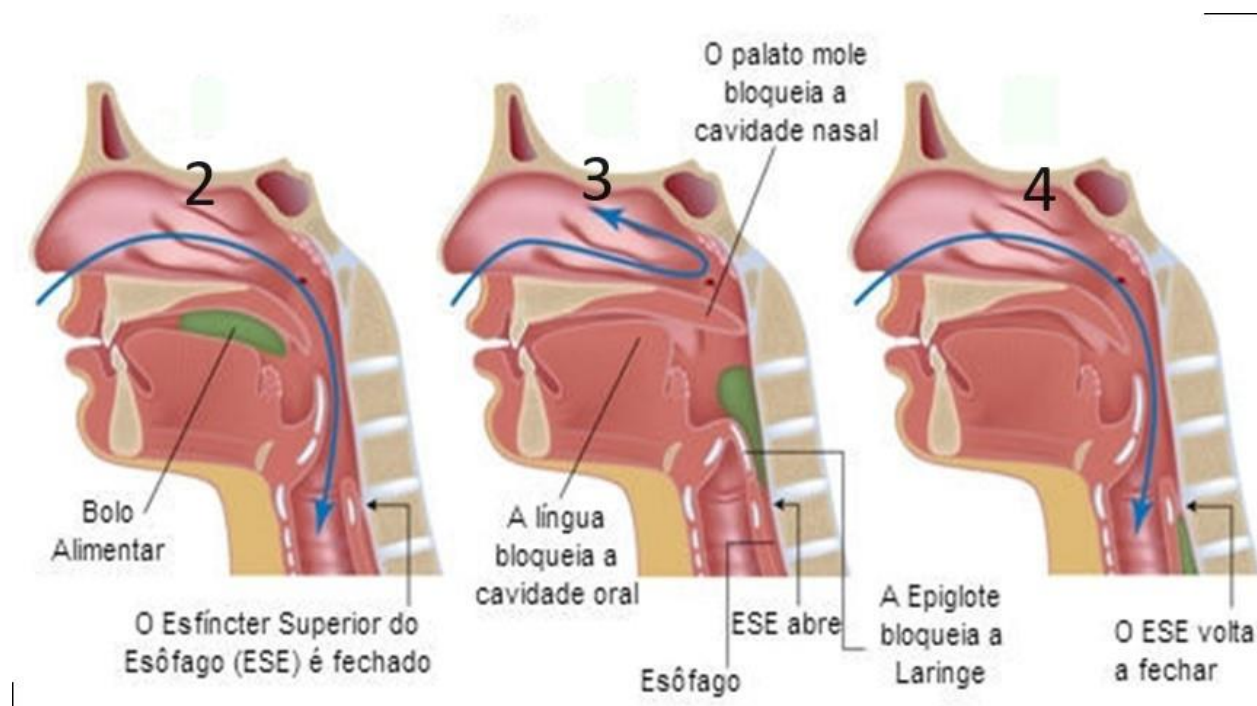


Figura 8. Figura demonstrativa das fases da deglutição de forma sequenciada. Fonte: <https://inmedi.com.br/disfagia/>

Exames de imagem, mostram que lesões cerebrais sugerem uma especificação hemisférica para as diferentes fases da deglutição. À esquerda acontece processo da fase oral da deglutição e à direita o processamento da fase faríngea da deglutição (Wirth et al., 2016).

Qualquer alteração neste complexo neuromuscular denomina-se disfagia, que hoje é codificada na Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10) onde recebe a descrição de “dificuldade de deglutição” (Fernandez-Rosati et al., 2022).

O processo do envelhecimento traz consigo alterações neurológicas, fisiológicas, musculares e psicossociais, fazendo com que a deglutição sofra impacto direto com relação à integridade muscular, óssea e de sensibilidade periférica. Assim, atualmente a disfagia é considerada uma síndrome geriátrica. É denominada presbifagia, a deglutição do idoso (Wirth et al., 2016; Sire et al., 2020).

Idosos são mais propensos a desenvolver disfagia com relação às demais faixas etárias, pelas alterações fisiológicas típicas do envelhecimento e a alta frequência de comorbidades associadas. Como já se sabe, a disfagia aumenta o risco de fragilidade, desnutrição, desidratação, morbidade associada, tempo de internação, institucionalização e mortalidade (Fernandez-Rosati et al., 2022).

1.5 A DEGLUTIÇÃO DO IDOSO

O estado funcional dos idosos estão relacionados à sua genética e a questões ambientais, bem como a outros fatores físicos e psicológicos. Uma característica comum em idosos é o declínio progressivo em diversas funções fisiológicas, o que pode levar a um risco aumentado de sarcopenia, disfagia, osteoporose e fragilidade. Estima-se que 590 milhões de pessoas em todo o mundo tenham disfagia de algum grau (Sire et al, 2022; Nakao et al, 2023).

As principais características 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 hióide pelo rebaixamento da laringe; hipossensibilidade da faringe (figura 9), o que permite presença de resíduos orofaríngeos, com sinais de penetração/aspiração laringotraqueal; e a diminuição de mobilidade do osso hióide dado pelo enrijecimento de ligamentos. Tais alterações interferem diretamente no movimento de elevação e anteriorização da laringe, assim como na eficiência do fechamento glótico. A flacidez de pregas vocais e o fechamento glótico incompleto são comuns em idosos (Santoro, 2010; Fávoro et al., 2016; Souza et al., 2019; Xavier et al., 2022).

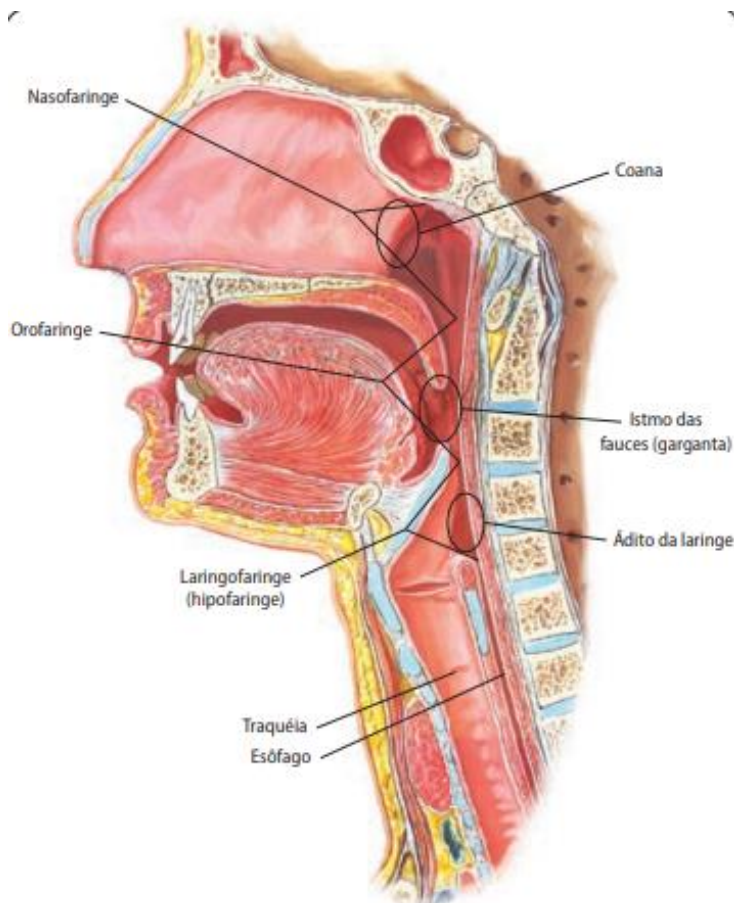


Figura 9. Representação esquemática da faringe mostrando as suas comunicações. Fonte: <https://morfologia.paginas.ufsc.br/files/2020/07/Livro-Novo-Anatomia.pdf>

Além dos aspectos anatomofisiológicos, também devem ser consideradas as alterações no prazer ao alimentar-se e o impacto negativo na socialização. O envelhecimento está associado ao declínio funcional, caracterizado por um comprometimento na realização das atividades de vida diária, incluindo as limitações relacionadas à alimentação que tem importante papel social (Xavier et al., 2022).

A deglutição, por estar atrelada ao ato de se alimentar, garante prazer e está inserida num contexto de relações sociais e afetivas. Neste cenário, a deglutição segura é essencial, desde a apresentação visual até a ingestão do alimento. Alterações cognitivas, comportamentais, físicas e ambientais predisõem o idoso a uma mudança na dinâmica alimentar e conseqüentemente aos riscos de pneumonia broncoaspirativa, desnutrição e desidratação (Souza et al., 2019; Xavier et al., 2022).

A maioria das doenças que levam a disfagia são mais prevalentes no envelhecimento. No entanto, as mudanças provenientes do envelhecimento trazem consigo, por si só, o aumento de risco para disfagia mesmo que de forma isolada (Wirth et al., 2016). Segundo alguns autores, há evidências que sugerem que 15% das pessoas com 65 anos ou mais apresentam disfagia, e

que 235 milhões de idosos sofrerão de distúrbio de deglutição em todo o mundo em meados de 2050 (Andrade et al., 2018; Cock e Omari, 2018; Balou et al., 2019, Wolf et al., 2021).

A deglutição no idoso é um fator de risco de mortalidade. Um estudo evidenciou uma taxa de mortalidade de 35% dos idosos que, além de disfagia, apresentavam dentição incompleta e/ou em mau estado de higiene oral. Em contraste, 13% da mortalidade foi observada entre os idosos com deglutição normal e boa saúde oral (Hägglund et al., 2019).

Embora a disfagia cause complicações que tragam risco de vida, muitas vezes não é detectada, explorada e tratada, mesmo sem que a doença de base se manifeste. Suspeita-se que essas mudanças do envelhecimento afetam todas as fases da deglutição. As alterações incluem: tempo de trânsito oral aumentado; força e pressão lingual diminuída; e retardo no disparo da deglutição, o que leva ao atraso do fechamento glótico. Além disso, pode haver diminuição do volume do músculo gênio-hióideo pela sarcopenia, o que diminui a força da elevação laríngea (Wirth et al., 2016; Cock e Omari, 2018; Iwao et al., 2019; Espinosa et al., 2020).

Com relação a fase esofágica sabe-se que o envelhecimento traz uma série de consequências, são elas a maior restrição do esfíncter esofágico superior (EES), que é o mais suscetível ao efeito do envelhecimento com consequências clínicas significativas, o aumento da contratilidade faríngea, a diminuição da contratilidade esofágica distal e a redução do relaxamento do esfíncter esofágico inferior (EEI) (Wirth et al., 2016; Cock e Omari, 2018; Maeda et al., 2019).

Anormalidades em qualquer um desses componentes pode afetar negativamente o fluxo transesfíncterianos, o que resulta em redução do trânsito faringoesofágico e acúmulo de resíduo faríngeo. Isso predispõe a aspiração após a deglutição. A fraqueza dos músculos supra-hióideos em idosos parece impulsionar o efeito da idade no EES (Wirth et al., 2016; Cock e Omari, 2018; Maeda et al., 2019).

Apesar da disfagia poder ocorrer em qualquer idade, acaba prevalecendo nos idosos e se agrava quando se trata de idosos com grau de dependência aumentado (Maeda et al., 2019; Iwao et al., 2019). O estudo de Igarashi et al. (2019) mostra prevalência da disfagia em idosos independentes foi de 25,1% e em idosos dependentes foi de 53,8%.

Segundo Fávaro et al. (2016), a institucionalização é um fator que contribui para o desenvolvimento da desnutrição. Por sua vez, a desnutrição contribui para o aparecimento de confusão mental, vertigem, fraqueza física e fadiga, maior deterioração da capacidade funcional e muscular. Isso favorece os sintomas de disfagia, e o aumento de disfagia, contribui para a desnutrição, formando um ciclo vicioso (Wirth et al., 2016; Maeda et al., 2019).

A sarcopenia pode ser considerada um fator de risco independente para a disfagia, reduzindo a força dos músculos da deglutição. Assim, a sarcopenia e a disfagia partilham vários fatores por sua coexistência. Ambas as condições podem ser consideradas fatores de risco, e preditivos ao mesmo tempo, a desnutrição em idosos (Chen et al,2021; Sire et al, 2022).

A ocorrência de disfagia orofaríngea pode alcançar índices de 70% a 90% nas populações mais envelhecidas e é um dos grandes problemas de saúde presentes em idosos institucionalizados comparado a prevalência entre 13% à 33% dos idosos não institucionalizados. Este índice está intimamente relacionado a dependência, demência avançada, higiene oral precária, múltiplos diagnósticos e fatores ambientais (Xavier et al., 2021).

Em um estudo realizado em dois municípios do Sul de Santa Catarina, e que ainda os dados não foram publicados, mostrou que a prevalência de disfagia em idosos em ILP filantrópicas foi de 69,4 % em uma população total de 98 indivíduos. Esta foi associada com a prática de atividade física, dentição, idade, história familiar de câncer e estado civil (Capelari, 2017).

O comprometimento na segurança e na eficácia da deglutição causa pneumonia por broncoaspiração e danos às necessidades nutricionais e hídricas do idoso. Assim, compreender a frequência da disfagia orofaríngea em idosos institucionalizados permite conhecer o impacto dessa condição na saúde do idoso. Também ajuda a gerenciar os problemas de alimentação e deglutição desta população, a fim de determinar intervenções individuais e coletivas, fonoaudiológicas e interdisciplinares, visando o bem-estar de cada idoso e à redução de custos em saúde (Xavier et al., 2017).

1.6 QUALIDADE DE VIDA E DEGLUTIÇÃO

A qualidade de vida é definida como a integridade de fatores multidimensional relacionados a parâmetros físicos, sociais e econômicos. As alterações de qualidade de vida provenientes da disfagia, são relacionados as mudanças e adaptações necessárias para manter uma alimentação segura e eficaz. Ressalta-se que os sintomas relacionados à disfagia podem causar estresse psicológico com efeitos negativos na qualidade de vida, sendo considerado preditor de sofrimento (Gonçalves, 2019). Nesse sentido, as dificuldades apresentadas por pessoas com disfagia no momento das refeições podem trazer constrangimento e frustração, fazendo com que haja isolamento e tendência a alimenta-se longe dos familiares, deixando de frequentar restaurantes ou ambientes públicos (Gonçalves, 2019; Depolli et al, 2023)

A disfagia pode ser um preditor para a depressão. Em um ensaio clínico randomizado com indivíduos disfágicos pós-AVC, mostrou diferentes graus de ansiedade e depressão, e que após a melhora da função de deglutição e menor incidência de pneumonia os indivíduos apresentaram menores escores de ansiedade e depressão, e apresentaram reabilitação nutricional (Depolli et al., 2023).

Alterações vocais, tanto quanto de deglutição, impactam na qualidade de vida e no estado emocional do indivíduo. Assim a investigação da qualidade de vida e dos sintomas de ansiedade e depressão em indivíduos disfágicos pode auxiliar no manejo clínico precoce, melhorando o prognóstico do indivíduo. A compreensão e identificação desses parâmetros auxilia na tomada de decisão clínica e na melhora da comunicação multidisciplinar (Guimaraes et al., 2019, Depolli et al., 2023).

Em idosos institucionalizados é elevada a prevalência de sintomas depressivos associados à presença de disfagia, assim faz-se necessário buscar medidas que atuem diretamente nas variáveis modificáveis, prevenindo-as e tratando-as. Tem-se como variáveis modificáveis, o posicionamento no momento das refeições, consistência do alimento, estado de vigília do idoso, entre outros (Guimaraes et al., 2019).

Grupos terapêuticos auxiliam na melhora da saúde mental e podem contribuir para a redução dos sintomas de ansiedade e depressão, por promover socialização, rede de apoio e lazer. Os recursos para este tipo de abordagem são de baixo custo e acessíveis aos profissionais (Brunozi et al., 2019).

1.7 TRATAMENTO PARA A DISFAGIA

Explorar métodos para prevenir ou reverter essas mudanças é fundamental para a sociedade que envelhece rapidamente, especialmente devido às conhecidas perturbações na saúde e na qualidade de vida associadas à disfagia. Sendo assim, se faz necessário inserir esta abordagem no contexto de políticas públicas à saúde e segurança social, que é onde esta realidade se torna mais emergente, para não só prolongar os anos de vida, como também retardar ao máximo o surgimento de incapacidades e dependências (Balou et al., 2019).

Compreender esse cenário é importante para o adequado planejamento e execução das ações de cuidado e atenção à disfagia orofaríngea voltadas a essa população idosa institucionalizada (Araújo et al., 2017; Xavier et al., 2017).

A avaliação e intervenção precoce da disfagia reduzem as taxas de pneumonia em indivíduos com acidente vascular encefálico e sabe-se que quanto maior a frequência de

intervenção terapêutica, melhor seu desfecho. Assim, o desenvolvimento e a validação de intervenções específicas para idosos, a investigação dos efeitos colaterais dos medicamentos na fisiologia da deglutição e o estabelecimento do efeito da sarcopenia na função de deglutição, têm o potencial de melhorar a situação e o prognóstico neste frágil grupo de indivíduos. O principal objetivo da terapia da disfagia é reduzir a morbimortalidade associada às infecções torácicas e ao mau estado nutricional, recuperar a deglutição fisiológica e manter a qualidade de vida (Wirth et al., 2016).

Exercícios como deglutição de esforço que pretende aprimorar a coordenação deglutição-respiração, fortalecer o complexo hiolaringeo e aumentar a pressão intraoral (Steenhagen e Motta, 2006), a extensão laríngea que treina elevação e rebaixamento da laringe promovendo força elástica nesta musculatura, além da coaptação glótica que é necessária para a deglutição segura (Roman e Cielo 2006) e a firmeza glótica que em como objetivo principal elevação e aproximação glótica, e estímulo de sensibilidade das vias aéreas superiores (VAS), e manutenção ou aumento de tônus de véu palatino, bochechas, lábios além de fortalecer pressão intraoral (Fouquet et al., 2012), são exemplos de exercícios de reabilitação.

As intervenções para disfagia orofaríngea têm benefícios limitados devido ao declínio inevitável na maioria das pessoas. De acordo com a OMS, o número de pessoas com demência é atualmente de 47,5 milhões, e em 2030, passará para 75,6 milhões, e em 2050, para 135,5 milhões. Nesta população, a prevalência de disfagia, apesar de alta, varia de acordo com o tipo e a gravidade da demência e das lesões corticais e subcorticais que afetam o controle neural da deglutição. Conforme a demência progride com piora do estado cognitivo e funcional, a deglutição também se deteriora, afetando até 77% dos idosos. Pessoas com demência, especialmente em fases avançadas, geralmente apresentam prejuízo na saúde oral e ausência dentária. Quando o indivíduo é institucionalizado, este cenário se agrava, principalmente pelo escasso conhecimento das equipes que fornecem o cuidado nas ILPIs (Wirth et al., 2016; Wiig, 2018; Espinosa et al., 2020; Calmarza-Chueca et al., 2021).

A terapia da deglutição visa melhorar a segurança e a eficiência da deglutição por meio de estratégias compensatórias e reabilitativas (Sire et al 2022). Segundo Chen et al (2019) exercícios da terapia convencional são projetados para melhorar a força dos músculos envolvidos durante a deglutição, mas para a correta determinação destes exercícios é necessário diagnóstico adequado e precoce para que o manejo apropriado da disfagia possa ser útil para melhorar a qualidade de vida do indivíduo e ajudar a prevenir ou retardar a morte (Panebianco et al, 2020).

A reabilitação da disfagia é caracterizada por diversas intervenções, incluindo treinamento funcional, manobras compensatórias, ajustes posturais, manobras de deglutição e modificações na consistência das dietas (Espinosa et al., 2020, Panebianco et al, 2020).

As adaptações posturais têm um papel crucial no fechamento das vias aéreas e na redução do risco de aspiração, a fim de melhorar a velocidade e a segurança da deglutição. A posição sentada vertical de 90° deve ser mantida durante a refeição e pelo menos 30 minutos após, para reduzir o risco de refluxo gastroesofágico, por exemplo. Além disso, foi demonstrado que os tratamentos protéticos orais podem proporcionar uma melhor qualidade de vida. Tal resultado sugere que a melhora da função mastigatória possui implicações na ingestão oral e risco de desnutrição em pessoas idosas. Assim, pode-se concluir que é importante manter a higiene oral e um bom estado oral para manter uma boa sensação tátil e gustativa durante a ingestão de alimentos (Fávaro et al., 2016; Hägglund et al., 2019; Espinosa et al., 2020, Panebianco et al, 2020).

Conforme Cosentino et al. (2021) definir o momento apropriado para o rastreamento da disfagia e identificar modalidades confiáveis, melhora a qualidade de vida dos idosos, diminuindo o impacto da disfagia por possibilitar a manutenção de qualidade alimentar.

1.8 JUSTIFICATIVA

Pautado no aumento do envelhecimento populacional, na fragilidade dos idosos residentes de ILPIs, nos riscos eminentes à saúde e ao mal-estar físico e social que a disfagia traz, se idealizou este trabalho que tem como hipótese que exercícios fonoaudiológicos podem reabilitar a deglutição de idosos. A literatura neste sentido é escassa.

Assim, avaliar a eficiência de exercícios fonoaudiológicos na reabilitação da deglutição de idosos, para maior segurança e eficiência alimentar através de um protocolo de exercícios que foi elaborado pela pesquisadora levando em consideração os princípios de neuroplasticidade, se faz necessário visando diminuir danos à saúde.

Sabe-se que a presença do fonoaudiólogo na ILPI não é a realidade da maioria das instituições e que ao longo do tempo têm sido realizados vários estudos (Alves et al., 2013; Salcher et al., 2015; Oliveira et al., 2018) acerca da importância da equipe multidisciplinar na ILPI, no que diz respeito às várias áreas de intervenção. O fonoaudiólogo compõe essa equipe corroborando com pesquisas, avaliação, reabilitação e promoção em saúde.

Através de pesquisas como esta, pode-se também criar protocolos de triagem de deglutição a serem implementados nas ILPIs. Tais protocolos poderiam ser aplicados por

qualquer profissional no momento da matrícula do idoso na ILPI como medidas de prevenção visando o diagnóstico precoce por contemplar os fatores de risco para disfagia, dada sua incidência e sua importância no que tange a manutenção da saúde física e emocional.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar o efeito de um protocolo de exercícios fonoaudiológicos na reabilitação da deglutição de idosos institucionalizados.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Comparar a deglutição dos idosos com intervalo de 12 semanas sem intervenção;
- Comparar a deglutição pré e pós aplicação dos exercícios fonoaudiológicos, propostos como forma de protocolo de 8 semanas, a fim de avaliar o efeito dos mesmos;
- Avaliar a capacidade funcional com relação ao grau de dependência dos indivíduos antes e depois da realização dos exercícios fonoaudiológicos;
- Avaliar o comprometimento cognitivo dos indivíduos antes e depois da realização dos exercícios fonoaudiológicos;
- Avaliar a correlação dos sintomas depressivos, de ansiedade e de declínio cognitivo com a deglutição antes e após os exercícios fonoaudiológicos;
- Avaliar os possíveis fatores de risco para a disfagia nesta população de idosos institucionalizados;
- Comparar a concordância das ferramentas que avaliaram a disfagia nesta população de idosos institucionalizados.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Por seguir os preceitos éticos contidos na Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que trata das Normas e Diretrizes de Pesquisa envolvendo seres humanos (Brasil, 2012), o presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) sob o registro 5.606.992. Este estudo foi submetido para registro, como estudo clínico.

Todas as instituições de longa permanência que aceitaram participar do estudo, assinaram a carta de aceite e todos os idosos que participaram do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice I).

3.2 TIPO DE ESTUDO

O presente estudo trata de um estudo quase experimental. Assim, consiste em determinar um objeto de estudo, selecionar as variáveis que seriam capazes de influenciá-lo, definir as formas de controle e de observação dos efeitos que a variável independente produz diretamente na variável dependente, sendo realizado em uma avaliação pré-teste e outra avaliação pós-teste.

3.3 LOCAL DO ESTUDO

Esta pesquisa foi desenvolvida nas instituições filantrópicas de longa permanência de Criciúma e Cocal do Sul, municípios da região Sul de Santa Catarina.

A ILPI de Criciúma conta com a nutricionista, enfermeiro, médico, técnico de enfermagem e fisioterapeuta em sua equipe multidisciplinar, são aproximadamente 70 idosos no total de idosos matriculados nesta instituição. Já a ILPI de Cocal do Sul tem sua equipe multidisciplinar composta por enfermeiro, fisioterapeuta e médico, e 30 idosos residem nesta instituição.

3.4 POPULAÇÃO DO ESTUDO

A população do estudo foi composta por indivíduos de ambos os sexos, com idade igual ou maior de 60 anos institucionalizados em instituições filantrópicas dos municípios de Criciúma e Cocal do Sul.

3.5 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO DO ESTUDO

Teve como critérios de exclusão: diagnóstico neurológico compatível com síndromes ou malformações oromiofaciais, perda visual e/ou auditiva sem uso de dispositivo para suas devidas compensações. Indivíduos hospitalizados no momento da coleta de dados, também serão excluídos da pesquisa.

Assim, foram inclusos neste estudo todos os idosos com idade igual ou acima de 60 anos, de ambos os sexos, institucionalizados em instituições filantrópicas do município de Criciúma, com nível cognitivo que permitissem que os participantes assinassem e aceitassem participar da pesquisa.

3.6 DESFECHOS E FATORES EM ESTUDO

O desfecho primário, foi a diminuição dos sintomas disfágicos nos idosos para avaliar o grau de eficiência do protocolo de exercícios fonoaudiológicos proposto pela pesquisadora que considera respiração, força e mobilidade dos órgãos fonoarticulatórios (OFAs). Os desfechos secundários foram a autopercepção dos indivíduos frente a disfagia, comprometimento cognitivo, sintomas de depressão e sintomas de ansiedade. Os fatores em estudo foram o protocolo de exercícios fonoaudiológicos, as variáveis sociodemográficas e clínicas.

3.7 DEFINIÇÃO DO PICO DO ESTUDO

P- (população) – indivíduos institucionalizados dos municípios de Criciúma e Cocal do Sul.

I- (Intervenção)- exercícios fonoaudiológicos.

C- (comparação)- antes e após a aplicação de um protocolo de exercício fonoaudiológicos, que incluem trabalho de respiração, de força e mobilidade dos órgãos fonoarticulatórios.

O -(*outcome*=desfechos)- diminuição dos sintomas disfágicos em idosos.

3.8 TAMANHO AMOSTRAL

A seleção dos participantes foi do tipo censitário, no qual todos os indivíduos moradores das instituições filantrópicas de longa permanência dos municípios de Criciúma e Cocal do Sul foram recrutados pela pesquisadora. Os idosos que participaram do estudo responderam ao questionário sociodemográfico e de saúde (Apêndice II) elaborado pela pesquisadora, ao questionário EAT-10, ao Miniexame do estado mental (MEEM), a escala de depressão, escala de ansiedade, além da avaliação clínica da deglutição. Todos os indivíduos avaliados foram submetidos ao protocolo de exercícios fonoaudiológicos proposto pela pesquisadora.

3.9 COLETA DE DADOS

Foi realizada reunião com os responsáveis das instituições de longa permanência a fim de esclarecer sobre o desenvolvimento e o objetivo do estudo e neste momento assinado a Carta de Aceite, que visa à autorização para a realização da pesquisa por parte da instituição.

O processo de coleta de dados ocorreu por meio da abordagem da pesquisadora, e pelas etapas 1, 2, 3 e 4. A etapa 1 foi composta pela coleta de dados com relação aos dados clínicos e sociodemográficos, declínio cognitivo, sintomas de ansiedade, sintomas de depressão, autopercepção dos sintomas disfágicos e a avaliação da deglutição. A Etapa 2 aconteceu 12 semanas após a etapa 1, e foi composta da avaliação clínica da deglutição. Já a etapa 3, etapa de treino, iniciou logo após a etapa 2 e teve duração de 8 semanas e teve sua finalização com a etapa 4, onde foram coletados novamente os dados sobre o declínio cognitivo, sintomas de ansiedade e depressão, autopercepção dos sintomas disfágicos e a avaliação da deglutição. As etapas estão descritas a seguir e na figura 10:

Etapa 1: Coleta de dados 1- pré aplicação do protocolo de exercícios fonoaudiológicos.

- Questionário sociodemográfico
- Avaliação das Atividades Básicas de Vida Diária
- Escala de Depressão
- Escala de Ansiedade
- Mini Exame do Estado Mental
- Questionário EAT-10
- Avaliação clínica da deglutição

Etapa 2: Coleta de dados 2 (12 semanas após a primeira aplicação dos testes) - pré aplicação do protocolo de exercícios fonoaudiológicos

- Avaliação clínica da deglutição

Etapa 3: Aplicação do protocolo de exercícios fonoaudiológicos por um fonoaudiólogo durante 8 semanas.

Etapa 4: Coleta de dados 3 – após aplicação do protocolo de exercícios fonoaudiológicos.

- Avaliação das Atividades Básicas de Vida Diária
- Escala de Depressão
- Escala de Ansiedade
- Mini Exame do Estado Mental
- Questionário EAT-10
- Avaliação clínica da deglutição



Figura10: Desenho experimental. Fonte: Elaborada pelo autor, 2024

Na abordagem aos idosos foram esclarecidos acerca dos objetivos do estudo e a partir disso, os que aceitaram participar da pesquisa, assinaram o TCLE.

Os resultados das escalas FOIS e EAT-10 foram analisados em relação a concordância das mesmas, já que a primeira, é uma avaliação clínica realizada pela fonoaudióloga, e a última é auto-aplicada.

3.10 INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

Para avaliar os idosos os seguintes instrumentos foram aplicados:

- **Questionário Sociodemográfico:** com o objetivo de coletar informações acerca das condições sociais, demográficas, econômicas e de saúde dos idosos entrevistados, como por exemplo, sexo, idade, escolaridade, histórico de doenças e estado civil. O questionário possui variáveis específicas para cada área investigada (Apêndice II).
- **Avaliação das Atividades Básicas da Vida Diária (ABVDs) e das Atividades Instrumentais da Vida Diária (AIVDs):** ABVDs foi modificada de Katz et al. (1970) e avalia o estado de saúde e o desempenho social, sua pontuação pode variar de 20 a 140 pontos; AIVDs (Lawton et al., 1969): permite a avaliação da capacidade funcional propriamente dita e sua pontuação pode variar de 5 a 35 pontos. Quando a soma dos pontos das duas categorias alcançarem escore mínimo de 25 e máximo de 175 pontos, permitirá caracterizar a capacidade de dependência até a independência completa (Anexo I).
- **Escala de depressão (CES-D):** elaborado pelo *National Institute of Mental Health* possuindo uma acurácia satisfatória para medir o rastreamento de indivíduos com humor depressivo em serviços de saúde primário (Silveira e Jorge, 1998). Constituída de 20 itens, classificados em uma escala de frequência (0= raramente a 3= a maior parte ou o tempo todo), o escore vai de 0 a 60 e o ponto de corte de 16 ou a cima é utilizado para identificar indivíduos mais propensos a desenvolver depressão (Radloff, 1977) (Anexo II).
- **Transtorno de Ansiedade Generalizada (GAD-7):** escala que avalia, monitora e diagnostica sintomas de ansiedade. Esta escala é composta de 7 itens dispostos em uma escala de quatro pontos: 0=nenhuma vez a 3=quase todos os dias. A pontuação varia de 0 a 21, e para caracterizar a presença de sintomas de ansiedade, o indivíduo deverá apresentar valor de escore igual ou maior que 10 (Spitzer et al., 2006) (Anexo III).

- **Miniexame do Estado Mental (MEEM):** foi elaborado por Fosltein, Fosltein e Mchughc (1975) e tem como objetivo substituir testes de inteligência longos. É considerado “mini”, segundo os autores, pois possui apenas sete questões que são respondidas em um intervalo de tempo de 5 a 10 minutos avalia diversos domínios como orientação espacial, temporal, memória imediata e de evocação, cálculo, linguagem nomeação, repetição, compreensão, escrita e cópia de desenho e é utilizado amplamente, principalmente em pesquisas, pois permite avaliar da função cognitiva e o rastreamento de estágios demenciais, por isso deve ser utilizado considerando-se os pontos de corte 18-19 e 24-25, segundo a ausência ou presença de instrução escolar formal prévia (Lourenço e Veras, 2006) (Anexo IV).
- **Questionário EAT-10:** ferramenta de triagem validada para detectar indivíduos com 60 anos ou mais que possam estar em risco de apresentar disfagia. É um instrumento direto, de fácil preenchimento e aplicação, e é de curta duração (2 a 3 min), escore 3 ou mais indica sintomas disfágicos (Fernandez-Rosati et al., 2018) (Anexo IV).
- **Avaliação de Segurança da Deglutição – ASED:** um instrumento que visa caracterizar e avaliar os aspectos gerais de respiração, fala, voz e dos órgãos orofaciais e cervicais, diagnóstico, sinais vitais, alerta, sonda de alimentação, estado de orientação; habilidade de compreender ordens simples, saturação de oxigênio, padrão respiratório, dependência de oxigênio, inteligibilidade de fala, coordenação pneumofonoarticulatória, disfonia, motricidade orofacial, dentição, qualidade da tosse, elevação laríngea e presença de sialorreia ou xerostomia (Furkim et al., 2014) (Anexo V).

A avaliação foi constituída por duas partes: avaliação estrutural já citada e avaliação funcional da deglutição das consistências (líquido, néctar, mel, pudim e sólido), classificação do grau de presbifagia e condutas. Tem como objetivo a detecção inicial do risco para disfagia o que permite ao examinador identificar e interpretar as possíveis alterações na dinâmica da deglutição, caracterizar os sinais clínicos sugestivos para disfagia e tomar as devidas condutas através do grau de gravidade segundo o *Functional Oral Intake Scale – FOIS* (Crary et al., 2005).

Classificação:

NÍVEL	DESCRIÇÃO
Nível 1	Nada por via oral;
Nível 2	Dependente de via alternativa e mínima via oral de algum alimento ou líquido;
Nível3	Dependente de via alternativa com consistência via oral de alimento ou líquido;
Nível 4	Via oral total de uma única consistência;
Nível 5	Via oral total com múltiplas consistências com necessidade de preparo especial ou compensações;
Nível 6	Via oral total com múltiplas consistências sem necessidade de preparo especial ou compensações, porém com restrições alimentares;
Nível 7	Via oral total sem restrições.

Tabela 1: *Functional Oral Intake Scale – FOIS* Fonte: Elaborado pelo autor, 2024

Para a aplicação do protocolo foram necessários: estetoscópio, equipamento de oximetria de pulso, 15 ml de cada consistência testada, líquido, néctar, mel e pudim, um biscoito de água e sal, seringa de 20 ml e uma colher de sobremesa descartável, um canudo descartável e quatro copos descartáveis por sujeito avaliado.

O protocolo teve início com o teste da água, realizado por meio da oferta no gole livre no copo e no canudo. Em seguida, realizado o teste de deglutição das demais consistências, néctar, mel e pudim por meio da oferta gradativa de 5 e 10 ml na colher descartável tamanho sobremesa para cada consistência. E por último avaliado a deglutição da consistência sólida na forma de auto oferta¹. O idoso foi orientado a capturar o alimento do copo/colher e degluti-lo. O procedimento foi repetido três vezes para cada graduação, observando-se a uniformidade do desempenho (Furkim et al., 2014).

3.11 PROTOCOLO DE EXERCÍCIOS FONOAUDIOLÓGICOS

Todos os sujeitos submetidos às avaliações acima citadas participaram do protocolo de exercícios proposto pelo estudo. Tais exercícios têm como objetivo manter sensibilidade de via aérea superior (VAS), tônus de estruturas oromiofaciais e coordenação da complexa cadeia de movimentos – inspiração, mastigação e deglutição – expiração.

¹ Quando sujeito com dificuldade motora, a oferta foi realizada pela pesquisadora.

Para a elaboração deste protocolo de exercícios foram levadas em consideração a neurofisiologia da deglutição e as principais alterações provenientes do envelhecimento (Santoro, 2010; Fávaro et al., 2016; Souza et al., 2019; Xavier et al., 2022).

Vale ressaltar que os exercícios propostos são considerados universais por não causarem dano algum ou piorar alguma patologia preexistente (Aranda, 1995; Mariotti, et al 2015; Cavalcanti, 2024). Além disso, todos os exercícios foram acompanhados e instruídos por uma fonoaudióloga do estudo.

Os exercícios propostos:

EXERCÍCIO:	EXECUÇÃO	ORIENTAÇÃO	FREQUENCIA
A) firmeza glótica.	sopro no canudo de pirulito (descartável)	Você deve encher seu pulmão de ar e soprar dentro do canudo.	10X
B) extensão laríngea.	U/I	Você deve falar o “U” com som grosso e o “I” com som fino.	10X
C) deglutição de esforço	deglutição com esforço	Você deve engolir a saliva com força.	2X

Tabela 2: Protocolo de exercícios fonoaudiológicos Fonte: Elaborado pelo autor, 2024

Os exercícios foram aplicados em grupos de 5 a 8 idosos, agrupados conforme nível cognitivo onde foram realizadas três séries de dez repetições para o exercício A e B e três séries de duas repetições para o exercício C, 02 vezes na semana por 08 semanas, totalizando 16 sessões de exercícios. Foi levado em consideração o desempenho de cada indivíduo e realizado adaptações conforme a necessidade notada no momento da aplicação do protocolo.

Foi proposto que se realizasse 01 vez ao dia, 02 vezes na semana o seguinte esquema:

Série 1 – exercício do grupo A10x, B10x e C2x;

Série 2 – exercício do grupo A10x, B10x e C2x;

Série 3 – exercício do grupo A10x, B10x e C2x.

3.12 ANÁLISE DOS DADOS

As variáveis quantitativas foram descritas por média e desvio padrão ou mediana e amplitude interquartílica. As variáveis categóricas foram descritas por frequências absolutas e relativas.

A comparação das variáveis ao longo do tempo foi realizada pelo modelo de Equações de Estimativas Generalizadas (GEE) complementado pelo teste *Least Significant Difference*

(LSD). Os modelos utilizados foram o linear (quantitativas de distribuição normal), tweedie com transformação logarítmica (quantitativas de distribuição assimétrica), logística binária (qualitativa dicotômica) e multinomial (qualitativas politômicas).

Para comparar os grupos com e sem disfagia foram aplicados os testes t-student (quantitativas de distribuição normal), Mann-Whitney (quantitativas de distribuição assimétrica), qui-quadrado ou exato de Fisher (qualitativas).

Para controle de fatores confundidores, o modelo de Regressão de Poisson foi aplicado. O critério para a entrada da variável no modelo multivariado foi de que a mesma apresentasse um valor $p < 0,10$ na análise bivariada.

O coeficiente kappa foi utilizado para avaliar a concordância entre as escalas EAT e FOIS.

O nível de significância adotado foi de 5% ($P < 0,05$) e as análises foram realizadas no programa SPSS versão 27.0.

4 RESULTADOS

Iniciamos a coleta de dados com 110 indivíduos e cumprindo os critérios de exclusão, 27 sujeitos foram excluídos da amostra. Durante o decorrer da aplicação dos testes, ocorreram 4 óbitos. Somente 47 indivíduos participaram de todas as quatro etapas de aplicação de testagens, assim as análises estatísticas realizadas foram baseadas no método GE, quando há intenção de tratar, o que inclui todos os sujeitos que participaram da amostra, mesmo que tenham participado de etapas a menos, conforme figura 11, abaixo.

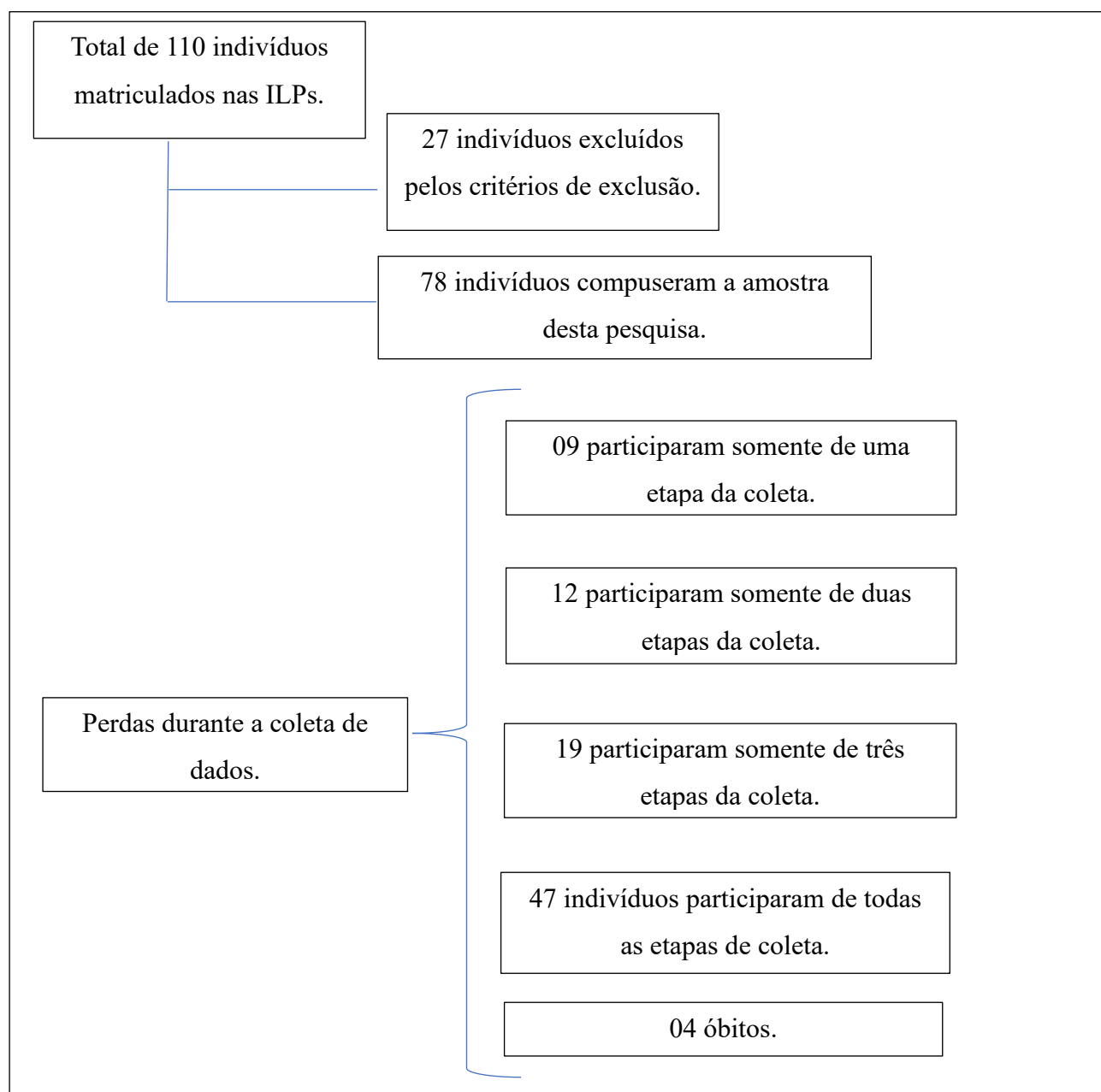


Figura 11. Fluxograma do estudo. Fonte: Elaboração do autor, 2024.

De acordo com os dados de caracterização dos indivíduos do estudo, pode-se observar que 56,3% dos indivíduos são do sexo feminino com idade média de 76 anos. Os estados civis que mais predominaram foram viúvos (35,2%) e solteiros (32,4%). A escolaridade predominante foi o primário incompleto (36,6%). 62% dos indivíduos consideram sua saúde como “boa”, mas 91,5% da amostra faz uso de algum tipo de medicamento e mais de 52% são hipertensos (tabela 3).

Variáveis	n=71
Idade (anos) – média ± DP	76,7 ± 8,4
Sexo do idoso – n(%)	
Masculino	31 (43,7)
Feminino	40 (56,3)
Número de filhos – mediana (P25 – P75)	2 (0 – 4)
Nível de escolaridade – n(%)	
Analfabeto/sem escolaridade	6 (8,5)
Primário incompleto	26 (36,6)
Primário completo	19 (26,8)
Médio incompleto	2 (2,8)
Médio completo	9 (12,7)
Superior incompleto	2 (2,8)
Superior completo	5 (7,0)
Outro	2 (2,8)
Estado Civil – n(%)	
Solteiro	23 (32,4)
Viúvo	25 (35,2)
Divorciado	14 (19,7)
Casado	9 (12,7)
Cor da pele – n(%)	
Branca	60 (84,5)
Indígena	2 (2,8)
Parda	5 (7,0)
Amarela	2 (2,8)
Negra	2 (2,8)
Autopercepção de saúde – n(%)	
Excelente	7 (9,9)
Muito boa	6 (8,5)
Boa	44 (62,0)
Ruim	11 (15,5)
Muito ruim	3 (4,2)
Comorbidades – n(%)	
Hipertensão Arterial Sistêmica	37 (52,1)
Diabetes Mellitus	26 (36,6)
Cardiopatia	15 (21,1)
Outra patologia	21 (29,6)

Tabela 3. Caracterização da amostra Fonte: Elaboração do autor, 2024.

Variáveis	n=71
Faz uso de medicações – n(%)	65 (91,5)
Vitaminas e suplementos	14 (19,7)
Anti-hipertensivos	29 (40,8)
Antibióticos	1 (1,4)
Insulinas	2 (2,8)
Tranquilizantes	24 (33,8)
Relaxante muscular	7 (9,9)
Outra medicação	18 (25,4)
Faz uso de produtos naturais para tratamento da doença – n(%)	16 (22,5)
Pratica algum tipo de atividade física – n(%)	30 (42,3)

Tabela 3. Caracterização da amostra – continuação *Fonte: Elaboração do autor, 2024.*

Conforme pode-se observar na tabela 4, na etapa 1 (basal) 94,3% dos indivíduos possuíam declínio cognitivo avaliado pelo MEEM, mais de 25% sintomas de ansiedade e 52,9% sintomas depressivos. No momento pós-intervenção estes valores vão para 88,4%, 22,9% e 60,4% respectivamente. Com relação ao grau de dependência, é possível observar que os indivíduos com que necessitam de 50% ou mais de auxílio para a realização de suas tarefas aumentou com relação entre a etapa 1(basal) e a etapa pós intervenção. Não houve diferença significativa entre os momentos quanto às variáveis apresentadas na Tabela 4.

Variáveis	Basal	Pós- intervenção	p
	Média ± DP	Média ± DP	
Atividade básica de vida diária	113,4 ± 40,8	113,5 ± 47,6	0,982
Classificação da Atividade de vida diária – n(%)			0,708
Dependência completa	0 (0,0)	1 (2,0)	
Dependência modificada, ajuda em até 75%	4 (7,4)	7 (14,3)	
Dependência modificada, ajuda em até 50%	13 (24,1)	8 (16,3)	
Dependência modificada, ajuda em até 25%	19 (35,2)	16 (32,7)	
Independência	18 (33,3)	17 (34,7)	
CESD	19,2 ± 11,1	21,8 ± 11,8	0,110
Diagnóstico CESD – n(%)			0,345
Normal	33 (47,1)	19 (39,6)	
Sintomas depressivos	37 (52,9)	29 (60,4)	
GAD	5,63 ± 5,29	5,60 ± 5,59	0,969
Diagnóstico GAD – n(%)			0,719
Normal	53 (74,6)	37 (77,1)	
Sintomas de ansiedade	18 (25,4)	11 (22,9)	
MEEM	15,2 ± 7,16	16,3 ± 7,50	0,175
Diagnóstico MEEM – n(%)			0,201
Normal	4 (5,7)	5 (11,6)	
Declínio cognitivo	66 (94,3)	38 (88,4)	

Tabela 4. Escalas CESD, GAD e MEEM basal e pós-intervenção. *Fonte: Elaboração do autor, 2024.*

Na etapa 1 (basal) 35,8% dos residentes mostraram autopercepção quando sua dificuldade alimentar, no entanto mais 50% da amostra total apresentou sinais clínicos para disfagia. Quando se compara os três momentos de coleta (basal, após 12 semanas e após intervenção) observa-se que o período entre a etapa basal e a etapa dois (12 semanas após) trouxe prejuízo à deglutição, aumentando, mas não mostrou diferença significativa, a porcentagem de disfágicos de 50 para 62% e uma melhora de tal quadro após a intervenção terapêutica aplicada, onde este valor de idosos com disfagia foi de 62,3% para 53,8% (mas não houve diferença significativa), confirmando a hipótese que embasou esta pesquisa, pois, pelo menos, não houve piora do quadro disfágico (tabela 5).

Ainda demonstrado na tabela 5, nota-se um acentuado número de idosos em uso de próteses dentárias e edêntulos. Pode-se observar que no decorrer do estudo a qualidade dentária da amostra foi modificada, tendo idosos com perda de dentição natural e início de uso de prótese dentária, idosos que na primeira etapa da coleta (basal) apresentavam boa fixação de suas próteses dentárias, mas que na coleta pós-intervenção já não se encontravam desta maneira.

Não houve mudança estatisticamente significativa nas escalas EAT e FOIS ao longo do tempo. No entanto, o tempo de fonação normal, o *loudness* (volume alto, basal ou baixo) basal, o *pitch* (classificação agudo, neutro ou grave) neutro e a presença de refluxo gastroesofágico reduziram nas 12 semanas e se mantiveram reduzidos após a intervenção ($p < 0,001$, $p < 0,001$, $p = 0,045$ e $p = 0,039$, respectivamente). Já a mobilidade facial preservada aumentou nas 12 semanas e se manteve após a intervenção ($p < 0,001$). Qualidade vocal limpa aumentou nas 12 semanas e reduziu novamente aos níveis basais ($p = 0,012$), conforme apresenta a Tabela 5.

Como não houve mudança significativa na escala FOIS ao longo do tempo, optou-se pelo desfecho da FOIS no momento pós-intervenção, verificando quais variáveis basais poderiam prever esse desfecho.

Os sinais clínicos sugestivos para a presença de penetração laríngea ou broncoaspiração alimentar se fizeram presente de forma variada, ausculta cervical positiva, tempo de trânsito oral, voz molhada, deglutições múltiplas, pigarro e tosse. Além disso, presença de xerostomia, sialorreia e refluxo gastroesofágico também se fizeram presentes nos indivíduos como pode-se observar na tabela 5.

Variáveis	Basal	12 semanas	Pós-intervenção	P
EAT total – média ± DP	4,43 ± 6,61	-	4,09 ± 8,31	0,764
Diagnóstico EAT – n(%)				0,270
Normal	43 (64,2)	-	33 (73,3)	
Disfágico	24 (35,8)	-	12 (26,7)	
FOIS – n(%)				0,414
4	2 (3,1)	1 (1,9)	0 (0,0)	
5	17 (26,6)	14 (26,4)	15 (28,8)	
6	13 (20,3)	18 (34,0)	13 (25,0)	
7	32 (50,0)	20 (37,7)	24 (46,2)	
FOIS – Presença de disfagia (agrupando 4,5 e 6) – n(%)	32 (50,0)	33 (62,3)	28 (53,8)	
Tempo de fonação – n(%)				<0,001
Normal	65 (97,0) ^b	4 (8,3) ^a	2 (3,9) ^a	
Curto	2 (3,0)	44 (91,7)	49 (96,1)	
Arcada superior – n(%)				0,437
Dentição natural completa	8 (12,5)	5 (9,4)	4 (7,7)	
Dentição natural incompleta	7 (10,9)	7 (13,2)	7 (13,5)	
Prótese completa	36 (56,3)	26 (49,1)	27 (51,9)	
Prótese parcial	2 (3,1)	1 (1,9)	1 (1,9)	
Edêntulo	8 (12,5)	9 (17,0)	7 (13,5)	
Prótese mal adaptada	3 (4,7)	5 (9,4)	6 (11,5)	
Arcada inferior – n(%)				0,509
Dentição natural completa	3 (4,7)	5 (9,4)	3 (5,8)	
Dentição natural incompleta	22 (34,4)	15 (28,3)	18 (34,6)	
Prótese completa	16 (25,0)	12 (22,6)	8 (15,4)	
Prótese parcial	4 (6,3)	2 (3,8)	2 (3,8)	
Edêntulo	15 (23,4)	15 (28,3)	15 (28,8)	
Prótese mal adaptada	4 (6,3)	4 (7,5)	6 (11,5)	
Mobilidade facial – n(%)				<0,001
Preservada	58 (90,6) ^a	52 (98,1) ^b	52 (100) ^b	
Não preservada	6 (9,4)	1 (1,9)	0 (0,0)	
Qualidade vocal – n(%)				0,012
Limpa	49 (76,6) ^a	48 (94,1) ^b	40 (76,9) ^a	
Molhada	3 (4,7)	0 (0,0)	1 (1,9)	
Rouca	3 (4,7)	2 (3,9)	5 (9,6)	
Soprosa	4 (6,3)	0 (0,0)	5 (9,6)	
Rouca e soprosa	1 (1,6)	0 (0,0)	1 (1,9)	
Alteração de ressonância	4 (6,3)	1 (2,0)	0 (0,0)	
Loudness – n(%)				<0,001
Baixo	17 (26,6)	24 (48,0)	18 (35,3)	
Alto	8 (12,5)	14 (28,0)	19 (37,3)	
Basal	39 (60,9) ^b	12 (24,0) ^a	14 (27,5) ^a	
Pitch – n(%)				0,045
Agudo	14 (21,9)	15 (29,4)	14 (26,9)	
Grave	21 (32,8)	21 (41,2)	25 (48,1)	
Neutro	29 (45,3) ^b	15 (29,4) ^a	13 (25,0) ^a	
Presença de tosse – n(%)	5 (7,5)	2 (3,7)	1 (1,9)	0,391
Tempo de trânsito oral – n(%)				1,000
Normal	65 (97,0)	54 (100)	52 (100)	
Aumentado	2 (3,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	

Tabela 5. Aspectos da Disfagia basal, 12 semanas e pós-intervenção Fonte: Elaboração do autor, 2024.

Variáveis	Basal	12 semanas	Pós-intervenção	P
Ausculta cervical – n(%)				
Normal	64 (95,5)	53 (98,1)	51 (98,1)	
Positivo	3 (4,5)	1 (1,9)	1 (1,9)	
Mastigação – n(%)				1,000
Adequada	65 (97,0)	54 (100)	52 (100)	
Insuficiente	2 (3,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Escape extraoral – n(%)	1 (1,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	1,000
Odinofagia – n(%)	1 (1,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	1,000
Xerostomia – n(%)	0 (0,0)	1 (1,9)	2 (3,8)	0,548
Sialorreia – n(%)	0 (0,0)	1 (1,9)	1 (1,9)	0,979
Refluxo gastroesofágico – n(%)	4 (6,0) ^b	0 (0,0) ^a	0 (0,0) ^a	0,039
Pigarro – n(%)	1 (1,5)	1 (1,9)	2 (3,8)	0,352
Deglutições múltiplas – n(%)	1 (1,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	1,000
Voz molhada – n(%)	1 (1,5)	1 (1,9)	2 (3,8)	0,438

^{a,b} Letras iguais não diferem pelo teste *Least Significant Difference* (LSD) a 5% de significância.

Tabela 5. Aspectos da Disfagia basal, 12 semanas e pós-intervenção – continuação. Fonte: Elaboração do autor, 2024.

Indivíduos com disfagia, pela FOIS, após a intervenção, apresentavam significativamente mais sintomas depressivos, menores escores cognitivos e mais sintomas de disfagia, pela EAT, pré intervenção, conforme apresenta a Tabela 5.

Pode-se observar ainda na tabela 5, que os indivíduos disfágicos pós-intervenção eram solteiros, com escolaridade de primário incompleto e com dependência modificada, necessitando de pelo menos 50% de auxílio para a realização das atividades de vida diária.

Variáveis	Sem disfagia após a intervenção (n=24)	Com disfagia após a intervenção (n=28)	p
Idade (anos) – média ± DP	76,2 ± 8,2	75,8 ± 7,6	0,835
Sexo do idoso – n(%)			0,813
Masculino	12 (50,0)	12 (42,9)	
Feminino	12 (50,0)	16 (57,1)	
Número de filhos – mediana (P25 – P75)	2 (0 – 4)	2 (0 – 3)	0,569
Nível de escolaridade – n(%)			0,580
Analfabeto/sem escolaridade	1 (4,2)	2 (7,1)	
Primário incompleto	9 (37,5)	11 (39,3)	
Primário completo	8 (33,3)	7 (25,0)	
Médio incompleto	0 (0,0)	2 (7,1)	
Médio completo	3 (12,5)	3 (10,7)	
Superior incompleto	2 (8,3)	0 (0,0)	
Superior completo	1 (4,2)	2 (7,1)	
Outro	0 (0,0)	1 (3,6)	
Estado Civil – n(%)			0,248

Solteiro	5 (20,8)	12 (42,9)
Viúvo	9 (37,5)	9 (32,1)
Divorciado	8 (33,3)	4 (14,3)

Tabela 6. Associações com a disfagia, pela FOIS, após a intervenção Fonte: Elaboração do autor, 2024.

Variáveis	Sem disfagia após a intervenção (n=24)	Com disfagia após a intervenção (n=28)	p
Casado	2 (8,3)	3 (10,7)	
Cor da pele – n(%)			0,518
Branca	21 (87,5)	26 (92,9)	
Indígena	1 (4,2)	0 (0,0)	
Parda	1 (4,2)	1 (3,6)	
Amarela	0 (0,0)	1 (3,6)	
Negra	1 (4,2)	0 (0,0)	
Autopercepção de saúde – n(%)			0,093
Excelente/Muito boa	8 (33,3)	3 (10,7)	
Boa	14 (58,3)	19 (67,9)	
Ruim/Muito ruim	2 (8,3)	6 (21,4)	
Comorbidades – n(%)			
Hipertensão Arterial Sistêmica	10 (41,7)	15 (53,6)	0,563
Diabetes Mellitus	6 (25,0)	11 (39,3)	0,425
Cardiopatía	5 (20,8)	6 (21,4)	1,000
Outra patologia	7 (29,2)	10 (35,7)	0,837
Faz uso de medicações – n(%)	23 (95,8)	25 (89,3)	0,615
Vitaminas e suplementos	5 (20,8)	8 (28,6)	0,748
Anti-hipertensivos	10 (41,7)	11 (39,3)	1,000
Insulinas	1 (4,2)	1 (3,6)	1,000
Tranquilizantes	8 (33,3)	9 (32,1)	1,000
Relaxante muscular	2 (8,3)	2 (7,1)	1,000
Outra medicação	9 (37,5)	4 (14,3)	0,108
Faz uso de produtos naturais para tratamento da doença – n(%)	4 (16,7)	8 (28,6)	0,493
Pratica algum tipo de atividade física – n(%)	14 (58,3)	13 (46,4)	0,563
Atividade básica de vida diária	128,1 ± 41,3	104,8 ± 38,5	0,055
Classificação da Atividade de vida diária – n(%)			0,069
Dependência modificada, ajuda em até 75%	2 (9,5)	2 (8,0)	
Dependência modificada, ajuda em até 50%	1 (4,8)	9 (36,0)	
Dependência modificada, ajuda em até 25%	8 (38,1)	8 (32,0)	
Independência	10 (47,6)	6 (24,0)	
CESD pré	16,3 ± 10,8	21,9 ± 10,7	0,040
Diagnóstico CESD pré – n(%)			0,210
Normal	14 (60,9)	11 (39,3)	
Sintomas depressivos	9 (39,1)	17 (60,7)	
GAD pré	4,2 ± 3,9	6,4 ± 5,9	0,196
Diagnóstico GAD pré – n(%)			0,283
Normal	21 (87,5)	20 (71,4)	

Sintomas de ansiedade	3 (12,5)	8 (28,6)	
MEEM pré	19,6 ± 6,8	13,7 ± 6,6	0,003
Diagnóstico MEEM pré – n(%)			0,316
Normal	3 (13,0)	1 (3,6)	
Declínio cognitivo	20 (87,0)	27 (96,4)	
EAT total basal – média ± DP	1,65 ± 3,68	6,54 ± 8,02	0,004
Diagnóstico EAT basal – n(%)			0,115
Normal	19 (82,6)	15 (57,7)	
Disfágico	4 (17,4)	11 (42,3)	
Disfagia pré (FOIS) – n(%)	7 (33,3)	14 (53,8)	0,266

Tabela 6. Associações com a disfagia, pela FOIS, após a intervenção-continuação Fonte: Elaboração do autor, 2024.

Após o ajuste pelo modelo multivariado, permaneceram significativamente associados com a disfagia pós-intervenção os escores do MEEM ($p=0,012$) e do EAT ($p=0,023$). Para um ponto a mais na escala do MEEM, há uma redução de 5% na probabilidade de disfagia após a intervenção. Também para um ponto a mais na escala EAT, há um aumento de 3% no risco de disfagia após a intervenção, conforme pode ser visualizado na Tabela 7.

Variáveis	Risco Relativo (IC 95%)	p
Autopercepção de saúde		
Excelente/Muito boa	1,00	
Boa	2,43 (0,64 – 9,23)	0,193
Ruim/Muito ruim	1,95 (0,63 – 6,07)	0,248
CESD pré	0,98 (0,95 – 1,01)	0,149
MEEM pré	0,95 (0,91 – 0,99)	0,012
EAT total basal	1,03 (1,00 – 1,05)	0,023
Atividade de vida diária	1,00 (0,99 – 1,01)	0,722

Tabela 7. Regressão de Poisson para avaliar fatores independentemente associados a disfagia pós-intervenção, pela FOIS Fonte: Elaboração do autor, 2024.

A Figura 12 apresenta a concordância entre as escalas EAT e FOIS após a intervenção. Não houve concordância estatisticamente significativa entre elas ($kappa=0,10$; $p=0,059$). A sensibilidade da EAT foi de 42,4% e a especificidade de 82,6%, demonstrando baixa sensibilidade e presença elevada de falsos negativos.

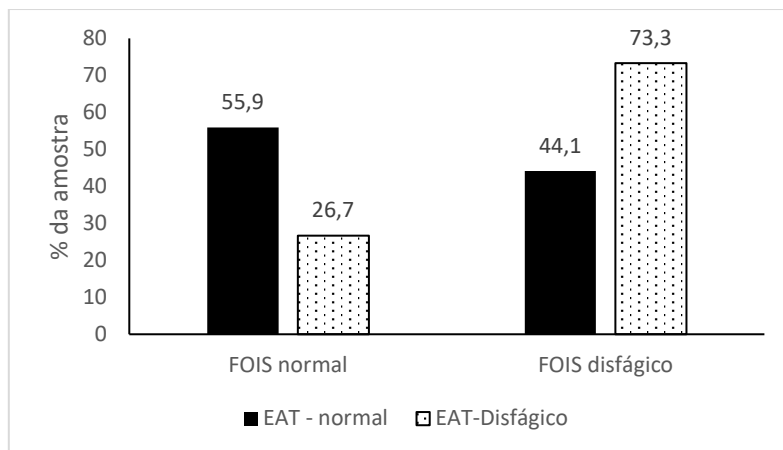


Figura 12. Concordância entre a escala EAT e a FOIS após a intervenção. Fonte: Elaboração do autor, 2024.

5 DISCUSSÃO

Nas últimas décadas, a expectativa de vida mundial aumentou e a proporção de idosos em relação a outras faixas etárias continuou a crescer, resultando no envelhecimento da sociedade. Isso se deve a vários fatores, como avanços na saúde, melhorias nas condições de vida, redução das taxas de mortalidade e mudanças nos padrões reprodutivos (Sire et al., 2022). Contudo, espera-se que um indivíduo com idade avançada consiga manter a qualidade de vida, já que o envelhecimento acaba reduzindo a mesma (Alesii et al., 2006; Sella et al., 2022; Lorber et al., 2023), especialmente aqueles que estão em ILPIs, já que indivíduos institucionalizados apresentam risco ainda maior para a qualidade de vida reduzida (de Medeiros et al., 2020; Daely et al., 2021).

O presente estudo teve como objetivo avaliar o efeito de um protocolo de exercícios fonoaudiológicos em idosos de ILPIs. A população institucionalizada do estudo, teve predomínio o sexo feminino, 56,3%, uma idade média de 76 anos, e estes indivíduos eram predominantemente solteiros e viúvos (32,4% e 35,2%). A escolaridade média foi primário incompleto, 36,6%. Sabe-se que o envelhecimento, a institucionalização, sexo feminino e baixa escolaridade, predispõem ao declínio cognitivo que está intimamente associado a funcionalidade e a dependência, o que traz alto impacto físico, psicológico, social e econômico (Espinosa et al., 2020; John et al., 2021; Calandra et al., 2021).

Foi observado que nesta população, 91,5% dos indivíduos, faz uso de algum tipo de medicamento e que 52% dos indivíduos são hipertensos. A hipertensão é mais prevalente em idosos e à medida que a idade vai avançando este número tende a aumentar. A prevalência de hipertensão em indivíduos da comunidade com 65 anos ou mais encontra-se em 70%, podendo variar entre 50 e 70% (Lloyd-Sherlock et al., 2014; Mozaffarian et al., 2015; Robles e Macias, 2015; Pont e Alhawassi, 2017; Barrera et al., 2019; Sousa et al., 2019; Bento et al., 2020; Oliveros et al., 2020; Pirkle et al., 2023), e em idosos institucionalizados encontra-se entre 36%-70%, com um número maior de estudos com prevalência em torno de 70% (Martín-Baranera et al., 2006; Tsuyuki et al., 2008; Benetos et al., 2010; Lochner et al., 2012). Estes estudos indicam que a prevalência do presente estudo tende a ser menor, uma vez que muitos indivíduos, de acordo com os critérios de inclusão e exclusão, não foram considerados na análise, mas, mesmo assim, a prevalência ainda é considerada alta. Além do que, estes indivíduos, quase que a totalidade, administravam algum tipo de medicamento.

De fato, estudos mostram que indivíduos institucionalizados e com doenças crônicas acabam administrando algum tipo de medicamento, podendo caracterizar-se pela polifarmácia

(Silva et al., 2015; Moreira et al., 2020; Caçador et al., 2022). Sabe-se que os medicamentos podem causar disfagia como resultado de lesão direta da mucosa, comprometimento da motilidade esofágica ou relaxamento e refluxo do esfíncter esofágico inferior, podendo ser este um importante fator que impacta na deglutição (John et al, 2021).

Além disso, observou-se que a população estudada mostrou, na sua maioria (66,7%), algum grau de dependência funcional. O grau de dependência pode estar relacionado aos sintomas de ansiedade e depressão nesta população. Vários fatores podem contribuir para isso, como por exemplo, o sentimento de abandono e a perda da autonomia. Isso pode levar ao sentimento de impotência e o grau de dependência que pode contribuir para o isolamento social. Outro fator importante para a dependência funcional, é a idade. O avanço da idade pode influenciar no declínio da capacidade funcional dos idosos. A imagem de que a institucionalização ainda está, muitas vezes, associada à dependência física e cognitiva dos idosos faz com que seja necessária a intervenção da equipe multidisciplinar, visando a avaliação e a conduta individualizada, considerando as particularidades de cada indivíduo e suas demandas (Zivin et al., 2010; Souza et al., 2014; Veloso et al., 2017; Mancini et al., 2022).

Segundo Lini et al. (2016) o risco de institucionalização é 9,5 vezes maior em idosos acima de 80 anos, porém a idade avançada não está associada à institucionalização, e sim às dependências que a acompanham. Nesta pesquisa somente 24% da amostra é independente para realização das atividades básicas de vida diária, 36% necessitam de auxílio para realização de pelo menos 50% das atividades básicas de vida diária.

Também foi observado que 52,9% dos indivíduos apresentaram sintomas depressivos e 25,4%, sintomas de ansiedade. Conforme Cosentino et al., (2021) problemas de deglutição influenciam negativamente o bem-estar, a autoconfiança e as integrações sociais que por sua vez resultam em frustração e isolamento. A depressão está frequentemente associada à redução da qualidade de vida em idosos com distúrbios de deglutição. A interpretação de qual quadro induziu aos demais se confunde, pois, por exemplo, o declínio cognitivo pode trazer a dificuldade alimentar, e esta por sua vez traz desnutrição e desidratação que agravam o quadro do declínio cognitivo, assim como os sintomas depressivos, formando assim um ciclo que se retroalimenta (Sire et al., 2022). Medidas preventivas para o manejo da depressão e da ansiedade são recomendadas na literatura, como prática de atividade física, momento de socialização, atividades grupais, alimentação prazerosa e momento de lazer (Blazer, 2002).

Com relação ao declínio cognitivo, fator que também predispõe a disfagia, (Santoro, 2010; Fávoro et al., 2016; Souza et al., 2019; Xavier et al., 2022), 94,3% dos indivíduos apresentaram algum declínio cognitivo, avaliado pelo MEEM. De fato, idosos frágeis com

doenças neurológicas progressivas apresentam disfagia, o que aumenta significativamente o risco de pneumonia por aspiração e desnutrição. A disfagia está mais comumente relacionada a condições neurológicas crônicas como doença de Parkinson, acidente vascular cerebral e demências. Desta forma, tem como consequência a diminuição de qualidade de vida, desnutrição, desidratação e redução da sobrevida (John et al., 2021; Calandra et al., 2021).

A prevalência de disfagia em pessoas com demência é variável de acordo com o tipo e gravidade da demência. Em indivíduos com doença de Alzheimer, o tipo mais comum de demência, mesmo nas fases iniciais, o processo de mastigação pode ser prejudicado, assim como e os aspectos sensoriais da deglutição, retardando o tempo de trânsito oral, sinal clínico para disfagia que se fez presente na presente amostra (Espinosa et al., 2020).

O envelhecimento é um processo natural da vida e está associado a diversas mudanças físicas, emocionais e sociais. Com o envelhecimento, pode ocorrer perda gradual da massa e da força muscular (sarcopenia), o que pode afetar a mobilidade e a capacidade funcional. A capacidade pulmonar pode diminuir, afetando a eficiência respiratória, há aumento na prevalência de doenças crônicas, como diabetes e hipertensão, declínio na memória, atenção e outras funções cognitivas, o sistema imunológico se torna menos eficaz, aumentando a suscetibilidade a infecções, pode estar associado a um maior risco de depressão, ansiedade e outros distúrbios mentais. A perda de amigos e familiares, bem como a institucionalização, podem levar à solidão e ao isolamento social (Charles, 2010; Christensen et al., 2009).

Finalmente, a prevalência da disfagia dos idosos ou presbifagia, neste estudo, foi de 50% na primeira avaliação (etapa 1) e 62,3% na segunda avaliação (etapa 2). A disfagia é um problema comum na população idosa, com prevalência especialmente elevada em indivíduos hospitalizados e institucionalizados, podendo estar em torno de 13% na população total com 65 anos ou mais e 51% dos idosos institucionalizados (Humbert e Robbins, 2008; Cabre et al., 2010; Wirth et al., 2016; Smukalla et al., 2017) corroborando assim, com os dados do presente estudo.

Segundo estudo de Panebianco et al. (2020) e Jones et al. (2020), as áreas mais importantes atribuídas à deglutição são o córtex anterior da ínsula e o opérculo frontoparietal, incluindo, a parte inferior do córtex sensório-motor e uma parte do córtex pré-motor. As conexões corticobulbares originam-se nessas áreas e se projetam para os núcleos ipsilaterais e contralaterais do tronco encefálico dos principais nervos cranianos envolvidos na deglutição. A área do núcleo do trato solitário é responsável pelo comando neuronal da deglutição, os estímulos ascendentes e descendentes são recebidos e conduzidos a fase final da deglutição. O núcleo do trato solitário recebe aferências do núcleo ambíguo, que por sua vez envia fibras

eferentes aos músculos mais importantes para a deglutição. Além disso, recebe informações com relação a sensibilidade vinda da mucosa oral, faríngea e laríngea, bem como das áreas cerebrais superiores e pode modular a deglutição dependendo das propriedades do bolo alimentar, como tamanho, textura, temperatura, densidade e viscosidade (Panebianco et al., 2020, Jones et al., 2020). Neste sentido, a cognição está associada com a disfagia e quanto maior alteração cognitiva, maior risco de disfagia (Takehara et al., 2020; Dehaghani et al., 2021; de Sire et al., 2022; Chen et al., 2023). Isso corrobora com os dados do presente estudo, considerando que a prevalência de disfagia é em torno de 50-62,3%, comprometimento cognitivo de 94,3%, sintomas de depressivos de 52,9% sintomas de ansiedade de 25,4% e 62,7% dos indivíduos apresentaram algum grau de dependência, justificando em parte a alta prevalência da disfagia.

Como observado no estudo, a prevalência de disfagia foi de 62,3% na etapa 2, ou seja, 12 semanas depois da primeira avaliação (etapa 1), em que a prevalência era de 50%. Não houve diferença estatística, porém, observa-se um pequeno aumento da prevalência como o passar do tempo sem estímulo. Assim, como também foi observado pelo tempo de fonação, em que 97% dos indivíduos apresentavam normal e depois de 12 semanas passou para 8,3%, indicando queda considerável do tempo normal de fonação. O *loudness* (volume vocal) basal reduziu em 12 semanas, bem como o *pitch* (intensidade vocal) neutro. Isso indica que, com o passar do tempo, sem estímulo, há piora do padrão de deglutição. Os problemas de deglutição têm sido considerados uma crescente quando se fala em saúde para idosos, sendo uma das principais causas de desnutrição, desidratação, pneumonia por aspiração ou mesmo morte por asfixia (Espinosa et al., 2020; Wolf et al., 2021).

Após a etapa 1 e etapa 2, foram aplicadas 8 semanas de intervenção, duas vezes na semana, totalizando 16 sessões de treino do protocolo de exercícios fonoaudiológico, baseado na proposta de reabilitação de motricidade orofacial (Migliorucci et al., 2017). Assim, a hipótese inicial do presente estudo, era de que a deglutição destes idosos seria reabilitada e os demais testes aplicados teriam melhora em seus resultados ou, pelo menos, não piorariam ao longo do tempo após os exercícios serem aplicados.

Pode-se observar que não houve melhora em todos os parâmetros analisados, contudo, a prevalência de disfagia, de 62,3% passou para 53,8%, representando certa estabilidade. Apesar de não apresentar diferença significativa, isso mostra um importante efeito da intervenção fonoaudiológica. Além disso, a mobilidade facial manteve-se preservada, assim como o *loudness* (volume vocal) basal, *pitch* (intensidade vocal) neutro e o refluxo esofágico. Mas não foi observado melhora no tempo máximo de fonação.

Nesta pesquisa, a porcentagem após intervenção para deglutição normal, FOIS 7, reduziu de 50% (etapa basal) para 46,2%. Acreditamos que isso se deva a vários fatores como a mudança dentária, e principalmente ao quadro de declínio cognitivo que mostrou piores escores entre a etapa 1(basal) e a etapa pós-intervenção (87% e 96,4%).

Quando comparadas as etapas 1 (basal) a etapa pós-intervenção, com relação a deglutição, nota-se que o padrão de deglutição disfágico foi de 62,3% para 53,8% concordando com a redução pequena, ou estagnação do quadro. Associado a isto está o tempo máximo de fonação curto, que para homens a meta é de 25 segundos e para mulheres de 15 segundos. 96,1% da população do estudo apresentou valores abaixo do esperado. Contudo, com os exercícios este tempo não piorou. O tempo máximo de fonação é uma medida que nos permite idealizar a potência da defesa da VAS (tosse por exemplo) em um possível episódio de engasgo (Coelho et al, 2015).

Dados sobre a qualidade vocal fora avaliada por análise perceptivo-auditivo da fonoaudióloga avaliadora com relação ao *loudness* (volume vocal), *pitch* (intensidade vocal) e tempo máximo de fonação. Estes parâmetros têm estreita relação com o padrão de deglutição. Assim como acontecem alterações e adaptações provenientes do envelhecimento em todo os sistemas do corpo, com a voz não é diferente e estas adaptações também aparecem, e denomina-se este quadro de presbifonia. É comum um idoso apresentar quadro de presbifonia e presbifagia associados. Tal quadro ocorre pelas modificações no trato oral, faríngeo e laríngeo (Godoy et al., 2020; Gomes et al., 2021). Estas três estruturas compartilham as funções de fala, respiração e deglutição. Assim é natural que quando uma destas funções esteja alterada, encontra-se alterações nas demais também (John et al, 2021). Assim como, quando não há piora do quadro de disfagia, não há modificação destes parâmetros também, como ocorreu após a intervenção, indicando um importante efeito dos exercícios fonoaudiológicos aplicados.

Um dado importante desta pesquisa, também foi a variação da qualidade dentária dos indivíduos. Ocorreram mudanças significativas entre a etapa basal (etapa 1) e a etapa pós-intervenção (etapa 4) com relação a quantidade de dentes naturais, uso de próteses dentárias, assim como, o ajuste de fixação destas. O processo de mastigação é imprescindível para qualidade alimentar e redução de risco de disfagia. Mudanças com relação a dentição podem influenciar no estado nutricional do indivíduo, assim como, a presença de xerostomia, que em idosos está intimamente relacionada ao uso de medicamentos (Christmas et al, 2019; Sire et al, 2022). Sabe-se que nesta população do estudo, 91% dos indivíduos administram algum tipo de medicamento.

No estudo de Espinosa et al, (2020) a prevalência elevada de disfagia (85,9%), esteve associada a desnutrição e ao estado de saúde oral ruim ou regular (83,9%). Para John et al. (2021) condições crônicas, como má dentição, dentaduras, xerostomia ou efeitos adversos de medicamentos, podem ser agravantes em indivíduos com disfagia.

Para Sire et al. (2022), idosos com dificuldade de mastigação tem o dobro do risco de desnutrição e aqueles com higiene oral precária, risco de 52,6% maior para desnutrição. Há estreita correlação entre saúde oral e qualidade de vida. Em uma pesquisa que avaliou a saúde oral de idosos que vivem na comunidade, foi demonstrado que a saúde geral e a qualidade de vida eram maiores em idosos com dentes remanescentes e próteses implantossuportadas do que nos edêntulos. De fato, indivíduos edêntulos com até uma prótese foram associados a maior risco de desnutrição, enquanto em idosos edêntulos com duas próteses totais foi observado um melhor estado nutricional (Christmas et al., 2019; Sire et al., 2022).

A desnutrição pode levar a sarcopenia (Papadopoulou, 2020) e esta ocorre tipicamente durante a quinta década de vida, afetando de 9,9 a 40,4% dos idosos e induzindo um declínio da massa e força muscular. A prática de atividade física regular promove aumento da qualidade de vida, reduzindo níveis de estresse, promove socialização e melhora condições de saúde física (Chen et al., 2021; Sire et al., 2022). Da população do presente estudo, 42,3% realizam alguma atividade física.

Assim, a tentativa de reabilitar a deglutição somente com estímulo de motricidade oral pode ter baixa eficiência, dado que a deglutição é um ato neuromuscular, que necessita da integridade das capacidades neuronais, faciais, orais e cervical tanto no que tange suas estruturas quanto no que diz respeito a sua sensibilidade e mobilidade. O resultado desta pesquisa pode nortear os profissionais da fonoaudiologia, responsáveis pela avaliação e reabilitação da deglutição, na elaboração do planejamento terapêutico de seus pacientes (Marchesan, 1999; Yamada et al., 2004; Asha, 2007; Wirth et al., 2016; Christmas, 2019).

Sugere-se, dessa forma, que mais estudos sejam realizados com o intuito de avaliar protocolos de exercícios fonoaudiológicos. Porém, que estes contenham estímulos táteis, olfativos e gustativos, que estimulem, além da musculatura com relação ao tônus e mobilidade, também as vias sensoriais aferentes e eferentes e os cinco sentidos simultaneamente, provocando resposta neuronal para o ato de deglutir (Wirth et al., 2016).

Sabe-se que o protocolo de exercícios proposto pelo presente estudo não foi efetivo em melhorar a disfagia, mas sim somente retardar o avanço da mesma. Este fato pode estar associado a muitos fatores como o avanço do declínio cognitivo sobrepor o estímulo proposto, o tempo de 8 semanas de estimulação ser insuficiente, apesar dar resultados na prática clínica

com este tempo de estímulo individualizado; o protocolo de exercícios ter sido aplicado em grupo, sabe-se dos benefícios que esta abordagem traz para socialização e sintomas de ansiedade e depressão porém pode ter sido fator confundidor para a realização dos exercícios propostos; além da baixa adesão aos exercícios pelos indivíduos.

Sugere-se que demais estudos sejam realizados, visando a gravidade da presença da disfagia e sua incidência nas ILPs. É necessário criar uma política de rastreio para detecção precoce do quadro como medida de prevenção de danos, manutenção da via oral segura e qualidade de vida.

Medidas preventivas para disfagia protegem indivíduos vulneráveis, de quadros de desnutrição, desidratação, pneumonias e demais complicações que são provenientes da disfagia (Espinosa et al., 2020). Além de tendenciar a manutenção de índices de ansiedade e depressão e reduzir custos com medicação e hospitalização dos indivíduos (Silva et al., 2007; Carvalho et al., 2024).

Sabe-se que os fatores de risco para a disfagia incluem idade avançada, dependência funcional e gravidade da demência (Silva et al., 2006; Maciel et al., 2008; Santos et al., 2018; Delevatti et al., 2022). Portanto, neste estudo com os idosos institucionalizados também foi avaliado os possíveis fatores de risco para a disfagia. Conforme análise estatística, os critérios que predisõem a disfagia elencados neste estudo foram, declínio cognitivo e a própria disfagia. Como observado, para um ponto a mais na escala do MEEM, há uma redução de 5% na probabilidade de disfagia após a intervenção. Isso indica que a disfagia está intimamente relacionada com a cognição.

Segundo estudo de Panebianco et al. (2020) e Jones et al. (2020), as áreas mais importantes atribuídas à deglutição são o córtex anterior da ínsula e o opérculo frontoparietal, incluindo, a parte inferior do córtex sensorio-motor e uma parte do córtex pré-motor. As conexões corticobulbares originam-se nessas áreas e se projetam para os núcleos ipsilaterais e contralaterais do tronco encefálico dos principais nervos cranianos envolvidos na deglutição. A área do núcleo do trato solitário é responsável pelo comando neuronal da deglutição, os estímulos ascendentes e descendentes são recebidos e conduzidos a fase final da deglutição. O núcleo do trato solitário recebe aferências do núcleo ambíguo, que por sua vez envia fibras eferentes aos músculos mais importantes para a deglutição. Além disso, recebe informações com relação a sensibilidade vinda da mucosa oral, faríngea e laríngea, bem como das áreas cerebrais superiores e pode modular a deglutição dependendo das propriedades do bolo alimentar, como tamanho, textura, temperatura, densidade e viscosidade (Panebianco et al., 2020, Jones et al., 2020). Neste sentido, a cognição está associada com a disfagia e quanto

maior alteração cognitiva, maior risco de disfagia (Takehara et al., 2020; Dehaghani et al., 2021; de Sire et al., 2022; Chen et al., 2023). Isso corrobora com os dados do presente estudo.

Vale ressaltar, que indivíduos com demência não participaram do grupo de indivíduos avaliados, uma vez que não conseguiriam realizar os exercícios. Neste sentido, a prevalência da disfagia, na população estudada, pode ainda ser maior, ainda mais se for considerado que a disfagia está associada ao comprometimento do estado funcional e que após intervenção, 76% da amostra com disfagia possuiu algum grau de dependência (Espinosa et al, 2020; Wolf et al, 2021).

Também foi observado neste estudo, como fator de risco, que para um ponto a mais na escala EAT-10, há um aumento de 3% no risco de disfagia após a intervenção, o que ilustra a eficiência do estímulo fonoaudiológico com relação a autopercepção do indivíduo com relação a sua dificuldade de deglutição. Dado importante quanto se fala em diagnóstico precoce e prevenção das consequências da disfagia, que são inúmeras e já citadas anteriormente, como desnutrição, desidratação, pneumonias, hospitalização e até óbito por sufocamento (Cuenca et al., 2007; Silva et al., 2007; Carvalho et al., 2024).

No que se refere as escalas específicas de deglutição, FOIS é a escala que avalia o grau da gravidade da deglutição pela avaliação clínica da deglutição e a escala EAT-10 avalia a autopercepção do indivíduo frente a sua dificuldade alimentar (Crary et al., 2005; Fernandez-Rosati et al., 2018). Tem-se, neste estudo, a ausência de concordância estatisticamente significativa entre elas. A sensibilidade da EAT-10 foi de 42,4% e a especificidade de 82,6%, demonstrando baixa sensibilidade e presença elevada de falsos negativos, o que significa que a maioria das pessoas com disfagia não percebem sua dificuldade alimentar.

Neste sentido, a partir dos resultados do presente estudo, elaborou-se um protocolo para a admissão do idoso nas ILPs (figura 13). Este protocolo ajudará a reduzir os índices de disfagia nesta população.

PROTOCOLO DE TRIAGEM PARA DISFAGIA EM ILPIs

Preencha os campos abaixo, pode ser assinalado mais que uma alternativa por tópico
Quando assinalado um ou mais itens do tópico destaque, recomenda-se avaliação fonoaudiológica.

Identificação

Nome: _____

Idade: _____ DN: _____

Diagnostico: _____

Tipo de dieta que recebe Pastosa () Normal/livre ()

Histórico neurológico*

AVC ()

TCE ()

Demência ()

Parkinson ()

Câncer de cabeça e pescoço ()

Outro _____

Grau de dependência:

Menos de 25% das atividades diária ()

Até 50% das atividades diárias ()

Mais de 75% das atividades diárias ()

Avaliação estrutural:

Prótese dentária

Sim () Não ()

Superior () Inferior ()

Bem adaptada () Frouxa () Fixa ()

Presença de dentição natural

Sim () Não ()

Comunicação:

Compreende ()

Expressa-se claramente ()

Sinais de risco para disfagia:*

Alimenta-se sozinho Sim () Não ()

Tosse durante a alimentação Sim () Não ()

Queixa-se de sensação de alimento parado na garganta Sim () Não ()

Necessita de líquido (água, suco, café) durante as refeições Sim () Não ()

Baba ou deixa comida cair da boca enquanto mastiga Sim () Não ()

Diagnostico de demência em qualquer grau Sim () Não ()

Sintomas ou Diagnostico de depressão Sim () Não () Quais: _____

Sintomas ou Diagnostico de ansiedade Sim () Não () Quais: _____

Necessita de avaliação fonoaudiológica Sim () Não ()

Aplicado por: _____

Data da aplicação: _____

Figura 13. Protocolo de disfagia. Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Além do protocolo de triagem, sugere-se com base nos resultados do presente estudo, que a atenção à saúde oral e dentária seja implementada, visando higiene oral regular, manutenção de dentição natural, ajustes de próteses dentárias, e assim consequentemente manutenção da mastigação. Isso, por sua vez, mantém mobilidade de OFAS, estimula a funcionalidade e o prazer de se alimentar. Assim, para compor a equipe multiprofissional, além de enfermeiro, médico, cuidadores, nutricionista, psicólogo, fonoaudiólogo e fisioterapeuta é recomendado a presença do dentista. Sabe-se também que a presença do fonoaudiólogo nas ILPs não é a realidade da maioria das instituições e que ao longo do tempo têm sido realizados vários estudos acerca da importância da equipe multidisciplinar nas ILPs, no que diz respeito às várias áreas de intervenção. O fonoaudiólogo compõe essa equipe corroborando com as pesquisas, avaliação, reabilitação e promoção em saúde (Asha, 2007).

6 CONCLUSÃO

Conclui-se que o tempo sem estimulação pode trazer prejuízo a deglutição. Além disso, os exercícios fonoaudiológicos propostos neste estudo não foram suficientes para manter o padrão de deglutição encontrado na primeira etapa da coleta, nem tão pouco promover a reabilitação dos indivíduos disfágicos. Contudo, não deixou piorar o padrão de deglutição encontrado na etapa 2 e dos demais parâmetros envolvendo a disfagia.

Os fatores de risco associados a disfagia encontrados como resultado das análises desta pesquisa são menores escores cognitivos e mais sintomas de disfagia, pelo EAT- 10 o que nos permite recomendar um protocolo de triagem, aplicável por qualquer profissional da saúde, a fim de otimizar o serviço, realizar avaliação precoce e manter a alimentação segura e prazerosa para os idosos residentes das ILPs.

REFERÊNCIAS

- Alesii A, Mazzarella F, Mastrilli E, Fini M. The elderly and quality of life: current theories and measurements. *G Ital Med Lav Ergon*. 2006;28(3 Suppl 2):99-103.
- Alves-Silva JD, Scorsolini-Comin F, dos Santos MA. Elderly in long-term institutions: development, living conditions and health. *Psicologia, Reflexão e Crítica*. 2013;26(4):820.
- Andrade PA, Santos CAD, Firmino HH, Rosa COB. The importance of dysphagia screening and nutritional assessment in hospitalized patients. *Einstein (Sao Paulo)*. 2018;16(2):eAO4189. doi:10.1590/S1679-45082018AO4189
- ARANDA F, LEMOS D. *Disfonia: exercícios práticos e anatomia do aparelho fonador*. Rio de Janeiro: Revinter; 1995.
- Araújo AH, Neto P, Ferreira M, Rodrigues BF, Santos TD, Rodrigues TB, Silva RAR. Falls in institutionalized older adults: risks, consequences and antecedents. *Rev Bras Enferm*. 2017;70(4):719-725. doi:10.1590/0034-7167-2017-0107
- Balou M, Herzberg EG, Kamelhar D, Molfenter SM. An intensive swallowing exercise protocol for improving swallowing physiology in older adults with radiographically confirmed dysphagia. *Clin Interv Aging*. 2019;14:283-288. doi:10.2147/CIA.S194723
- Barrera L, Gómez F, Ortega-Lenis D, Corchuelo Ojeda J, Méndez F. Prevalence, awareness, treatment and control of high blood pressure in the elderly according to the ethnic group. Colombian survey. *Colombia Medica (Cali)*. 2019;50(2):115-127. doi:10.25100/cm.v50i2.4124
- Benetos A, Buatois S, Salvi P, et al. Blood pressure and pulse wave velocity values in the institutionalized elderly aged 80 and over: baseline of the PARTAGE study. *J Hypertens*. 2010;28(1):41-50. doi:10.1097/HJH.0b013e328332b879
- Bento IC, Mambrini JVM, Peixoto SV. Contextual and individual factors associated with arterial hypertension among Brazilian elderly (National Health Survey-2013). *Rev Bras Epidemiol*. 2020;23:e200078.
- Blazer DG. *Depression in late life*. Springer; 2002.
- Brunozi NA, Souza SS, Sampaio CR, Oliveira Maier SR, Silva LCVG, Sudré GA. Therapeutic group in mental health: intervention in the family health strategy. *Rev Gaucha Enferm*. 2019;40:e20190008. doi:10.1590/1983-1447.2019.20190008
- Cabre M, Serra-Prat M, Palomera E, et al. Prevalence and prognostic implications of dysphagia in elderly patients with pneumonia. *Age Ageing*. 2010;39(1):39-45. doi:10.1093/ageing/afp100

Caçador C, Teixeira-Lemos E, Oliveira J, Pinheiro J, Teixeira-Lemos L, Ramos F. The Prevalence of Polypharmacy and Potentially Inappropriate Medications and Its Relationship with Cognitive Status in Portuguese Institutionalized Older Adults: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(5):2637. doi:10.3390/ijerph19052637

Calandra-Buonaura G, Alfonsi E, Vignatelli L, et al. Dysphagia in multiple system atrophy consensus statement on diagnosis, prognosis and treatment. *Parkinsonism Relat Disord*. 2021;86:124-132. doi:10.1016/j.parkreldis.2021.03.027

Calmarza-Chueca F, et al. Idosos institucionalizados são capazes de detectar pequenas variações de viscosidade em água espessada com espessantes à base de goma: as classificações de textura devem ser revisadas? *Rev CEFAC*. 2021;23:e9320. doi:10.1590/1982-02162020239220

Capelari S, Budni J. Prevalence of dysphagia and associated factors assessed in institutionalized elderly individuals from two municipalities in Southern Brazil. [monograph]. Criciúma: Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC; 2017.

Cavalcanti, Daniela Jospser. O uso do método alba emoting aplicado aos jogos teatrais de viola spolin no ensino médio. 2024.

Charles ST, Carstensen LL. Social and emotional aging. *Ann Rev Psychol*. 2010;61:383-409. doi:10.1146/annurev.psych.093008.100448

Chen HJ, Chen JL, Chen CY, Lee M, Chang WH, Huang TT. Effect of an Oral Health Programme on Oral Health, Oral Intake, and Nutrition in Patients with Stroke and Dysphagia in Taiwan: A Randomised Controlled Trial. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(12):2228. doi:10.3390/ijerph16122228

Chen KC, Jeng Y, Wu WT, Wang TG, Han DS, Özçakar L, Chang KV. Sarcopenic Dysphagia: A Narrative Review from Diagnosis to Intervention. *Nutrients*. 2021;13(11):4043. doi:10.3390/nu13114043

Chen Y, Li C, Fan Y, Jiao L, Silverman M, Ishimaru M, Wang J, Van Pelt AJ, Wang R. Associations of oral health status and swallowing function with cognitive impairment in the aging population: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*. 2023;23(1):912. doi:10.1186/s12903-023-03640-5

Christensen K, Doblhammer G, Rau R, Vaupel JW. Ageing populations: the challenges ahead. *Lancet*. 2009;374(9696):1196-1208. doi:10.1016/S0140-6736(09)61460-4

Christmas C, Rogus-Pulia N. Swallowing Disorders in the Older Population. *J Am Geriatr Soc*. 2019;67(12):2643-2649. doi:10.1111/jgs.16137

Cintra AB, Vale LP, Feher O, Nishimoto IN, Kowalski LP, Angelis EC. Swallowing after chemotherapy and radiotherapy for laryngeal and hypopharyngeal carcinomas. *Rev Assoc Med Bras* (1992). 2005;51(2):93-99. doi:10.1590/s0104-42302005000200016

Cock C, Omari T. Systematic Review of Pharyngeal and Esophageal Manometry in Healthy or Dysphagic Older Persons (>60 years). *Geriatrics*. 2018;3(4):67. doi:10.3390/geriatrics3040067

Coelho CS, Alves ELO, Ribeiro VV, Santos RS, Leite APD. Tempos máximos fonatórios e sua relação com sexo, idade e hábitos de vida em idosos saudáveis. *Distúrb Comun*. 2015;27(3).

Cosentino G, Avenali M, Schindler A, Pizzorni N, Montomoli C, Abbruzzese G, Antonini A, Barbiera F, Benazzo M, Benarroch EE, Bertino G, Cereda E, Clavè P, Cortelli P, Eleopra R, Ferrari C, Hamdy S, Huckabee ML, Lopiano L, Marchese Ragona R, Alfonsi E. A multinational consensus on dysphagia in Parkinson's disease: screening, diagnosis and prognostic value. *J Neurol*. 2022;269(3):1335-1352. doi:10.1007/s00415-021-10739-8

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;86(8):1516-1520. doi:10.1016/j.apmr.2004.11.049

Cuenca RM, Malafaia DT, Souza GD, Souza LRQD, Motta VPD, Lima MRA, Garcia CJFDS. Síndrome disfágica. *ABCD. Arq Bras Cir Dig*. 2007;20:116-118.

Daely S, Nuraini T, Gayatri D, Pujasari H. Impacts of age and marital status on the elderly's quality of life in an elderly social institution. *J Public Health Res*. 2021;11(2):2731. doi:10.4081/jphr.2021.2731

de Carvalho BAS, de Lima Nunes E. Atuação fonoaudiológica nas disfagias neurogênicas por Doença de Alzheimer. *Res Soc Dev*. 2024;13(1):e13113144860-e13113144860.

de Medeiros MMD, Carletti TM, Magno MB, Maia LC, Cavalcanti YW, Rodrigues-Garcia RCM. Does the institutionalization influence elderly's quality of life? A systematic review and meta-analysis. *BMC Geriatr*. 2020;20(1):44. doi:10.1186/s12877-020-1452-0

de Sire A, Ferrillo M, Lippi L, Agostini F, de Sire R, Ferrara PE, Raguso G, Riso S, Rocuzzo A, Ronconi G, Invernizzi M, Migliario M. Sarcopenic Dysphagia, Malnutrition, and Oral Frailty in Elderly: A Comprehensive Review. *Nutrients*. 2022;14(5):982. doi:10.3390/nu14050982

de Sire A, Giachero A, DE Santi S, Inglese K, Solaro C. Screening dysphagia risk in 534 older patients undergoing rehabilitation after total joint replacement: a cross-sectional study. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2021;57(1):131-136. doi:10.23736/S1973-9087.20.06321-2

Dehaghani SE, Doosti A, Zare M. Association between swallowing disorders and cognitive disorders in adults: a systematic review and meta-analysis. *Psychogeriatrics*. 2021;21(4):668-674. doi:10.1111/psyg.12704

Delevatti C, Rodrigues EDC, Almeida STD, Santos KWD. Prevalência e fatores de risco para disfagia orofaríngea em idosos frágeis com fraturas traumato-ortopédicas. *Audiology-Communication Research*. 2020;25:e2388.

Depolli GT, Oliveira GB, Oliveira TJ, et al. Quality of life in dysphagia and anxiety and depression symptoms pre and post-thyroidectomy. *CoDAS*. 2023;35(5):e20220099. doi:10.1590/2317-1782/20232022099pt

Espinosa-Val MC, Martín-Martínez A, Graupera M, et al. Prevalence, Risk Factors, and Complications of Oropharyngeal Dysphagia in Older Patients with Dementia. *Nutrients*. 2020;12(3):863. doi:10.3390/nu12030863

ESTATUTO, D. (2004). IDOSO: lei federal nº 10.741, de 01 de outubro de 2003. Brasília, DF: Secretaria Especial dos Direitos Humanos.

Fávaro-Moreira NC, Krausch-Hofmann S, Matthys C, et al. Risk Factors for Malnutrition in Older Adults: A Systematic Review of the Literature Based on Longitudinal Data. *Adv Nutr*. 2016;7(3):507-522. doi:10.3945/an.115.011254

Fernández-Rosati J, Lera L, Fuentes-López E, Albala C. Validez y confiabilidad del cuestionario Eating Assessment Tool 10 (EAT-10) para detectar disfagia en adultos mayores chilenos. *Rev Med Chil*. 2018;146(9):1008-1015. doi:10.4067/s0034-98872018000901008

Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res*. 1975;12(3):189-198. doi:10.1016/0022-3956(75)90026-6

Fouquet ML, Vieira TPG, Murata CJM, Gonçalves AJ. Efeito imediato da técnica de firmeza glótica nas laringectomias parciais horizontais supracricoides: estudo inicial. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2012;17:346-350.

Gomes ABP, Simões-Zenari M, Nemr K. Aged voice: does advancing age generate different impacts?. *CoDAS*. 2021;33(6):e20200126. doi:10.1590/2317-1782/20202020126

Guimarães LA, Brito TA, Pithon KR, et al. Depressive symptoms and associated factors in elderly long-term care residents. *Cienc Saude Coletiva*. 2019;24(9):3275-3282. doi:10.1590/1413-81232018249.30942017

Hägglund P, Koistinen S, Olai L, et al. Older people with swallowing dysfunction and poor oral health are at greater risk of early death. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2019;47(6):494-501. doi:10.1111/cdoe.12491

- Hall RK, Berges IM, Dellasega C. Living alone together: frailty and the elderly in institutional settings. *J Gerontol Nurs.* 2018;44(12):23-8. doi:10.3928/00989134-20181113-03
- Humbert IA, Robbins J. Dysphagia in the elderly. *Phys Med Rehabil Clin N Am.* 2008;19(4):853-x. doi:10.1016/j.pmr.2008.06.002
- Igarashi K, Kikutani T, Tamura F. Survey of suspected dysphagia prevalence in home-dwelling older people using the 10-Item Eating Assessment Tool (EAT-10). *PLoS One.* 2019;14(1):e0211040. doi:10.1371/journal.pone.0211040
- Iwao Y, Shigeishi H, Takahashi S, et al. Improvement of physical and oral function in community-dwelling older people after a 3-month long-term care prevention program including physical exercise, oral health instruction, and nutritional guidance. *Clin Exp Dent Res.* 2019;5(6):611-619. doi:10.1002/cre2.226
- Jones CA, Colletti CM, Ding MC. Post-stroke Dysphagia: Recent Insights and Unanswered Questions. *Curr Neurol Neurosci Rep.* 2020;20(12):61. doi:10.1007/s11910-020-01081-z
- Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist.* 1969;9(3):179-186.
- Leal Cortez AC, Lyra da Silva CR, Lyra da Silva RC, Martin Dantas EH. Aspectos gerais sobre a transição demográfica e epidemiológica da população brasileira. *Enfermagem Brasil.* 2019;18(5).
- Lini EV, Portella MR, Doring M. Factors associated with the institutionalization of the elderly: a case-control study. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2016;19:1004-1014.
- Lloyd-Sherlock P, Beard J, Minicuci N, Ebrahim S, Chatterji S.
- Maeda K, Ishida Y, Nonogaki T, Shimizu A, Yamanaka Y, Matsuyama R, Kato R, Mori N. Development and Predictors of Sarcopenic Dysphagia during Hospitalization of Older Adults. *Nutrients.* 2019;12(1):70. doi:10.3390/nu12010070
- Marchesan IQ. Deglutição – Normalidade. “In”: Furkim AM, Santini CS. *Disfagias Orofaríngeas.* São Paulo: Profono; 1999.3-18
- Marotti, Beatriz Dantas et al. Efeito da Oscilação Oral de Alta Frequência Sonorizada na voz e na propriocepção de disfônicos. In: *Anais do XXIII Congresso Brasileiro e IX Congresso Internacional de Fonoaudiologia.* 2015. p. 1-6.
- Martín-Baranera M, Ferrín PS, Armario P, el grupo del estudio Geriatric, H. T. A. Prevalencia de hipertensión arterial en ancianos ingresados en centros sociosanitarios y residencias españoles. *Estudio Geriatric HTA. Medicina clínica.* 2006;127(18):681-687.

Moreira FSM, Jerez-Roig J, Ferreira LMBM, Dantas APQM, Lima KC, Ferreira MÂF. Use of potentially inappropriate medications in institutionalized elderly: prevalence and associated factors. *Usos de medicamentos potencialmente inapropriados em idosos institucionalizados: prevalência e fatores associados. Cienc Saude Coletiva.* 2020;25(6):2073–2082. doi:10.1590/1413-81232020256.26752018

Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS, et al. Heart disease and stroke statistics--2015 update: a report from the American Heart Association. *Circulation.* 2015;131(4):e29–e322. doi:10.1161/CIR.0000000000000152

Nakao-Kato M, Rathore FA. An Overview Of The Management And Rehabilitation Of Dysphagia. *JPMA The Journal of the Pakistan Medical Association.* 2023;73(8):1749–1752. doi:10.47391/JPMA.23-61

Oliveros E, Patel H, Kyung S, et al. Hypertension in older adults: Assessment, management, and challenges. *Clin Cardiol.* 2020;43(2):99–107. doi:10.1002/clc.23303

OLVEIRA MRD, Veras RP, Cordeiro HDA. A importância da porta de entrada no sistema: o modelo integral de cuidado para o idoso. *Physis: Revista de Saúde Coletiva.* 2019;28:e280411.

Panebianco M, Marchese-Ragona R, Masiero S, Restivo DA. Dysphagia in neurological diseases: a literature review. *Neurol Sci.* 2020;41(11):3067–3073. doi:10.1007/s10072-020-04495-2

Papadopoulou SK. Sarcopenia: A Contemporary Health Problem among Older Adult Populations. *Nutrients.* 2020;12(5):1293. doi:10.3390/nu12051293

Pirkle CM, Guerra RO, Gómez F, Belanger E, Sentell T. Socioecological Factors Associated with Hypertension Awareness and Control Among Older Adults in Brazil and Colombia: Correlational Analysis from the International Mobility in Aging Study. *Glob Heart.* 2023;18(1):66. doi:10.5334/gh.1282

Pont L, Alhawassi T. Challenges in the Management of Hypertension in Older Populations. *Adv Exp Med Biol.* 2017;956:167–180. doi:10.1007/5584_2016_149

Radloff LS. The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Appl Psychol Meas.* 1977;1(3):385–401.

Robles NR, Macias JF. Hypertension in the elderly. *Cardiovasc Hematol Agents Med Chem.* 2015;12(3):136–145. doi:10.2174/1871525713666150310112350

Roman G, Cielo CA. Particularidades da técnica fonoterapêutica de sons hiperagudos: revisão de literatura. *Rev CEFAC.* 2006;8(3):360–367.

Salcher EBG, Portella MR, Scortegagna HDM. Scenery of long-term care institutions: portraits of the routine of a multiprofessional team. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2015;18:259-272.

Santoro P. Avaliação da eficácia de um programa fonoaudiológico para a reabilitação da disfagia para alimentos de consistência pastosa, em idosos. *ACTA Bras Mov Hum.* 2010;1(3).

Santos BP, Andrade MJC, Silva RO, Menezes EDC. Disfagia no idoso em instituições de longa permanência-revisão sistemática da literatura. *Rev CEFAC.* 2018;20:123-130.

Schindler A, Pizzorni N, Cereda E, et al. Consensus on the treatment of dysphagia in Parkinson's disease. *J Neurol Sci.* 2021;430:120008. doi:10.1016/j.jns.2021.120008

Seals DR, Justice JN, LaRocca TJ. Physiological geroscience: targeting function to increase healthspan and achieve optimal longevity. *J Physiol.* 2016;594(8):2001–2024. doi:10.1113/jphysiol.2014.282665

Sella E, Cellini N, Borella E. How Elderly People's Quality of Life Relates to Their Sleep Quality and Sleep-Related Beliefs. *Behav Sleep Med.* 2022;20(1):112–124. doi:10.1080/15402002.2021.1895792

Siewert JS, Alvarez AM, Santos SMA, Brito FAD, Hammerschmidt KSDA. Idosos com demência institucionalizados: revisão integrativa sobre os cuidados de enfermagem. *Rev Bras Enferm.* 2020;73.

Silva C, Ramalho C, Luz I, Monteiro J, Fresco P. Drug-related problems in institutionalized, polymedicated elderly patients: opportunities for pharmacist intervention. *Int J Clin Pharm.* 2015;37(2):327–334. doi:10.1007/s11096-014-0063-2

Silva LM. Oropharynx dysphagia after encephalic vascular accident in the elderly. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2006;9(2):93-106.

Silva RG. A eficácia da reabilitação em disfagia orofaríngea. *Pró-Fono Rev Atualização Cient.* 2007;19:123-130.

Smukalla SM, Dimitrova I, Feintuch JM, Khan A. Dysphagia in the Elderly. *Curr Treat Options Gastroenterol.* 2017;15(3):382–396. doi:10.1007/s11938-017-0144-0

Sousa ALL, Batista SR, Sousa AC, Pacheco JAS, Vitorino PVO, Pagotto V. Hypertension Prevalence, Treatment and Control in Older Adults in a Brazilian Capital City. *Arq Bras Cardiol.* 2019;112(3):271–278. doi:10.5935/abc.20180274

Sousa KT, Mesquita LA, Pereira LA, Azeredo CM. Baixo peso e dependência funcional em idosos institucionalizados de Uberlândia (MG), Brasil. *Cien Saude Colet.* 2014;19(8):3513–3520. doi:10.1590/1413-81232014198.21472013

Souza GAD, Silva RG, Cola PC, Onofri SMM. Resíduos faríngeos nas disfagias orofaríngeas neurogênicas. *CoDAS*. 2019;31:e20180160.

Spitzer RL, Kroenke K, Williams JB, Löwe B. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. *Arch Intern Med*. 2006;166(10):1092–1097. doi:10.1001/archinte.166.10.1092

Steenhagen CHVA, Motta LBD. Deglutição e envelhecimento: enfoque nas manobras facilitadoras e posturais utilizadas na reabilitação do paciente disfágico. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2019;9:89-100.

Susanibar F, Marchesan I, Parra D, Dioses A. Tratado de evaluación de motricidad orofacial. EOS, Madrid; 2014.

Takehara S, Wright FAC, Waite LM, et al. Oral health and cognitive status in the Concord Health and Ageing in Men Project: A cross-sectional study in community-dwelling older Australian men. *Gerodontology*. 2020;37(4):353–360. doi:10.1111/ger.12469

Teixeira CPV. Intervenção do Terapeuta da Fala, na área da alimentação, junto dos cuidadores de idosos institucionalizados (Doctoral dissertation); 2020.

Tsuyuki RT, McLean DL, McAlister FA. Management of hypertension in elderly long-term care residents. *Can J Cardiol*. 2008;24(12):912–914. doi:10.1016/s0828-282x(08)70698-6

Umemoto G, Furuya H. Management of Dysphagia in Patients with Parkinson's Disease and Related Disorders. *Intern Med*. 2020;59(1):7–14. doi:10.2169/internalmedicine.2373-18

Veloso MV, Figueiredo MLF, Araújo TE, et al. Dependência Funcional Em Idosos Institucionalizados E O Déficit De Memória Funcional Dependence In Institutionalized Elderly People And Memory Deficit. *Rev Ibero-Am Saude Envelhec*. 2017;2(3):663.

Wiig S, et al. Melhorar a qualidade e a segurança em lares de idosos e cuidados domiciliares: o protocolo de estudo de um projeto de pesquisa de métodos mistos para implementar uma intervenção de liderança. *BMJ aberto*. 2018;8.

Wilkinson JM, Codipilly DC, Wilfahrt RP. Dysphagia: Evaluation and Collaborative Management. *Am Fam Physician*. 2021;103(2):97–106.

Wirth R, Dziewas R, Beck AM, et al. Oropharyngeal dysphagia in older persons - from pathophysiology to adequate intervention: a review and summary of an international expert meeting. *Clin Interv Aging*. 2016;11:189–208. doi:10.2147/CIA.S97481

Wolf U, Eckert S, Walter G, Wienke A, Bartel S, Plontke SK, et al. Prevalence of oropharyngeal dysphagia in geriatric patients and real-life associations with diseases and drugs. *Sci Rep*. 2021;11(1):21955. doi:10.1038/s41598-021-99858-w

Xavier JS, Gois ACB, Travassos LDCP, Pernambuco L. Frequência de disfagia orofaríngea em idosos institucionalizados: uma revisão integrativa. *CoDAS*. 2021;33. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia.

Yamada EK, Siqueira KO, Xerez D, Koch HA, Costa MMB. A influência das fases oral e faríngea na dinâmica da deglutição. *Arq Gastroenterol*. 2004;41:18-23.

Zimmermann J, Hansen S, Wagner M. Home environment and frailty in very old adults. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*. 2021;54(Suppl 2):114–119. doi:10.1007/s00391-021-01969-6

Zivin K, Llewellyn DJ, Lang IA, Vijan S, Kabeto MU, Miller EM, et al. Depression among older adults in the United States and England. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2010;18(11):1036–1044. doi:10.1097/JGP.0b013e3181dba6d2

APÊNDICES

Apêndice I - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Estamos apresentando ao senhor o presente estudo, intitulado " AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA

DE EXERCÍCIOS FONOAUDIOLÓGICOS NA REABILITAÇÃO DA DEGLUTIÇÃO EM

IDOSOS" que será desenvolvido pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (PPGCS) da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC. Trata-se de um estudo que tem como objetivo avaliar a eficiência de exercícios fonoaudiológicos na reabilitação da deglutição de idosos.

Você será convidado(a) a responder algumas perguntas sobre sua saúde de uma forma geral e também realizar alguns testes para avaliar sua deglutição. No entanto, não se preocupe, pois todas as informações coletadas serão mantidas em sigilo.

Garantimos também que em nenhum momento da pesquisa você será identificado e que você terá acesso livre aos dados coletados por nós. Você tem total liberdade para desistir da pesquisa a qualquer momento, não havendo prejuízo algum para você. Todo o processo de coleta deverá durar em torno de 40 minutos. Caso você tenha interesse em participar como sujeito deste estudo, por favor, autorize e assine o consentimento abaixo. Uma cópia ficará conosco e será arquivada; a outra ficará com você:

Pelo presente consentimento, declaro que fui informado(a), de forma clara, dos objetivos, da justificativa e dos instrumentos utilizados na presente pesquisa. Declaro que aceito voluntariamente participar do estudo.

Foi garantido que todas as determinações ético-legais serão cumpridas antes, durante e após o término desta pesquisa.

LOCAL/DATA: _____

ASSINATURA _____ DO

PARTICIPANTE: _____ ASSINATURA DO

COORDENADOR: _____

OBS: Qualquer dúvida em relação à pesquisa entre em contato com:

Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde – Universidade do Extremo Sul
Catarinense- UNESC - Profa. Dra. Josiane Budni

Av. Universitária, 1105 - Bairro Universitário | CEP: 88806-000 –Criciúma-SC

E mail: josiane.budni@unesc.br

Apêndice II – Questionário para coleta de dados sociodemográficos e de saúde

Número do questionário: _____

Data da entrevista: ____/____/____

Entrevistador: _____

1 Identificação do Idoso

Nome: _____ Iniciais: _____

Endereço: _____

_____ Telefone para contato: () _____

2 Variáveis

a) demográficas

Sexo (1) masculino (2) feminino

Data de nascimento: _____

Idade: _____

Naturalidade: _____ Estado: _____ País: _____

_____ Número total de filhos vivos: (0) nenhum _____

filhos

b) Sociais e econômicas

Profissão: (1) aposentado (2) outra: especifique _____

Escolaridade: (0) analfabeto/sem escolaridade (1) primário Incompleto (2) primário completo (3) ensino médio incompleto (4) ensino médio completo (5) superior incompleto (6) superior completo (7) outro: especifique _____

Estado civil: (1) solteiro(a) (2) viúvo(a) (3) divorciado(a) (4) casado(a)

Religião: (1) sim (2) não Qual: _____

O idoso residia: (0) sozinho (2) cônjuge (3) familiar (filhos) (4) familiar (irmãos) (5) amigos (6) cuidador externo

c) Étnicos

Cor da pele declarada: (1) branca (2) ameríndia (3) mestiça (4) amarela

Feições étnicas (pesquisador): (1) caucasiana (2) indígena (3) afrodescendente (4) oriental (5) não sabe

d) Dados Clínicos

Peso.....

Altura.....

IMC.....Classificação:.....

Em sua opinião você diria que sua saúde é:

- (1) Excelente
- (2) Muito Boa
- (3) Boa
- (4) Ruim
- (5) Muito Ruim

Comorbidades clínicas:

Hipertensão Arterial Sistêmica (1) sim (2) não

Diabetes(1) sim (2) não

Cardiopatias(1) sim (2) não

Outras(1) sim (2) não

Faz uso de alguma medicação: (1) sim (2) não

Vitaminas e suplementos(1) sim (2) não; pílulas para pressão (1) sim (2) não; não antibióticos(1) sim (2); não insulina(1) sim (2); tranquilizantes(1) sim (2) não; não relaxantes

musculares(1) sim (2); outros(1) sim (2) não: _____

Faz uso de chás, vitaminas, produtos naturais para tratamento de alguma doença:

(1) sim (2) não

Prática algum tipo de atividade física:

(1) sim (2) não

Você já fumou? () sim () não (obs.: se não vá para questão etilismo) Você ainda fuma: () sim () não Quantos cigarros: até ½ maço () sim () não; de ½ a 1 maço () sim () não; de 1 a 2 maços () sim () não; mais que 2 maços () sim () não

Você fuma cigarro de palha () sim () não

Etilismo:

Você faz uso de bebida alcoólica?

(1) sim (2) não

Tipo: Destilado () sim () não; Fermentado () sim (

) não Dose diária(copos):

- (
 1) 1 ou 2
 (2) 3 ou
 4
 (3) 5 ou 6
 (4) mais de 6
 (5) não se aplica

Duração/anos: (há quanto tempo bebe essa quantidade) _____

(1) RGE (2) falta de ar (3) voz rouca/fraca Uso de prótese dentária: superior (4) Interior (5) não (6)

Prótese dentária: bem adaptada (7) apertada(8) frouxa (9)

Dificuldade em comer algum tipo de alimento: sim (1) não (2)

Modificou a alimentação: sim (1) não (2)

Consistência alimentar mais facial: Líquido (1) Pastoso (2) sólido (3)

Dor ao mastigar: sim (1) não (2) Dor ao engolir: sim (1) não (2)

Necessita temperar mais os alimentos: sim (1) não (2)

Você se sente cansado ao mastigar ou engolir: sim (1) não (2)

Você tosse, tem sensação de alimento parado na garganta ou falta de ar:

sim (1) não (2)

Precisa beber líquidos durante a refeição para ajudar o alimento a “descer”?:
 sim (1) não (2) Prefere mastigar somente de um lado: direito (1) esquerdo (2) não (3)
 Você precisou ficar internado recentemente por problemas pulmonares? sim (1) não (2)

Você já realizou consulta com neurologista:

(1) sim Especifique o motivo:
 _____ (2) não

Você percebe certa dificuldade em lembrar-se das coisas, pessoas ou situações.

(1) Sim

(2) Não

Em sua opinião essa perda de memória ocorre:

- (1) Sempre
- (2) Quase sempre
- (3) Raramente
- (4) Nunca

História familiar positiva para:

Doença cardiovascular prematura (Infarto Agudo do Miocárdio ou morte súbita antes dos 55 anos no pai ou parentes de 1º grau do sexo masculino, ou antes dos 65 anos na mãe ou parentes de 1º grau do sexo feminino) (1) sim (2) não

Hipertensão arterial sistêmica (1) sim (2) não

Diabetes mellitus tipo II (1) sim (2) não

Doença tireoidiana (1) sim (2) não

Câncer de cólon (1) sim (2) não

Câncer de mama (1) sim (2) não (3) não se aplica

Câncer de próstata (1) sim (2) não (3) não se aplica

Osteoporose/Fratura de fragilidade (1) sim (2) não

Depressão (1) sim (2) não

Demência (1) sim (2) não

ANEXOS

Anexo I- Avaliação das Atividades Básicas de Vida Diária (ABVDs) e das Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVDs)

Avaliação das atividades básicas de vida diária (ABVDs) e das atividades instrumentais de vida diária (AIVDs)

Pontuação:

Necessita de ajuda total para realizar a atividade = 1

Ajuda máxima (o indivíduo realiza até 25% da atividade sozinho) = 2

Ajuda moderada (o indivíduo realiza até 50% da atividade sozinho) = 3

Ajuda mínima (o indivíduo realiza até 75% da atividade sozinho) = 4

Só precisa de supervisão para realizar a atividade = 5

Realiza a atividade com independência modificada = 6

Realiza a atividade com independência completa = 7

Categorias:

Atividades Básicas de Vida Diária

Autocuidado (variação de 8-56 pontos)

1. Alimentação (utilização dos utensílios para levar o alimento a boca, mastigação e deglutição do alimento) ()
2. Preparo do alimento (escolha do alimento, utilização dos utensílios para o preparo) ()
3. Higiene matinal (escovar os dentes, pentear o cabelo) ()

4. Banho (utensílios para o banho, desnudação, lavagem e secagem do corpo) ()
5. Vestir acima da cintura (escolha, colocação e abotoamento das roupas) ()
6. Vestir abaixo da cintura (escolha, colocação das roupas, incluindo as meias, sapatos) ()
7. Cortar as unhas dos pés ()
8. Tomar medicamentos (medicamento, dose e hora certa) ()

Controle de esfíncteres (2-14 pontos)

9. Controle da urina (incluindo a retirada da roupa para utilizar o sanitário, sentar-se e levantar-se do sanitário, limpar-se e higiene das mãos) ()
10. Controle das fezes (incluindo a retirada da roupa para utilizar o sanitário, sentar-se e levantar-se do sanitário, limpar-se e higiene das mãos) ()

Transferências (3-21 pontos)

11. Move-se na cama e fora dela ()
12. Uso do vaso sanitário (deslocamento) ()
13. Uso do chuveiro (deslocamento e utilização) ()

Transferências (3-21 pontos)

11. Move-se na cama e fora dela ()
12. Uso do vaso sanitário (deslocamento) ()
13. Uso do chuveiro (deslocamento e utilização) ()

Locomoção (3-21 pontos)

14. Locomoção (caminhar na parte interna e externa da casa) ()
15. Uso do transporte coletivo ()
16. Escadas (sobe e desce escadas) ()

Equilíbrio (4-28 pontos)

17. Posição sentada para posição de pé ()
18. - Posição de pé para posição sentada ()
19. Permanece de pé sem apoio ()
20. Pega objetos do chão a partir da posição de pé ()

Atividades Instrumentais de Vida Diária (5-35 pontos)

21. Limpeza doméstica leve (lavar louça, arrumar cama) ()
22. Limpeza doméstica pesada (carregar peso, lavar roupa, varrer a casa) ()
23. Finanças (administrar o dinheiro) ()
24. Compras (fazer compras em lugares perto de casa) ()
25. Uso do telefone (utiliza, marca números) ()

Score total: 25 a 175 pontos

Subscores: 25 pontos: dependência completa (assistência total)

26-50 pontos: dependência modificada (ajuda em até 75% das tarefas)

51-83 pontos: dependência modificada (ajuda em até 50% das tarefas)

84-143 pontos: dependência modificada (ajuda em até 25% das tarefas)

144-175 pontos: independência modificada/ completa (não precisa de ajuda para executar as atividades)

Anexo II - Center for Epidemiologic Studies – Depression Scale (CES-D)

Instruções: Abaixo há uma lista de sentimentos e comportamentos. Por favor, assinale a frequência com que lhe ocorrem na última semana.

Raramente ou nunca (menos que 1 dia)

Poucas vezes (1-2 dias)

Às vezes (3-4 dias)

Quase sempre ou sempre (5-7 dias)

Durante a última semana:	R	PV	Às vezes	QS ou S
1. Eu me chateei por coisa que normalmente não me chateavam.	0	1	2	3
2. Não tive vontade de comer, estava sem apetite.	0	1	2	3
3. Sinto que não consegui me livrar da tristeza mesmo com a ajuda da minha família e dos meus amigos.	0	1	2	3
4. Eu me senti tão bem quanto as outras pessoas.	0	1	2	3
5. Eu tive problemas para manter a concentração (prestar atenção) no que estava fazendo.	0	1	2	3
6. Eu me senti deprimido.	0	1	2	3
7. Sinto que tudo que eu fiz foi muito custoso	0	1	2	3
8. Eu me senti com esperança em relação ao future.	0	1	2	3
9. Eu pensei que minha vida tem sido um fracasso.	0	1	2	3
10. Eu em senti com medo.	0	1	2	3

11. Meu sono esteve agitado.	0	1	2	3
12. Eu estive feliz.	0	1	2	3
13. Eu conversei menos que o meu normal.	0	1	2	3
14. Eu me senti sozinho.	0	1	2	3

15. As pessoas não foram amigáveis.	0	1	2	3
16. Eu me diverti.	0	1	2	3
17. Eu tive crises de choro.	0	1	2	3
18. Eu me senti triste.	0	1	2	3
19. Eu senti que as pessoas não gostam de mim	0	1	2	3
20. Eu me sinto desanimado.	0	1	2	3
Total:				

Anexo III - Transtorno de Ansiedade Generalizada (GAD-7)

Durante as duas últimas semanas, com que frequência você foi incomodado/a por qualquer um dos problemas abaixo (marque sua resposta com um X).

Nenhuma vez

Vários dias

Mais da metade dos dias

Quase todos os dias

Problemas	NV	VD	MM	QT
1. Sentir-se nervoso/a, ansioso/a, ou muito tenso/a	0	1	2	3
2. Não ser capaz de impedir ou de controlar as preocupações.	0	1	2	3
3. Preocupar-se muito com diversas coisas.	0	1	2	3
4. Dificuldade para relaxar.	0	1	2	3
5. Ficar tão agitado/a que se torna difícil permanecer sentado/a.	0	1	2	3
6. Ficar facilmente aborrecido/ ou irritado/a.	0	1	2	3
7. Sentir medo como se algo horrível fosse acontecer.	0	1	2	3
Total:				

Anexo IV- MEEM

MINI EXAME DO ESTADO MENTAL (MEEM)

ORIENTAÇÃO			
* Qual é o (ano) (estação) (dia/semana) (dia/mês) e (mês).		<input type="text"/>	<input type="text" value="5"/>
* Onde estamos (país) (estado) (cidade) (rua ou local*) (andar).		<input type="text"/>	<input type="text" value="5"/>
REGISTRO			
* Dizer três palavras: PENTE RUA AZUL . Pedir para prestar atenção pois terá que repetir mais tarde. Pergunte pelas três palavras após tê-las nomeado. Repetir até que evoque corretamente e anotar número de vezes: ____		<input type="text"/>	<input type="text" value="3"/>
ATENÇÃO E CÁLCULO			
* Subtrair: 100-7 (5 tentativas: 93 – 86 – 79 – 72 – 65)		<input type="text"/>	<input type="text" value="5"/>
Alternativo¹ : série de 7 dígitos (5 8 2 6 9 4 1)			
EVOCAÇÃO			
* Perguntar pelas 3 palavras anteriores (pente-rua-azul)		<input type="text"/>	<input type="text" value="3"/>
LINGUAGEM			
* Identificar lápis e relógio de pulso		<input type="text"/>	<input type="text" value="2"/>
* Repetir: "Nem aqui, nem ali, nem lá".		<input type="text"/>	<input type="text" value="1"/>
* Seguir o comando de três estágios: "Pegue o papel com a mão direita, dobre ao meio e ponha no chão".		<input type="text"/>	<input type="text" value="3"/>
* Ler 'em voz baixa' e executar: FECHE OS OLHOS		<input type="text"/>	<input type="text" value="1"/>
* Escrever uma frase (um pensamento, idéia completa)		<input type="text"/>	<input type="text" value="1"/>
* Copiar o desenho:		<input type="text"/>	<input type="text" value="1"/>
TOTAL:		<input type="text"/>	<input type="text"/>



***Rua** é usado para visitas domiciliares.
Local para consultas no Hospital ou outra instituição!

¹ **Alternativo** é usado quando o entrevistado erra **JÁ** na primeira tentativa, **OU** acerta na primeira e erra na segunda. **SEMPRE** que o alternativo for utilizado, o escore do item será aquele obtido com ele. **Não importa se a pessoa refere ou não saber fazer cálculos** – de qualquer forma se inicia o teste pedindo que faça a subtração inicial. A ordem de evocação tem que ser exatamente à da apresentação!

Anexo V– EAT-10

	0 = não é um problema		4 = é um problema muito grande		
1. Meu problema para engolir me faz perder peso.	0	1	2	3	4
2. Meu problema para engolir não me deixa comer fora de casa.	0	1	2	3	4
3. Preciso fazer força para beber líquidos.	0	1	2	3	4
4. Preciso fazer força para engolir comida (sólidos).	0	1	2	3	4
5. Preciso fazer força para engolir remédios.	0	1	2	3	4
6. Dói para engolir.	0	1	2	3	4
7. Meu problema para engolir me tira o prazer de comer.	0	1	2	3	4
8. Fico com comida presa/entalada na garganta.	0	1	2	3	4
9. Eu tusso quando como.	0	1	2	3	4
10. Engolir me deixa estressado.	0	1	2	3	4
	Total EAT-10				

Anexo VI - Avaliação da Segurança da Deglutição - ASED

38

Tratado de Evaluación de Motricidad Orofacial

ANEXOS



HOSPITAL UNIVERSITÁRIO POLYDORO ERNANI DE SÃO
TIAGO-UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

**AVALIAÇÃO DE SEGURANÇA DA
DEGLUTIÇÃO – ASED**



Furkim AM; Duarte ST; Soria FS; Sampaio RS; Nunes MCA; WolffGS; Silveira FR; Bassi D

1. IDENTIFICAÇÃO

REGISTRO: _____ Leito: _____ Data de internação: ____/____/____
Data da Avaliação: ____/____/____ **Paciente:** _____
Idade: _____ **DN:** ____/____/____ **Sexo:** M F **Escolaridade:** _____
Procedência: _____ **Familiar/Acompanhante:** _____ **Contato:** _____

1.1. Diagnóstico Neurológico:	1.2. Tumores de Cabeça e Pescoço:
Tipo e localização da lesão: _____ - _____ Início dos sintomas: _____ Tempo de lesão: _____ Já fez fonoterapia: NÃO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> Tempo de estimulação: _____ Encaminhamento: _____	Tipo: _____ Extensão e Localização da lesão: _____ _____ Radioterapia Quimioterapia Cirurgia: _____ Data: ____/____/____ Relatório Cirúrgico: _____
1.3 Outras comorbidades: HAS DM Cirrose DPOC ICC IAM Tabagista Etilista	

2 ASPECTOS CLÍNICOS

2.1 HISTÓRICO CLÍNICO: _____
 MEDICAÇÃO: _____

2.3 BCP: Não Sim Quantas: _____ 2.4 ESTADO NUTRICIONAL (Nrs-2002): _____ 2.5 VIA DE ALIMENTAÇÃO: Oral Parenteral Sng Sng Gastrostomia Sng Jejunostomia	2.7 RESPIRAÇÃO: Ambiente Oxigênio dependente VM Intubação: _____ Extubação: _____ Uso De Vmni: NÃO SIM
---	---

<p>3 CONSCIÊNCIA</p> <p>3.1 GLASGOW: <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 13 <input type="checkbox"/> 14 <input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> Na</p> <p>3.2 RESPONSIVO: Menos De 15 Min Mais De 15 Min</p> <p>3.3 NIHSS: _____</p>	<p>4 COGNITIVO</p> <p>4.1 HABILIDADES DE COMUNICAÇÃO</p> <p>4.1.1 Afasia : NÃO SIM Tipo: _____</p> <p>4.1.2 Disartria : NÃO SIM Tipo: _____</p> <p>4.1.3 Apraxia De Fala : NÃO SIM</p> <p>4.1.4 Rancho Los Amigos (Tce) <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> Na</p>
<p>5 OBSERVAÇÃO NO REPOUSO</p> <p>5.1 CONTROLE CERVICAL: : NÃO SIM Assistemático</p> <p>5.2 POSTURA: Decúbito Dorsal Sentado 45° Sentado 90° Adaptações: NÃO SIM _____</p> <p>5.3 RESPIRAÇÃO: Nasal Oral Mista Ruidosa Dispneia Taquipneia Bradipneia</p> <p>5.4 VEDAMENTO LABIAL: : Não Eficiente Eficiente</p> <p>5.5 SALIVARREIA: NÃO SIM</p> <p>5.6 REFLUXO NASAL: NÃO SIM</p> <p>5.7 POSTURA DE LÍNGUA: Ndn Protrusão _____</p> <p>5.8 MANDÍBULA: Continte Não Continte</p> <p>5.9 ESTASE DE SALIVA EM CAVIDADE ORAL: Presente Ausente</p> <p>5.10 OXIMETRIA: _____</p> <p>5.11 AUSCULTA CERVICAL: Positiva Negativa</p>	<p>6 DEGLUTIÇÃO ESPONTÂNEA</p> <p>6.1 SINAIS CLÍNICOS DE ASPIRAÇÃO: Tosse Dispneia Voz "Molhada"</p> <p>6.2 SE TRAQUEOSTOMIZADO: Blue Dye Test: Positivo Negativo</p> <p>6.3 OXIMETRIA: _____</p> <p>6.4 AUSCULTA CERVICAL: Positiva Negativa</p>
<p>7 AVALIAÇÃO ESTRUTURAL</p> <p>7.1 DENTIÇÃO</p> <p>7.1.1 Dentição: completa incompleta: _____</p> <p>7.1.2 Prótese: total parcial inferior superior ndn</p> <p>7.1.3 Tipo de Mordida: aberta <i>overjet</i> <i>overbite</i> normal</p> <p>7.1.4 Oclusão: classe I classe II 1ª divisão classe II 2ª divisão classe III.</p> <p>7.1.5 Higiene Oral: BEG REG PEG</p>	<p>7.2 SENSIBILIDADE</p> <p>7.2.1 Facial e Intraoral (toque – 1. diminuída; 2. exacerbada)</p> <p>a) Facial: normal alterada _____</p> <p>b) Língua: normal alterada _____</p> <p>7.3 REFLEXOS ORAIS</p> <p>7.3.1 Reflexo de Vômito: presente ausente exacerbado</p> <p>7.3.2 Reflexo Palatal: presente ausente exacerbado</p> <p>7.4 MOBILIDADE ISOLADA (1-mobilidade, 2-velocidade, 3-amplitude, 4-força, 5-precisão)</p> <p>7.4.1 Língua: eficiente não eficiente: 1-2-3-4-5</p> <p>7.4.2 Lábios: eficiente não eficiente: 1-2-3-4-5</p> <p>7.4.3 Bochechas: eficiente não eficiente: 1-2-3-4-5</p> <p>7.4.4 Mandíbula: eficiente não eficiente: 1-2-3-4-5</p>
<p>8 AVALIAÇÃO VOCAL</p> <p>8.1 TMF (média): /a/: _____ Relação s/z: _____</p> <p>8.2 TOSSE VOLUNTÁRIA: não sim</p> <p>8.3 QUALIDADE VOCAL: normal soprosidade rugosidade voz "molhada"</p> <p>8.4 INTENSIDADE VOCAL: normal reduzida aumentada</p>	<p>8.5 APÓS DEGLUTIÇÃO DE SALIVA: normal voz "molhada"</p> <p>8.6 RESSONÂNCIA: normal hipernasal hiponasal</p> <p>8.7 EXCURSIONAMENTO DA LARINGE: /a/ grave: incompetentes competente /i/ agudo: incompetentes competentes</p>