

## Risco de Disfagia e Índice de Massa Corporal: Um Estudo em Contexto Institucional

*Risk of Dysphagia and Body Mass Index: A Study in Institutional Contexts*

**Maria Vieira**<sup>1</sup>, **Mariana Baía**<sup>1</sup>, **Ana Maria Pereira**<sup>1,2</sup>, **António Fernandes**<sup>1,3</sup>

1 - Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal

2 - Research Center for Active Living and Wellbeing (LiveWell), Instituto Politécnico de Bragança, Bragança, Portugal

3 - Laboratório Associado para a Sustentabilidade e Tecnologia em Regiões de Montanha (SusTEC), Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, Bragança, Portugal

Corresponding author:  
[mariajoaovieira995@gmail.com](mailto:mariajoaovieira995@gmail.com)

Informação do artigo  
Recebido: 17/03/2025  
Revisto: 26/04/2025  
Aceite: 07/06/2025



This work is licensed under [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

### RESUMO

**Introdução:** Em Portugal, a esperança média de vida tem aumentado, conduzindo a um acentuado envelhecimento populacional e consequentemente, a uma maior procura pelos serviços de saúde. Este envelhecimento está frequentemente associado a alterações fisiológicas, nas quais a disfagia e a desnutrição coexistem, comprometendo a qualidade de vida na população idosa. **Objetivos:** Avaliar o risco de disfagia em indivíduos institucionalizados e a sua relação com o Índice de Massa Corporal. **Metodologia:** Realizou-se um estudo de carácter observacional, transversal e quantitativo em Estruturas Residenciais Para Pessoas Idosas, recorrendo-se a uma amostra de 67 indivíduos, obtida através da técnica de amostragem não probabilística. Para a recolha de dados utilizou-se um questionário que incluía a caracterização antropométrica, e o *Eating Assessment Total-10*, para avaliação de risco de disfagia. **Resultados:** Verificou-se que 70,1% dos indivíduos eram do sexo feminino com uma idade média de  $81,22 \pm 9,31$  anos, identificando-se um risco de disfagia em 49,3% dos participantes. Ainda se verificou uma correlação significativa entre o Índice de Massa Corporal e risco de disfagia no sexo feminino ( $r = 0,989$ ;  $p\text{-value} < 0,001$ ), assim como uma correlação da idade com o risco de disfagia no sexo feminino ( $r = 0,431$ ;  $p\text{-value} < 0,001$ ), sem significância no sexo masculino. **Conclusão:** A pesquisa destaca a importância de novos estudos que considerem uma abordagem mais abrangente, contemplando fatores como comorbilidades e impacto emocional. Essas investigações são fundamentais para a

compreensão das necessidades deste grupo populacional, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias mais eficazes de prevenção, diagnóstico precoce e tratamento da disfagia.

**Palavras-chave:** Disfagia; índice de massa corporal; indivíduos institucionalizados.

## ABSTRACT

**Introduction:** In Portugal, average life expectancy has increased, leading to a marked ageing of the population and, consequently, a greater demand for health services. This ageing is often associated with physiological changes, in which dysphagia and malnutrition coexist, compromising quality of life in the elderly population. **Objectives:** To assess the risk of dysphagia in institutionalized individuals and its relationship with body mass index. **Methodology:** An observational, cross-sectional and quantitative study was carried out in Residential Facilities for the Elderly, using a sample of 67 individuals, obtained through the non-probabilistic sampling technique. A questionnaire was used to collect data, including anthropometric characterization and the Eating Assessment Total-10 to assess the risk of dysphagia. **Results:** 70.1% of the subjects were female with an average age of  $81.22 \pm 9.31$  years, and 49.3% of the participants were at risk of dysphagia. There was also a significant correlation between Body Mass Index and the risk of dysphagia in females ( $r = 0.989$ ;  $p\text{-value} < 0.001$ ), as well as a correlation between age and the risk of dysphagia in females ( $r = 0.431$ ;  $p\text{-value} < 0.001$ ), with no significance in males. **Conclusion:** The research

highlights the importance of new studies that consider a more comprehensive approach, considering factors such as comorbidities and emotional impact. These investigations are fundamental to understanding the needs of this population group, contributing to the development of more effective strategies for the prevention, early diagnosis and treatment of dysphagia.

**Keywords:** Dysphagia; body mass index; institutionalized individuals.

## INTRODUÇÃO

Em Portugal, a esperança média de vida tem vindo a aumentar de forma contínua, prevendo-se que esta tendência se mantenha. Em 2019, o país registou um índice de envelhecimento de 161,3%, evidenciando um crescimento significativo da proporção da população idosa. Estima-se que, até 2080, aproximadamente 37% da população total será composta por pessoas idosas (Ferreira et al., 2022). O progressivo envelhecimento na população mundial é um fenómeno evidente, no entanto, não é idêntico em todos os indivíduos, podendo ser determinado pela genética ou influenciado pelos hábitos alimentares, estilo de vida e pela exposição ao meio ambiente que cada indivíduo tem ao longo da sua vida (Ávila, Guerra & Meneses, 2007). A população idosa apresenta uma elevada afluência aos serviços de saúde, com uma elevada taxa de internamentos, assim como de uma prevalência hospitalar, quando comparada com outras faixas etárias (Barbosa et al., 2020). Isto ocorre devido às alterações que o organismo

humano sofre com o fenômeno do envelhecimento, resultando numa série de alterações morfológicas e funcionais nos órgãos (Silva et al., 2006). Essas mudanças fisiológicas associadas ao envelhecimento afetam diversos mecanismos, incluindo alterações no processo de deglutição, fundamental para garantir uma nutrição e hidratação adequada ao indivíduo (Silva et al., 2006). Essas alterações podem resultar em dificuldades para engolir alimentos sólidos ou líquidos, condição médica conhecida como disfagia (Thiyagalingam et al., 2021; Ney et al., 2009). Muitas das vezes, esta condição instala-se de forma gradual, onde a sua presença associada a outras comorbilidades coloca o idoso em risco, nomeadamente, para a desnutrição. A disfagia orofaríngea (DO) considera-se como um problema de saúde global afetando cerca de 8% da população mundial (Cichero et al., 2017). A disfagia diminui a qualidade de vida dos indivíduos (Pontes et al., 2017; Kim et al., 2019), sendo que indivíduos desnutridos e que não tenham acesso a um tratamento e intervenção adequada apresentam maior tempo de internamento, um maior risco de complicações e uma maior taxa de mortalidade, relativamente aos indivíduos que apresentam um bom estado nutricional (Thomas et al., 2016; Allard et al., 2016). A disfagia é predominante em indivíduos mais velhos (Baijens et al., 2016) e, particularmente, frequente naqueles com distúrbios neurológicos e residentes em Estruturas Residenciais Para Pessoas Idosas, onde a prevalência de problemas de deglutição varia entre 8.1% e 93,0% (Yu et al., 2022; Feinberg et al., 1992), dependendo dos instrumentos e

ferramentas de diagnóstico utilizadas nos estudos.

Atualmente, existem distintos métodos clínicos para o diagnóstico de disfagia e questionários de rastreio para avaliação de sintomas e risco de disfagia. Dessa forma, torna-se essencial dar uma maior atenção à mesma, implementando protocolos de triagem, tratamento e monitorização regular com o objetivo de prevenir complicações associadas (Rosado et al., 2018). Em Portugal, o *Eating Assessment Tool-10* (EAT-10) encontra-se validado para a população portuguesa (Queirós et al., 2014). A escala, criada por Belafsky et al. (2008), é considerada uma ferramenta de rastreamento de avaliação rápida, simples e eficaz que permite a monitorização da perceção do indivíduo em relação a sinais e sintomas da disfagia, o impacto dessa condição na qualidade de vida e na eficácia do tratamento. O EAT-10 tem sido validado em diversos estudos e apresenta uma boa confiabilidade (Alfa de Cronbach > 0,9) e validade, o que a torna uma escolha adequada para a triagem de risco de disfagia em diferentes populações (Belafsky et al., 2008; Zhang et al., 2023).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a desnutrição é caracterizada pela ingestão insuficiente de energia e nutrientes como resultado de uma complexa interação entre alimentação, condições económicas, estado de saúde e condições sociais (Blössner et al., 2005). Nos idosos, a desnutrição é responsável por múltiplas complicações, sendo associada ao prolongamento do tempo de internamento, ao aumento da taxa de readmissão hospitalar, a uma maior mortalidade e custos de cuidados de saúde

(Izaias et al., 2014; Fidelix et al., 2013). A desnutrição ou risco de desnutrição, afeta cerca de 60% da população idosa, acarretando deste modo, complicações crescentes na assistência à saúde, como o aumento do risco de infeções, hospitalizações mais frequentes, diminuição da resposta imune, aumento dos custos de saúde e da mortalidade (Barbosa et al., 2020). A desnutrição pode tornar-se mais frequente em doentes disfágicos, pois as modificações na consistência dos alimentos, aliadas à dificuldade na ingestão, resultam em défices nutricionais que comprometem a qualidade de vida dos idosos (Carrión et al., 2015).

A disfagia desempenha um papel crucial no estado nutricional de pacientes internados, especialmente devido aos efeitos fisiológicos do envelhecimento e ao surgimento de condições neurológicas (Carrión et al., 2015). Esta dificuldade para deglutir resulta numa interrupção do prazer de se alimentar ou em manter uma hidratação e nutrição adequadas, podendo provocar limitações funcionais e sequelas importantes no estado geral de saúde (Fraga da Silva et al., 2023). O declínio na função oral pode ser um importante preditor para a progressão da desnutrição, dado que a disfagia pode ocasionar uma redução ou restrição na ingestão alimentar, expondo o idoso ao risco de desnutrição (Ortega et al., 2017; Ferreira et al., 2023). A disfagia e alterações do estado nutricional estão associadas (Blonar et al., 2019; Gallegos et al., 2017; Popman et al., 2018). A prevalência de desnutrição e disfagia concomitantes tem sido estimada entre 3% e 29% (Namasivayam et al., 2015;

Namasivayam-MacDonald et al., 2017). A prevalência da disfagia aumenta consoante a idade, atingindo entre 30% e 40% em idosos que vivem de forma dependente, 44% em unidades de cuidados geriátricos agudos, e mais de 60% em indivíduos institucionalizados (Baijens et al., 2016, Thiyagalingam et al., 2021; Roberts et al., 2024). A literatura relata, ainda, uma maior prevalência em idosos que sofreram Acidente Vascular Cerebral (AVC) ou doenças neurodegenerativas.

A compreensão da relação entre o risco de disfagia e o Índice de Massa Corporal (IMC) em Indivíduos Institucionalizados é fundamental para identificar intervenções mais eficazes, promovendo, não apenas a melhoria da qualidade de vida, mas também a prevenção de complicações associadas ao mau estado nutricional e ao agravamento da saúde nessa população vulnerável.

O presente estudo teve como principal objetivo avaliar o risco de disfagia em Indivíduos Institucionalizados e a sua correlação com o IMC.

## **METODOLOGIA**

O estudo de carácter observacional, transversal, quantitativo e analítico, ocorreu em indivíduos residentes em duas Estruturas Residencial Para Pessoas Idosas (ERPI), durante o mês de junho de 2024. Com base num erro amostral inferior a 5% e um nível de confiança de 95%, aferiu-se através do *Sample Size Calculator* o tamanho de amostra recomendado, sendo utilizada uma amostra de 67 indivíduos. Utilizou-se uma técnica de amostragem não probabilística ou não aleatória, com base na conveniência de acesso (Marôco,

2021). Foram excluídos indivíduos acamados e/ou que se encontravam hospitalizados. Para a realização do estudo foi obtida a autorização das entidades dos lares envolvidos no respetivo estudo. Antes do preenchimento do questionário, foi obtido o consentimento informado dos participantes, sem o qual a sua inclusão no estudo não seria permitida, além disso, foram fornecidas todas as informações pertinentes à participação, incluindo a garantia da confidencialidade e anonimato dos dados fornecidos, em conformidade com os princípios estabelecidos na Declaração de Helsínquia (World Medical Association, 2013).

A recolha de dados foi executada com recurso a um questionário presencial, aplicado em ambas as instituições. O questionário incluiu uma primeira parte composta por duas questões (sexo e idade), uma segunda parte respeitante à caracterização antropométrica, nomeadamente, peso, altura e IMC, e por fim, uma última parte onde foi avaliada a presença de risco de disfagia nos indivíduos através do questionário EAT-10 (Queirós et al., 2014).

O questionário EAT-10 é composto por 10 itens, que avaliam a perceção do indivíduo sobre possíveis dificuldades em deglutir, cada item é pontuado numa escala de 0 a 4, onde 0 equivale a “nenhuma dificuldade” e o 4 “dificuldade severa”. A pontuação final pode variar de 0 a 40, e valores superiores ou iguais a 3 pontos são indicativos de risco de disfagia clinicamente significativa (Belafsky et al., 2008). O questionário, sendo um instrumento simples e de fácil aplicação, foi aplicado pelos investigadores que registaram as

respostas fornecidas verbalmente por cada indivíduo. No entanto, e em casos em que o indivíduo apresentava dificuldade na fala e na comunicação, eram as enfermeiras dos respetivos lares que registavam as respostas de acordo com as observações e interações diárias com os indivíduos, de forma a garantir a validade dos dados e a minimizar possível viés decorrente dessas limitações por parte dos participantes.

Para determinar a altura recorreu-se ao cartão de cidadão e/ou bilhete de identidade de cada indivíduo em ambas as instituições. Para determinar o peso dos indivíduos, recorreu-se a instrumentos e técnicas específicas, minimizando a possibilidade de viés. Utilizou-se uma balança digital (SECA<sup>®</sup>), calibrada antes do seu uso para garantir a precisão das medições. Os participantes foram instruídos a manter-se em pé, com os membros alinhados, e a evitar movimentos durante a pesagem. O peso era registado assim que a leitura da balança estabilizasse, garantindo a precisão dos dados recolhidos. O IMC foi obtido a partir do cálculo da divisão do peso em quilogramas pelo quadrado da altura em metros (World Health Organization, 2010), após o fornecimento dos dados relativos à altura e peso. O tempo médio para a recolha de dados de cada participante foi de aproximadamente 10 minutos, variável de acordo com a capacidade de mobilidade do idoso.

Para efetuar a análise estatística dos dados recolhidos foi utilizado o programa *IBM SPSS Statistics versão 29.0*. A análise dos dados envolveu, numa primeira fase, a estatística descritiva recorrendo-se ao cálculo de frequências absolutas e relativas

para as variáveis qualitativas e medidas de tendências central (média) e dispersão (desvio-padrão, mínimo e máximo) nas variáveis quantitativas. Numa segunda fase, realizou-se um estudo analítico. De forma a estudar a correlação entre o IMC e a disfagia, foi, previamente, testada a normalidade dos dados com recurso ao teste de Kolmogorov–Smirnov com a correlação de Lilliefors ( $N \geq 30$ ) (Marôco, 2021). Quando as variáveis estudadas seguiam distribuição normal, utilizou-se o teste de R-Pearson, e quando as mesmas não seguiam distribuição normal foi utilizado, em alternativa, o teste de Spearman. Em ambos os testes, é possível testar a hipótese nula ( $H_0$ ) das variáveis não estarem correlacionadas contra a hipótese alternativa ( $H_1$ ) que sugere a existência de correlação entre as mesmas.

O critério de decisão estatística baseia-se em não rejeitar  $H_0$  quando o *p-value* ou probabilidade de significância é superior ou igual a 5%.

## RESULTADOS

A amostra era composta por 67 indivíduos institucionalizados, dos quais 70,1% eram do sexo feminino e 29,9% do sexo masculino (Tabela 1).

Variável	Categorias	Frequências	
		%	n
Sexo	Masculino	29,9	20
	Feminino	70,1	47
Índice de Massa Corporal	Baixo Peso	3,0	2
	Normal	34,3	23
	Pré-obesidade	43,3	29
	Obesidade	19,4	13
Risco de disfagia	Com risco	49,3	33
	Sem risco	50,7	34

Tabela 1- Características dos Participantes (N = 67)

Relativamente à variável idade, constatou-se uma idade média de  $81,22 \pm 9,31$  anos, compreendida entre os 48 anos e 93 anos. Dos indivíduos que participaram no estudo, 63 (94,0%) tinham idade igual ou superior a 65 anos, e 4 (6,0%) tinham idade inferior a 65 anos. A idade mínima observada no grupo de idosos foi de 65 anos, e a máxima de 93 anos, com uma média de 82,8 anos. No grupo de indivíduos não idoso, as idades variaram entre os 48 e 63 anos, com uma média de 56,5 anos (Tabela 3).

No que diz respeito ao peso dos indivíduos, verificou-se que o sexo feminino apresentava uma média de peso de  $67,4 \pm 13,5$  Kg (Tabela 2), o que reflete uma variação considerável nos valores de peso dentro deste grupo. Paralelamente, o sexo masculino registou uma média de peso ligeiramente superior, situando-se nos  $70,1 \pm 11,1$  Kg (Tabela 2), o que indica uma menor dispersão dos valores em comparação com o sexo feminino. De forma geral, os resultados indicaram que a pré-obesidade foi a condição mais prevalente entre os participantes (43,3%), seguido por obesidade (19,4%), apresentando maior prevalência entre as mulheres (Tabela 1 e 2).

Sexo	Variável	n	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Feminino	Peso atual (Kg)	47	44,2	106,1	67,4	13,484
	Altura (m)	47	1,47	1,69	1,56	0,052
	IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	47	17,3	45,2	27,7	5,195
Masculino	Peso atual (Kg)	20	48,0	90,0	70,1	11,142

Altura (m)	20	1,40	1,77	1,65	0,083
IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	20	17,9	34,15	25,4	3,777

Tabela 2-Variáveis antropométricas dos participantes, segundo o sexo

No que se refere à altura, os indivíduos do sexo feminino apresentaram uma média da altura de 1,56 ± 0,052 metros. Por outro lado, no sexo masculino, a média da altura foi de 1,65 ± 0,083 metros, um desvio padrão mais elevado. O IMC médio para os indivíduos do sexo feminino foi de 27,7 ± 5,20 Kg/m<sup>2</sup> e nos do sexo masculino foi de 25,44 ± 3,8 Kg/m<sup>2</sup> (Tabela 2).

Idade	n	Mínimo	Máximo	Média	Risco de disfagia	
					%	n
≥ 65 Anos	63	65	93	82,8	47,6	30
< 65 Anos	4	48	63	56,5	75	3

Tabela 3-Avaliação de risco de disfagia de acordo com a Idade

Relativamente ao questionário EAT-10, 49,3% dos indivíduos apresentaram um score final superior ou igual a 3, indicando risco de disfagia clinicamente significativa (Tabela 1).

Para avaliar a associação entre as variáveis, a amostra foi dividida tendo em consideração a variável sexo. No que diz respeito ao estudo da correlação entre o IMC e o EAT-10 verificou-se a existência de correlação significativa, direta e forte no grupo constituído por indivíduos do sexo feminino ( $r = 0,989$ ;  $p\text{-value} < 0,001$ ) (Tabela 4). No grupo do sexo masculino, não foi observada correlação significativa ( $r = 0,915$ ;  $p\text{-value} = 0,079$ ) (Tabela 4). Estes resultados sugerem que, entre as mulheres, o aumento do IMC está,

significativamente, associado a uma maior predisposição ao risco de disfagia.

No presente estudo foi, também, analisada a correlação entre a idade e o EAT-10. No sexo masculino verificou-se a inexistência de correlação significativa ( $r = 0,439$ ;  $p\text{-value} = 0,503$ ) (Tabela 5). Por sua vez, no sexo feminino foi encontrada uma correlação, estatisticamente, significativa, direta e moderada ( $r = 0,431$ ;  $p\text{-value} < 0,001$ ) (Tabela 5), sugerindo que o aumento da idade possa estar relacionado a um risco aumentado de desenvolver problemas de deglutição.

Sexo	p-value	Coefficiente de correlação
Masculino	0,079 <sup>a</sup>	0,915 <sup>a</sup>
Feminino	< 0,001* <sup>b</sup>	0,989 <sup>b</sup>

Tabela 4-Correlação entre o IMC e EAT-10

<sup>a</sup> Valores obtidos através do Teste de Pearson

<sup>b</sup> Valores obtidos através do Teste de Spearman

\* Existe correlação significativa ao nível de significância de 5%

Sexo	p-value	Coefficiente de correlação
Masculino	0,503 <sup>a</sup>	0,439 <sup>a</sup>
Feminino	< 0,001* <sup>b</sup>	0,431 <sup>b</sup>

Tabela 5-Correlação entre o EAT-10 e Idade

<sup>a</sup> Valores obtidos através do Teste de Pearson

<sup>b</sup> Valores obtidos através do Teste de Spearman

\* Existe correlação significativa ao nível de significância de 5%

## DISCUSSÃO

Neste trabalho avaliou-se a correlação entre o risco de disfagia e o IMC em indivíduos institucionalizados. No âmbito da caracterização sociodemográfica, os dados deste estudo estão em consonância com investigações anteriores conduzidas na população portuguesa. Verifica-se que a maioria da amostra é composta por

indivíduos do sexo feminino, um resultado que pode ser atribuído à maior longevidade das mulheres em comparação com os homens, um padrão amplamente reconhecido em estudos demográficos (Reis do Arco et al., 2021; PORDATA, 2023). Este fenómeno reflete-se na predominância de mulheres em populações idosas e institucionalizadas, bem como na sua maior dependência de serviços de apoio. No que concerne à idade dos participantes, a média foi de 81,22 anos, corroborando outros estudos que indicam que o avanço da idade está associado a um aumento das necessidades relacionadas com a saúde, assistência e institucionalização (Fonseca et al., 2021). Este resultado reforça o impacto do envelhecimento populacional nos sistemas de saúde e cuidados, destacando a importância de políticas públicas que visem adaptar os serviços às necessidades específicas dos idosos.

Em relação ao IMC, os resultados mostraram que a pré-obesidade foi a condição mais prevalente entre os participantes (43,3%), seguido por obesidade (19,4%), com maior predominância entre as mulheres. Um estudo realizado com indivíduos em regime de Centro de Dia/Centro de Convívio, abrangendo 24 instituições integradas na Rede Social de Lisboa verificou-se, também, que a média de IMC foi mais elevada nas mulheres do que nos homens (30,8 Kg/m<sup>2</sup> e 27,6 Kg/m<sup>2</sup>, respetivamente) (Gama et al., 2020). No entanto, outros estudos, nomeadamente o de Genehr et al., (2024), relatou que 63,3% dos indivíduos institucionalizados estavam desnutridos ou apresentavam risco de

desnutrição, com uma prevalência, significativamente, maior no sexo masculino (76,6%) (Genehr et al., 2024).

Com o envelhecimento, ocorre uma diminuição da massa magra que, por sua vez, leva a uma diminuição significativa da taxa metabólica de repouso, desencadeando um ciclo vicioso responsável pela redução da massa muscular e aumento da massa gorda relativa (Colleluori et al., 2021). Esse fenómeno é, parcialmente, atribuído a alterações comportamentais, frequentemente, observadas em idosos, como por exemplo: atividade física reduzida, diminuição de ingestão de proteínas de alto valor biológico, acrescido com uma maior predisposição para o consumo de alimentos altamente palatáveis, com elevada concentração de açúcar e gordura (Colleluori et al., 2021). Relativamente ao questionário EAT-10, 49,3% dos indivíduos apresentaram resultados indicativos de risco de disfagia clinicamente significativa. Um estudo realizado em 2022, sobre a prevalência da disfagia em indivíduos institucionalizados em Portugal constatou que 60,22% apresentava disfagia (Ferreira et al., 2024). Outro estudo realizado em dois lares de idosos em Tomar, Portugal, identificou 55,6% dos idosos avaliados em risco de disfagia (Sá-Couto et al., 2023). Adicionalmente, a revisão integrativa de Xavier et al. (2021), evidenciou uma ampla variabilidade na frequência de disfagia orofaríngea em idosos institucionalizados, com taxas a variar entre 5,4% e 83,7%. Uma meta-análise revelou que os lares de idosos têm uma maior prevalência de disfagia em comparação com todos os

outros cenários, com aproximadamente 47% dos residentes diagnosticados com disfagia, variando entre 31% a 61% em nove estudos. Estas variações na prevalência de disfagia são, potencialmente, impactadas pelos métodos de diagnóstico de identificação disfagia (Wu et al., 2023).

No presente estudo, a correlação entre o IMC e EAT-10 revelou uma associação, estatisticamente, significativa entre um IMC e o risco de desenvolver disfagia, particularmente no sexo feminino, não se observando correlação significativa no sexo masculino. Andrade et al., (2018), no estudo que realizou em indivíduos hospitalizados, revelou que quanto maior o risco de disfagia, menores eram as medidas antropométricas, achado corroborado com os estudos de Izaola et al. (2018) e Popman et al. (2018).

O estudo de Serra-Prat et al. (2011) destaca que o IMC, embora amplamente utilizado como parâmetro de avaliação nutricional, pode não ser suficiente para captar as complexidades das variáveis nutricionais em indivíduos com disfagia (Serra-Prat et al., 2011). Isso ocorre porque o IMC considera apenas a relação entre peso e altura, desconsiderando fatores cruciais como a qualidade e a quantidade dos nutrientes consumidos (Ferreira et al., 2022). Em casos de disfagia grave, mesmo indivíduos com IMC dentro dos parâmetros considerados normais ou elevados podem estar em risco de desnutrição devido à ingestão insuficiente de nutrientes essenciais (Serra-Prat et al., 2011). Essa condição resulta, frequentemente, da dificuldade em ingerir alimentos de maneira adequada, o que compromete a

absorção de nutrientes (Ferreira et al., 2022). A dependência exclusiva do peso corporal como indicador, pode mascarar deficiências nutricionais significativas, dificultando uma abordagem terapêutica eficaz (OMS, 2021). Além disso, estudos indicam que a disfagia está associada a complicações graves, como desidratação, pneumonia aspirativa e aumento da mortalidade em idosos institucionalizados (Ferreira et al., 2022). A Organização Mundial da Saúde (OMS) também reconhece a disfagia como uma síndrome geriátrica que requer uma abordagem multidisciplinar para prevenir complicações e melhorar a qualidade de vida dos pacientes (OMS, 2021). Portanto, é fundamental que a avaliação nutricional de indivíduos com disfagia inclua métodos complementares, como análises bioquímicas, avaliações dietéticas detalhadas e o controle do consumo alimentar diário. Tais abordagens permitem identificar deficiências nutricionais de maneira mais precisa, assegurando intervenções direcionadas que promovam a melhoria da qualidade de vida e previnam complicações associadas ao mau estado nutricional (Serra-Prat et al., 2011). Ainda, no presente estudo, apenas 3,0% (n = 2) dos indivíduos tinham baixo peso, sendo que nenhum deles apresentava risco de disfagia clinicamente significativa. Este achado contrasta com a literatura existente, na qual a disfagia é, frequentemente, associada a um estado nutricional comprometido (Leiria et al., 2023). Por exemplo, Bonnacorsi et al. (2015) relata que 36,8% dos participantes institucionalizados com risco nutricional sofriam de disfagia, enquanto, noutro

estudo encontraram uma prevalência de 35,7% de desnutrição entre os participantes com disfagia, em comparação com apenas 6,3% entre aqueles que não tinham disfagia (Bonnacorsi et al., 2015; Leiria et al., 2023).

De acordo com o estudo de Rofes et al. (2011), a desnutrição afeta entre 15% e 40% dos idosos com disfagia, sendo uma das principais causas de morbidade e mortalidade nessa população (Rofes et al., 2011). O estudo de Baijens et al., (2016) revelou, também, que a disfagia pode levar a uma redução na ingestão calórica e proteica, comprometendo o estado nutricional e causar declínios significativos no IMC, especialmente quando a intervenção nutricional não é rápida e eficaz (Baijens et al., 2016). Outro estudo sublinha que, além das perdas musculares, as musculaturas faríngeas e esofágicas, também, são afetadas durante o processo de envelhecimento, o que compromete a capacidade de o idoso engolir de forma segura e eficaz. Essa degradação progressiva pode levar a complicações mais graves, como aspiração, desnutrição e desidratação, fatores que afetam de forma direta a qualidade de vida dos indivíduos (Genehr et al., 2024). Cichero et al., (2013) refere que a complexidade na deglutição de alimentos sólidos e líquidos pode causar sérias complicações nutricionais, resultando numa desnutrição e depleção muscular. Quando um indivíduo com disfagia não ingere a quantidade necessária de nutrientes, um estado de desnutrição vai ser desencadeado, o que promove uma redução da massa muscular. Este processo de atrofia muscular compromete ainda mais o estado físico geral do indivíduo,

aumentando a suscetibilidade a outras complicações de saúde (Cichero et al., 2013).

A dieta dos indivíduos com disfagia, frequentemente, pode necessitar de modificações na consistência e textura dos alimentos, tanto sólidos quanto para líquidos, com o objetivo de reduzir o risco para a broncoaspiração. Alimentos ricos em cereais, alimentos fibrosos, com sementes ou espinhas, entre outros, são restringidos de forma a promover segurança e facilidade na ingestão por via oral. No entanto, a baixa aceitabilidade e, conseqüentemente, diminuição da adesão à dieta modificada podem aumentar o risco de défices nutricionais nestes indivíduos. Um estudo realizado em 18 indivíduos com disfagia após AVC, registou uma média de ingestão calórica, significativamente, inferior à obtida para os indivíduos sem disfagia ( $637 \pm 342$  Kcal/dia vs  $1214 \pm 247$  Kcal/dia) (Silva et al., 2019).

A idade, também, se mostrou um fator relevante no risco de desenvolver disfagia, especialmente entre as mulheres, sugerindo que o envelhecimento está relacionado com o aumento de prevalência da doença. No estudo de Lim et al. (2018), desenvolvido na Coreia do Sul, no qual 61,6% dos indivíduos foram classificados em risco de disfagia era do sexo feminino e tinha mais de 75 anos. Além disso, o incremento na prevalência da disfagia com o avançar da idade pode ser atribuído pelo aumento nas limitações relacionadas com a execução das atividades da vida diária, provocadas pelo declínio na saúde física do idoso (Jeanny et al., 2008).

Com o decorrer do processo de envelhecimento, observa-se uma maior

associação com o risco de disfagia (Barbosa et al., 2020). Quanto mais a idade avança, mais o idoso tende a apresentar dificuldades na mastigação e deglutição do alimento, o que resulta em alterações na musculatura, bem como no paladar, olfato, memória e na atenção. O engasgo, um dos sinais mais característicos da disfagia, provoca consideráveis transtornos tanto para o indivíduo como para o cuidador. Ademais, o medo do engasgamento gera ansiedade no idoso, levando-o a que o momento das refeições seja evitado (Jeanny et al., 2008).

Igarashi et al. (2019) observaram que indivíduos mais velhos passaram a perceber sintomas mais subjetivos à medida que envelheciam e recebiam maiores níveis de assistência (Igarashi et al., 2019). Além das mudanças fisiológicas normais que ocorrem com o avançar da idade, certas condições neurológicas, como o AVC, Alzheimer, entre outras doenças degenerativas, têm uma forte associação com a disfagia. Estas doenças afetam os centros neuromusculares que controlam o ato de engolir, dificultando a deglutição no indivíduo e, em alguns casos, tornando o processo indesejável (Martino et al., 2005). Em indivíduos com doenças neurológicas, como AVC, a disfagia é comumente acompanhada por uma perda de massa muscular, o que pode resultar em sarcopenia. Segundo o estudo de Park et al. (2013), essa combinação do conceito de disfagia e sarcopenia cria um ciclo prejudicial ao indivíduo, onde a desnutrição e a fragilidade se reforçam mutuamente (Park et al., 2013). A Hipertensão Arterial (HTA) foi associada à presença de disfagia pós AVC numa

amostra de 206 idosos e a Diabetes Mellitus (DM) também foi identificada como preditor para o desenvolvimento de distúrbios de deglutição pós AVC na população idosa (Silva et al., 2019). A Doença de Parkinson é outra condição que afeta a deglutição, na qual a rigidez muscular e a lentidão dos movimentos, características da doença, afetam os músculos de deglutição e levam a uma formação inadequada do bolo alimentar, que vai aumentar o risco de aspiração. Em fases mais avançadas da doença, até 80% dos pacientes podem desenvolver disfagia (Kalf et al., 2012). A demência também é apontada como um fator de risco substancial para a disfagia e para a pneumonia por aspiração. Um estudo revelou que, aproximadamente, 60% das pessoas com o diagnóstico de demência também demonstraram sintomas de disfagia (Engberg et al., 2024).

No atual estudo devem-se salientar algumas limitações, nomeadamente o facto de ser um trabalho de carácter transversal com recurso a uma amostra não probabilística, impossibilitando a determinação de relações causa-efeito e, ainda, reduzir a representatividade dos resultados limitando a capacidade de generalização para a população em geral.

## **CONCLUSÃO**

O presente estudo revelou um risco significativo de disfagia em cerca de metade dos indivíduos avaliados. Foi, também, encontrada uma correlação, estatisticamente, relevante e direta entre o IMC e o risco de disfagia em mulheres, bem como uma correlação direta entre o aumento da idade e o risco de disfagia na

população feminina. Estes resultados corroboram a literatura existente que aponta para a complexidade multifatorial da disfagia e a sua elevada prevalência em populações envelhecidas. Dada a crescente incidência desta condição, particularmente entre os idosos, torna-se imprescindível fomentar investigações longitudinais e interdisciplinares que aprofundem os mecanismos fisiopatológicos subjacentes e permitam o desenvolvimento de metodologias diagnósticas mais sensíveis. Ademais, é prioritário conceber intervenções terapêuticas e preventivas baseadas em evidências, direcionadas à mitigação dos impactos da disfagia sobre o estado nutricional e a qualidade de vida dos indivíduos. Assim, este estudo reforça a necessidade de políticas de saúde pública que integrem estratégias de prevenção e gestão da disfagia, promovendo abordagens personalizadas e centradas no paciente.

## REFERÊNCIAS

- Allard, J. P., Keller, H., Jeejeebhoy, K. N., Laporte, M., Duerksen, D. R., Gramlich, L., Payette, H., Bernier, P., Vesnaver, E., Davidson, B., Teterina, A., & Lou, W. (2016). Malnutrition at Hospital Admission-Contributors and Effect on Length of Stay: A Prospective Cohort Study From the Canadian Malnutrition Task Force. *JPEN. Journal of parenteral and enteral nutrition*, 40(4), 487–497. <https://doi.org/10.1177/0148607114567902>
- Andrade, P. A., Santos, C. A. D., Firmino, H. H., & Rosa, C. O. B. (2018). The importance of dysphagia screening and nutritional assessment in hospitalized patients. *Einstein (Sao Paulo, Brazil)*, 16(2), eAO4189. <https://doi.org/10.1590/S1679-45082018AO4189>
- Ávila, A. H.; Guerra, M.; Rangel, M. P. (2007). Se o velho é o outro, quem sou eu? A construção da. *Pensamiento*, 3, 7–18
- Baijens, L. W., Clavé, P., Cras, P., Ekberg, O., Forster, A., Kolb, G. F., Leners, J. C., Masiero, S., Mateos-Nozal, J., Ortega, O., Smithard, D. G., Speyer, R., & Walshe, M. (2016). European Society for Swallowing Disorders - European Union Geriatric Medicine Society white paper: oropharyngeal dysphagia as a geriatric syndrome. *Clinical interventions in aging*, 11, 1403–1428. <https://doi.org/10.2147/CIA.S107750>
- Barbosa, A., Pereira, A. M. G. R., & Fernandes, A. (2020). Risco de disfagia e estado nutricional: revisão sistemática da literatura. *RevSALUS: Revista Científica Internacional da RACS*, 258, Coimbra. ISSN 2184-4860
- Belafsky, P. C., Mouadeb, D. A., Rees, C. J., Pryor, J. C., Postma, G. N., Allen, J., & Leonard, R. J. (2008). Validity and reliability of the Eating Assessment Tool (EAT-10). *The Annals of otology, rhinology, and laryngology*, 117(12), 919–924. <https://doi.org/10.1177/000348940811701210>
- Blanař, V., Hödl, M., Lohrmann, C., Amir, Y., & Egelseer, D. (2019). Dysphagia and factors associated with malnutrition risk: A 5-year multicentre study. *Journal of advanced nursing*, 75(12), 3566–3576. <https://doi.org/10.1111/jan.14188>
- Blössner, M., De Onis, M., & Prüss-Üstün, A. (2005). Malnutrition: Quantifying the health impact at national and local levels. World Health Organization. <https://iris.who.int/handle/10665/43120>

- Bonaccorsi, G., Collini, F., Castagnoli, M., di Bari, M., Cavallini, M. C., Zaffarana, N., Pepe, P., Mugelli, A., Lucenteforte, E., Vannacci, A., & Lorini, C. (2015). A cross-sectional survey to investigate the quality of care in Tuscan (Italy) nursing homes: the structural, process and outcome indicators of nutritional care. *BMC Health Services Research*, 15(1), 223. <https://doi.org/10.1186/s12913-015-0881-5>
- Carrión, S., Cabré, M., Monteis, R., Roca, M., Palomera, E., Serra-Prat, M., Rofes, L., & Clavé, P. (2015). Oropharyngeal dysphagia is a prevalent risk factor for malnutrition in a cohort of older patients admitted with an acute disease to a general hospital. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*, 34(3), 436–442. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2014.04.014>
- Cichero, J. A., Lam, P., Steele, C. M., Hanson, B., Chen, J., Dantas, R. O., Duivesteyn, J., Kayashita, J., Lecko, C., Murray, J., Pillay, M., Riquelme, L., & Stanschus, S. (2017). Development of International Terminology and Definitions for Texture-Modified Foods and Thickened Fluids Used in Dysphagia Management: The IDDSI Framework. *Dysphagia*, 32(2), 293–314. <https://doi.org/10.1007/s00455-016-9758-y>
- Cichero, J. A., Steele, C., Duivesteyn, J., Clavé, P., Chen, J., Kayashita, J., Dantas, R., Lecko, C., Speyer, R., Lam, P., & Murray, J. (2013). The Need for International Terminology and Definitions for Texture-Modified Foods and Thickened Liquids Used in Dysphagia Management: Foundations of a Global Initiative. *Current physical medicine and rehabilitation reports*, 1(4), 280–291. <https://doi.org/10.1007/s40141-013-0024-z>
- Colleluori, G., & Villareal, D. T. (2021). Aging, obesity, sarcopenia and the effect of diet and exercise intervention. *Experimental gerontology*, 155, 111561. <https://doi.org/10.1016/j.exger.2021.111561>
- Engberg, A. V., Rångevall, G., Eriksson, K., & Tuomi, L. (2024). Prevalence of Dysphagia and Risk of Malnutrition in Elderly Living in Nursing Homes. *Dysphagia*, 39(6), 1065–1070. <https://doi.org/10.1007/s00455-024-10682-6>
- Feinberg, M. J., Ekberg, O., Segall, L., & Tully, J. (1992). Deglutition in elderly patients with dementia: findings of videofluorographic evaluation and impact on staging and management. *Radiology*, 183(3), 811–814. <https://doi.org/10.1148/radiology.183.3.1584939>
- Ferreira, F. F. ., Fernandes, L. V., & Oliveira, I. de J. (2022). Prevalência da disfagia em idosos institucionalizados. *Revista Portuguesa De Enfermagem De Reabilitação*, 5(1), 60–66. <https://doi.org/10.33194/rper.2022.218>
- Ferreira, R. P., Alves, L. M., & Mangilli, L. D. (2024). Association between risk of dysphagia and signs suggestive of sarcopenia, nutritional status and frequency of oral hygiene in hospitalized elderly. Associação entre risco de disfagia e sinais sugestivos de sarcopenia, estado nutricional e frequência de higiene oral em idosos hospitalizados. *CoDAS*, 36(1), e20220232. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20232022232pt>

- Fidelix, M. S. P., Santana, A. F. de F., & Gomes, J. R. (2013). Prevalência de desnutrição hospitalar em idosos. *Revista Da Associação Brasileira De Nutrição - RASBRAN*, 5(1), 60–68. Recuperado de <https://www.rasbran.com.br/rasbran/artic/le/view/8>
- Fonseca, C., Guedes de Pinho, L., Lopes, M. J., Marques, M. do C., & Garcia-Alonso, J. (2021). The Elderly Nursing Core Set and the cognition of Portuguese older adults: a cross-sectional study. *BMC Nursing*, 20(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/S12912-021-00623-1>
- Fraga Da Silva, F., Da, P. J., Barbosa, S., & Santos, R. (2023.). *Associação entre disfagia e desnutrição em pacientes idosos hospitalizados: uma revisão integrativa de literatura association between dysphagia and malnutrition in hospitalized elderly patients: an integrative literature review. Vita et Sanitas* 17(1).
- Frota, J.F.C. (2008). Prevalência e fatores associados à disfagia em idosos residentes em comunidade (Dissertação de mestrado, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará). Universidade Federal do Ceará
- Gallegos, C., Brito-de la Fuente, E., Clavé, P., Costa, A., & Assegehegn, G. (2017). Nutritional Aspects of Dysphagia Management. *Advances in food and nutrition research*, 81, 271–318. <https://doi.org/10.1016/bs.afnr.2016.11.008>
- Gama, A., Marques, P., Madeira, T., & Rosado-Marques, V. (2020). Overweight or obesity and lifestyle factors in a sample of elderly from the municipality of Lisbon. *Antropologia Portuguesa*, 37, 131–157. [https://doi.org/10.14195/2182-7982\\_37\\_6](https://doi.org/10.14195/2182-7982_37_6)
- Genehr, S. de S., Silva, G. D. A. P. da, Pichini, F. dos S., Busanello-Stella, A. R., & Pasqualoto, A. S. (2024). Estado nutricional e risco de disfagia em idosos institucionalizados. *Saúde (Santa Maria)*, 50(1), e73608. <https://doi.org/10.5902/2236583473608>
- Igarashi, K., Kikutani, T., & Tamura, F. (2019). Survey of suspected dysphagia prevalence in home-dwelling older people using the 10-Item Eating Assessment Tool (EAT-10). *PloS one*, 14(1), e0211040. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211040>
- Izaias, É. M., Dellaroza, M. S. G., Rossaneis, M. Â., & Belei, R. A. (2014). Custo e caracterização de infecção hospitalar em idosos. *Ciência & Saúde Coletiva*, 19(8), 3395–3402. <https://doi.org/10.1590/1413-81232014198.12732013>
- Izaola, O., Gómez Hoyos, E., López, J. J., Ortola, A., Torres, B., Primo, D., Castro, Á., & De Luis Román, D. A. (2018). The 10-item eating assessment tool is associated with nutritional status, mortality and hospital stay in elderly individuals requiring hospitalization with acute diseases. *Nutricion hospitalaria*, 35(4), 827–832. <https://doi.org/10.20960/nh.1698>
- Kalf, J. G., de Swart, B. J., Bloem, B. R., & Munneke, M. (2012). Prevalence of oropharyngeal dysphagia in Parkinson's disease: a meta-analysis. *Parkinsonism & related disorders*, 18(4), 311–315. <https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2011.11.006>
- Kim, J., Lee, Y. W., Kim, H., & Lee, E. (2019). The mediating and moderating effects of meaning in life on the relationship between

- depression and quality of life in patients with dysphagia. *Journal of Clinical Nursing*, 28(15–16), 2782–2789. <https://doi.org/10.1111/jocn.14907>
- Korn, R., Mello, B. A. de, Costa, M. M. da, Sali, M. da S., Júnior, Y. S., & Soares, A. V. (2021). A idade e o índice de massa corporal estão relacionados com os critérios de diagnóstico de sarcopenia em mulheres idosas? *Acta Fisiátrica*, 28(2), 121–125. <https://doi.org/10.11606/issn.2317-0190.v28i2a185059>
- Leira, J., Maseda, A., Lorenzo-López, L., Cibeira, N., López-López, R., Lodeiro, L., & Millán-Calenti, J. C. (2023). Dysphagia and its association with other health-related risk factors in institutionalized older people: A systematic review. *Archives of gerontology and geriatrics*, 110, 104991. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2023.104991>
- Lim, Y., Kim, C., Park, H., Kwon, S., Kim, O., Kim, H., & Lee, Y. (2018). Socio-demographic factors and diet-related characteristics of community-dwelling elderly individuals with dysphagia risk in South Korea. *Nutrition research and practice*, 12(5), 406–414. <https://doi.org/10.4162/nrp.2018.12.5.406>
- Maroco, J. (2021). Análise Estatística com o SPSS statistics. Pero Pinheiro: ReportNumber. Kim J, Lee YW, Kim H, Lee E. The mediating and moderating effects of meaning in life on the relationship between depression and quality of life in patients with dysphagia. *Journal of Clinical Nursing*. 2019 Aug 20;28(15–16):2782–9
- Martino, R., Foley, N., Bhogal, S., Diamant, N., Speechley, M., & Teasell, R. (2005). Dysphagia After Stroke. *Stroke*, 36(12), 2756–2763. <https://doi.org/10.1161/01.STR.0000190056.76543.eb>
- Namasivayam, A. M., & Steele, C. M. (2015). Malnutrition and Dysphagia in long-term care: a systematic review. *Journal of nutrition in gerontology and geriatrics*, 34(1), 1–21. <https://doi.org/10.1080/21551197.2014.1002656>
- Namasivayam-MacDonald, A. M., Morrison, J. M., Steele, C. M., & Keller, H. (2017). How Swallow Pressures and Dysphagia Affect Malnutrition and Mealtime Outcomes in Long-Term Care. *Dysphagia*, 32(6), 785–796. <https://doi.org/10.1007/s00455-017-9825-z>
- Ney, D. M., Weiss, J. M., Kind, A. J., & Robbins, J. (2009). Senescent swallowing: impact, strategies, and interventions. *Nutrition in clinical practice : official publication of the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition*, 24(3), 395–413. <https://doi.org/10.1177/0884533609332005>
- Organização Mundial da Saúde (OMS). (2021). *World Health Statistics 2021: Monitoring Health for the SDGs, Sustainable Development Goals*
- Organização Mundial da Saúde. (2024, 26 de setembro). *Um estilo de vida saudável - recomendações da OMS* <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/a-healthy-lifestyle--who-recommendations>
- Ortega, O., Martín, A., & Clavé, P. (2017). Diagnosis and Management of

- Oropharyngeal Dysphagia Among Older Persons, State of the Art. *Journal of the American Medical Directors Association*, 18(7), 576–582. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2017.02.015>
- Park, Y. H., Han, H. R., Oh, B. M., Lee, J., Park, J. A., Yu, S. J., & Chang, H. (2013). Prevalence and associated factors of dysphagia in nursing home residents. *Geriatric nursing (New York, N.Y.)*, 34(3), 212–217. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2013.02.014>
- Pontes, É. S., Amaral, AK, Rêgo, FL, Azevedo, EH, & Silva, PO (2017). Qualidade de vida em deglutição de idosos acometidos por acidente vascular cerebral. *Arquivos de gastroenterologia*, 54 (1), 27–32. <https://doi.org/10.1590/S0004-2803.2017v54n1-05>
- Popman, A., Richter, M., Allen, J., & Wham, C. (2018). High nutrition risk is associated with higher risk of dysphagia in advanced age adults newly admitted to hospital. *Nutrition & dietetics : the journal of the Dietitians Association of Australia*, 75(1), 52–58. <https://doi.org/10.1111/1747-0080.12385>
- PORDATA. (2023). *Dados sobre população residente, envelhecimento e densidade populacional*. Disponível em [www.pordata.pt](http://www.pordata.pt).
- Pozo Rosado, J. L., Simões Ribeiro Gomes, A. A., de Almeida Borlido de Paula, A. C., Levita Antunes, A. S., & Mota de Sousa, L. M. (2018). Escala Eating Assessment Tool 10 na pessoa com acidente vascular cerebral. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 1(2), 14–19. <https://doi.org/10.33194/rper.2018.v1.n2.02.4422>
- Queirós, A., Moreira, S., Silva, A., Costa, R., & Lains, J. (2014). Contributo para a Adaptação e Validação da Eat Assessment Tool (EAT-10) e da Functional Oral Intake Scale (FOIS). *Revista Da Sociedade Portuguesa De Medicina Física E De Reabilitação*, 24(2), 25–30. <https://doi.org/10.25759/spmfr.108>
- Reis do Arco, H. M. de S. L., Pedro, A., Guedes de Pinho, L., Guedes de Pinho, L., & Proença, A. J. (2021). Aging and Functionality of the Institutionalized Elderly People of Alto Alentejo: Contributions to the Diagnosis of the Situation (pp. 253–261). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-72567-9\\_24](https://doi.org/10.1007/978-3-030-72567-9_24)
- Roberts, H., Lambert, K., & Walton, K. (2024). The Prevalence of Dysphagia in Individuals Living in Residential Aged Care Facilities: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Healthcare*, 12(6), 649. <https://doi.org/10.3390/healthcare12060649>
- Rofes, L., Arreola, V., Almirall, J., Cabré, M., Campins, L., García-Peris, P., Speyer, R., & Clavé, P. (2011). Diagnosis and Management of Oropharyngeal Dysphagia and Its Nutritional and Respiratory Complications in the Elderly. *Gastroenterology Research and Practice*, 2011, 1–13. <https://doi.org/10.1155/2011/818979>
- Sá-Couto, P., & Matos, M. A. (2023). A preliminary cross-sectional study to investigate the presence of sarcopenic dysphagia in a Portuguese geriatric population. *Geriatric Care*, 9(1). <https://doi.org/10.4081/gc.2023.10972>

- Serra-Prat, M., Hinojosa, G., López, D., Juan, M., Fabré, E., Voss, D. S., Calvo, M., Marta, V., Ribó, L., Palomera, E., Arreola, V., & Clavé, P. (2011). Prevalence of oropharyngeal dysphagia and impaired safety and efficacy of swallow in independently living older persons. *Journal of the American Geriatrics Society*, 59(1), 186–187. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2010.03227.x>
- Silva, L. M. da. (2006). Disfagia orofaríngea pós-acidente vascular encefálico no idoso. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 9(2), 93–106. <https://doi.org/10.1590/1809-9823.2006.09028>
- Silva, L. M. de L., Lima, C. R. de, Cunha, D. A. da, & Orange, L. G. de. (2019). Dysphagia and its relation with nutritional status and calorie/protein intake in the elderly. *Revista Cefac*, 21(3). <https://doi.org/10.1590/1982-0216/201921315618>
- Thiyagalingam, S., Kulinski, A. E., Thorsteinsdottir, B., Shindelar, K. L., & Takahashi, P. Y. (2021). Dysphagia in Older Adults. *Mayo Clinic proceedings*, 96(2), 488–497. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2020.08.001>
- Thomas, M. N., Kufeldt, J., Kisser, U., Hornung, H. M., Hoffmann, J., Andraschko, M., Werner, J., & Rittler, P. (2016). Effects of malnutrition on complication rates, length of hospital stay, and revenue in elective surgical patients in the G-DRG-system. *Nutrition (Burbank, Los Angeles County, Calif.)*, 32(2), 249–254. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2015.08.021>
- World Medical Association. (2013). Declaration of Helsinki: Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects.
- Wu, X. S., Miles, A., & Braakhuis, A. J. (2023). Malnutrition in aged care: interplay between dysphagia and diet. *Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery*, 31, 350–356.
- Xavier, J. S., Gois, A. C. B., Travassos, L. de C. P., & Pernambuco, L. de A. (2021). *Frequência de disfagia orofaríngea em idosos institucionalizados: uma revisão integrativa*. 33(3). <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20202020153>
- Yu, L., Li, Y., Zhang, D., Huang, W., Li, R., Zhu, J., Li, R., Zhao, J., & Wang, J. (2022). A risk prediction model for dysphagia in older patients: a single-center prospective study. *Geriatric nursing (New York, N.Y.)*, 44, 24–29. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2021.12.013>
- Zhang, P. P., Yuan, Y., Lu, D. Z., Li, T. T., Zhang, H., Wang, H. Y., & Wang, X. W. (2023). Diagnostic Accuracy of the Eating Assessment Tool-10 (EAT-10) in Screening Dysphagia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Dysphagia*, 38(1), 145–158. <https://doi.org/10.1007/s00455-022-10486-6>