

## ARTIGO ORIGINAL

# RELAÇÃO ENTRE PROBLEMAS FUNCIONAIS NA ALIMENTAÇÃO E RISCO NUTRICIONAL DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS

## RELATIONSHIP BETWEEN EATING PROBLEMS AND NUTRITIONAL RISK OF ELDERLY RESIDENTS

Patrícia Ribak Baldissera<sup>1</sup> Ana Luisa Sant'Anna Alves<sup>2</sup> Luciana Grolli Ardenghi<sup>3</sup> Marilene Rodrigues Portella<sup>4</sup> Marlene Doring<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Graduada em Nutrição. Mestre em Envelhecimento Humano. E-mail: pati.ribak@hotmail.com

<sup>2</sup> Graduada em Nutrição. Doutora em Epidemiologia. Professora do Curso de Nutrição e do Programa de Pós-graduação em Envelhecimento Humano da Universidade de Passo Fundo (UPF). E-mail: alves.als@upf.br

<sup>3</sup> Graduada em Fonoaudiologia. Doutora em Medicina: Ciências Médicas. Professora do Curso de Fonoaudiologia da Universidade de Passo Fundo (UPF). E-mail: lucianaa@upf.br

<sup>4</sup> Graduada em Enfermagem. Doutora em Enfermagem. Professora do Programa de Pós-graduação em Envelhecimento Humano da Universidade de Passo Fundo (UPF). E-mail: portella@upf.br

<sup>5</sup> Graduada em Enfermagem e Obstetrícia. Doutora em Saúde Pública. Professora do Programa de Pós-graduação em Envelhecimento Humano da Universidade de Passo Fundo (UPF). E-mail: doring@upf.br

### Resumo

**Objetivo:** Verificar a prevalência de problemas funcionais da alimentação de idosos institucionalizados e seus fatores associados. **Método:** Estudo transversal, com idosos de 60 anos ou mais, residentes em instituições de longa permanência nos municípios de Carazinho, Bento Gonçalves e Passo Fundo, nos anos de 2016 e 2017. O desfecho, problemas funcionais na alimentação, foi avaliado por meio de cinco perguntas e categorizado em presença ou ausência de problemas funcionais na alimentação se alguma das respostas fosse positiva. A análise multivariada foi realizada por meio da Regressão de Poisson, para entrada no modelo múltiplo, considerou-se as variáveis com  $p \leq 0,20$  na análise bivariada. **Resultados:** Foram avaliados 469 idosos, 71,4% eram do sexo feminino, 57,3% longevos e 33,8% apresentaram problemas funcionais na alimentação. A presença de problemas funcionais na alimentação foi 1,863 vezes maior entre os idosos sob risco de desnutrição e 3,157 vezes maior entre os idosos desnutridos, quando comparado aos idosos com estado nutricional normal e 1,462 e 1,389 vezes maior entre os idosos que apresentaram acidente vascular encefálico (AVE) e demência, respectivamente. **Conclusões:** A prevalência de problemas funcionais na alimentação no presente estudo foi elevada, estando associada ao risco de desnutrição e desnutrição, AVE e demência.

### PALAVRAS-CHAVE

Idoso. Alimentos, dieta e nutrição. Institucionalização. Estado nutricional.

### Abstract

**Objective:** To verify the prevalence of functional eating problems in institutionalized elderly people and their associated factors. **Method:** Cross-sectional study, with elderly people aged 60 years or older, residents of long-stay institutions in the municipalities of Carazinho, Bento Gonçalves and Passo Fundo in the years of 2016 and 2017. The outcome, functional eating problems, was evaluated through five questions and categorized into the presence or absence of functional eating problems if any of the answers were positive. Multivariate analysis was performed using Poisson Regression, to enter the multiple model, variables with  $p \leq 0.20$  were considered in the bivariate analysis. **Results:** A total of 469 elderly people were evaluated, 71.4% were female, 57.3% were long-lived and 33.8% had functional eating problems. The presence of functional eating problems was 1.863 times higher among the elderly at risk of malnutrition and 3.157 times higher among the malnourished elderly, when compared to the elderly with normal nutritional status, and 1.462 and 1.389 times higher among

*the elderly who had a cerebrovascular accident (brain stroke) and dementia, respectively. Conclusions: The prevalence of functional eating disorders in the present study was high, being associated with the risk of malnutrition and malnutrition, brain stroke and dementia.*

#### KEYWORDS

*Elderly. Food, diet and nutrition. Institutionalization. Nutritional status.*

## 1 Introdução

O crescente número de idosos é uma realidade global. O envelhecimento do indivíduo é caracterizado por ser um processo dinâmico, envolvendo fatores biológicos, psicológicos, econômicos, sociais e culturais, que podem comprometer a independência funcional do idoso, interferindo em sua vida diária quando um ou mais desses fatores se alteram de forma negativa (WIRTH *et al.*, 2016).

Estudos relatam as dificuldades ocasionadas por esse processo, dentre elas o menor consumo alimentar entre idosos, interferindo no estado nutricional saudável, associado com as limitações físicas, doenças crônicas, uso de fármacos, déficit cognitivo, depressão e dificuldades de mastigação (SHIMAZAKI *et al.*, 2020; LOPES, 2019; OLIVEIRA; DELGADO; BRESOVICI, 2014). Outros fatores como os socioeconômicos e os psicológicos, como viver sozinho, viuvez e perda da identidade também podem influenciar negativamente na alimentação, favorecendo o baixo peso (STAJKOVIC; AITKEN; HOLROYD-LEDUC, 2011).

O estado nutricional pode ser influenciado tanto pelas doenças da própria idade quanto pelas mudanças fisiológicas que ocorrem no organismo, exemplificando como redução do número de dentes, redução da secreção salivar e gástrica (ARAÚJO *et al.*, 2020; SHIMAZAKI *et al.*, 2020), uso de próteses dentárias (PETRY; LOPES; CASSOL, 2019), diminuição do olfato (HARITA *et al.*, 2019) e alterações gustativas (LOPES *et al.*, 2015; PIERONI *et al.*, 2017). Tais condições em conjunto ou individualmente podem interferir na ingestão, absorção e digestão de nutrientes, podendo caracterizar os problemas funcionais na alimentação (BELLINI, 2006).

As alterações no processo de deglutição caracterizam-se por dificuldades que modificam a fisiologia da deglutição e podem ocorrer na fase da ingestão ou no transporte de alimentos, nutrientes e secreções endógenas do organismo (WIRTH *et al.*, 2016). Entre as alterações da deglutição, encontra-se a dificuldade ou dor para engolir, sensação de alimento parado ou entalado na garganta, pigarro após ingerir algum alimento, engasgos ao se alimentar ou ingerir líquidos e necessidade de ingerir líquido para ajudar a engolir o alimento (MOURÃO *et al.*, 2016; BELLINI, 2006).

No presente estudo, optou-se por utilizar o termo “problemas funcionais na alimentação”, avaliado por meio das seguintes perguntas dicotômicas (sim/não), relacionadas à capacidade mastigatória e de deglutição autopercebidas: dificuldade para mastigar alimentos sólidos? dificuldade para engolir alimentos? sensação de alimento parado ou entalado na garganta? e retorno dos alimentos pela garganta ou pelo nariz?, sendo caracterizado como problema funcional na alimentação caso o idoso apresentasse uma ou mais dessas dificuldades. Os principais indicadores das alterações na deglutição podem ser avaliados por meio de diferentes tipos de instrumentos como questionários, avaliação clínica e exames objetivos de deglutição (WIRTH *et al.*, 2016).

Outra condição importante no contexto das alterações de deglutição no idoso é a degeneração das musculaturas envolvidas nos processos de mastigação e deglutição, levando a perda da funcionalidade. Essas mudanças que ocorrem devido ao envelhecimento das estruturas contribuem para a perda da força muscular da língua, masseter e faringe, podendo prejudicar a alimentação do idoso (KLETZIEN; CULLINS; CONNOR, 2019).

O comprometimento na alimentação dos idosos pode ser influenciado por inúmeros fatores, dentre eles a disfagia orofaríngea (DO), conceituada por alterações nas fases preparatória, oral e/ou faríngea da deglutição (MICHEL *et al.*, 2020). Segundo um estudo de revisão, com objetivo de identificar os sinais e sintomas de DO mais frequentes em idosos institucionalizados, as dificuldades de deglutição estão relacionadas com o declínio cognitivo ou comprometimento da função motora oral, em consequência do Acidente Vascular Encefálico (AVE) ou doenças neurodegenerativas neste público (CAMPOS *et al.*, 2022).

A DO está associada com a maior prevalência de desnutrição ou risco de desnutrição em idosos, tanto os hospitalizados como em idosos institucionalizados (CARRIÓN *et al.*, 2015; PRIETO *et al.*, 2016). É importante diferenciar a DO da presbifagia, que é caracterizada pelo envelhecimento natural das estruturas envolvidas na deglutição do idoso saudável, em que ocorre uma adaptação a estas mudanças a fim de evitar o quadro de DO (SANTOS *et al.*, 2018). Porém, a presbifagia precisa ser analisada para evitar que o idoso negligencie os sinais e sintomas, achando algo inerente à idade, levando a modificações na ingesta alimentar e, conseqüentemente, um aporte nutricional inadequado, podendo aumentar as chances de desnutrição e outras situações de risco.

Os fatores associados com a alimentação de idosos vão além das dificuldades de deglutição, pois as alterações cognitivas, comportamentais, físicas e ambientais, interferem significativamente na alimentação, podendo aumentar a prevalência de desnutrição, desidratação e pneumonia aspirativa (STEELE *et al.*, 1997). Assim, é determinante a avaliação dos sinais e sintomas apresentados pelo idoso para um diagnóstico precoce, intervindo imediatamente para evitar tais complicações e, em casos tardios, a morte (TRAVASSOS *et al.*, 2019).

Idosos institucionalizados que apresentam dificuldade na mastigação, boca seca e desordens na deglutição possuem maior prevalência de desnutrição ou risco de desnutrição quando comparados aos idosos sem esses sintomas (LINDROOS *et al.*, 2018). As Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) possuem papel fundamental em rastrear tais condições e, em paralelo a alimentação, busca o equilíbrio da ingesta de nutrientes e o estado nutricional do idoso, que precisará de cuidados nutricionais diferenciados. Assim, o objetivo deste estudo foi verificar a prevalência de problemas funcionais da alimentação de idosos institucionalizados e seus fatores associados.

## 2 Métodos

Estudo de corte transversal com idosos residentes em Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) nos municípios de Passo Fundo, Carazinho e Bento Gonçalves, no Rio Grande do Sul. Trata-se de um recorte da pesquisa “Padrões de envelhecimento e longevidade: aspectos biológicos, educacionais e psicossociais”, desenvolvido pelo Programa de Pós-graduação em Envelhecimento Humano da Universidade de Passo Fundo (UPF), financiado pelo Programa Nacional de Cooperação Acadêmica – PROCAD/Capes, edital nº 71/2013.

Para o cálculo amostral, considerou-se uma população de 900 idosos institucionalizados nos municípios investigados (valor estimado pelos pesquisadores), prevalência de problemas funcionais na alimentação de 60% (BELLINI, 2006), erro aceitável de 5% e nível de confiança de 95%, totalizando 262 idosos.

Foram incluídas no estudo as ILPI que aceitaram participar, perfazendo 58% das ILPI do município de Passo Fundo, 48% das ILPI de Carazinho e 33% das ILPI de Bento Gonçalves. A população total destas instituições foi de 479 idosos. O processo de amostragem foi por conglomerados, ou seja, foram selecionadas as ILPI e após se avaliou todos os idosos das instituições que preenchiam os critérios de inclusão. Entretanto, por tratar-se de um estudo maior, a amostra foi calculada para diferentes desfechos, sendo utilizado aquele que apresentou maior tamanho amostral.

Todos os idosos residentes nas ILPI que aceitaram participar do estudo foram investigados conforme os seguintes critérios de inclusão: idade igual ou superior a 60 anos, independente de sexo e possibilidade de

avaliar o estado nutricional. Os critérios de exclusão foram: idosos que se encontravam gravemente enfermos, com impossibilidade de realizar a avaliação antropométrica e responder as perguntas do questionário.

A coleta de dados foi realizada nas dependências das ILPI pela equipe de pesquisa, composta por professores/pesquisadores, mestrandos, acadêmicos da área da saúde, bolsistas de iniciação científica, sendo que todos foram submetidos a treinamento. Foi realizada a aplicação de questionário padronizado e pré-codificado aos idosos e foram aferidas as suas medidas antropométricas. As variáveis clínicas (presença ou ausência de doenças crônicas) foram coletadas através de prontuário, bem como as variáveis demográficas e socioeconômicas.

O desfecho *problemas funcionais na alimentação* foi avaliado por meio das seguintes perguntas contidas no bloco G do questionário: “Nos últimos 12 meses o/a senhor/a teve algum destes problemas? Dificuldade para mastigar alimentos sólidos? (Sim/Não), Dificuldade para engolir alimentos? (Sim/Não), Sensação de alimento parado ou entalado na garganta? (Sim/Não), Retorno dos alimentos pela garganta ou pelo nariz? (Sim/Não)” (BELLINI, 2006; MILAGRES *et al.*, 2018; MOURÃO *et al.*, 2016). Foi considerado que o idoso apresenta problemas funcionais na alimentação caso indicar pelo menos um desses problemas.

As demais variáveis investigadas foram: demográficas e socioeconômicas (sexo, idade, estado civil, cor da pele, escolaridade, tipo de ILPI, estado nutricional, doenças crônicas não transmissíveis (presença ou ausência de DCNT, hipertensão arterial sistêmica, acidente vascular encefálico, diabetes mellitus, reumatismo, depressão, osteoporose e demência) e estado mental.

Para a avaliação do estado nutricional, foi utilizado o instrumento de triagem nutricional Mini Avaliação Nutricional (MAN), que se trata de um instrumento validado de triagem nutricional, sendo composto por 6 questões que abordam dados de diminuição da ingestão alimentar, perda de peso nos últimos 3 meses, mobilidade, estresse psicológico ou doença aguda nos últimos 3 meses, problemas neuropsicológicos e Índice de Massa Corporal (IMC). Após realiza-se um somatório variando de 0 a 14 pontos e classifica-se de acordo com o ponto de corte: 0 a 7 “desnutrido”, 8 a 11 “sob risco de desnutrição” e 12-14 “estado nutricional normal” (RUBINSTEIN; MEYER; EVANS, 2001).

Para o estado mental foi aplicado o Mini Exame do Estado Mental (MEEM), composto por questões agrupadas em sete categorias, cada uma delas com o objetivo de avaliar um grupo de funções cognitivas específicas: orientação temporal (5 pontos), orientação espacial (5 pontos), memória imediata (3 pontos), atenção e cálculo (5 pontos), memória de evocação (3 pontos), linguagem (8 pontos) e capacidade construtiva visual (1 ponto). O escore pode variar de zero até um total de trinta pontos. Optou-se como referência para os pontos de corte o estudo de (BERTOLUCCI *et al.*, 1994) com os seguintes limites: 13 pontos para idosos analfabetos, 18 pontos para aqueles com escolaridade baixa e média (até oito anos de escolaridade) e 26 pontos para idosos com escolaridade alta (acima de oito anos de escolaridade)

Os dados foram revisados, codificados e armazenados em um banco de dados. Para análise empregou-se a estatística descritiva e inferencial. Para as variáveis qualitativas (categóricas, nominais e ordinais), empregou-se distribuições de frequências univariadas (absolutas e relativas) bem como tabelas de contingência bi e multivariadas. As variáveis quantitativas foram descritas mediante medidas de tendência central e variabilidade. Para avaliar a associação entre as variáveis categóricas, aplicou-se os testes qui-quadrado de Pearson, exato de Fisher e razão de prevalência (RP) com o respectivo intervalo de confiança de 95% (IC95%). O nível de significância adotado foi de 5%. A análise multivariada foi realizada por meio da Regressão de Poisson. Para entrada no modelo múltiplo, considerou-se as variáveis com  $p \leq 0,20$  na análise bivariada e a variável longevidade. Para responder os objetivos do estudo, o desfecho foi categorizado em presença ou ausência de problemas funcionais na alimentação e as variáveis de exposição foram categorizadas conforme descrito acima.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UPF por meio do parecer número 2.097.278. Todos os idosos foram preservados de acordo com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O estudo seguiu as normas da Resolução nº 466/2012 e a Resolução nº 510/2016 que trata de pesquisas envolvendo seres humanos.

### 3 Resultados

Foram avaliados 469 idosos, 33,8% apresentaram problemas funcionais na alimentação, sendo que 32% (n=144) referiram dificuldade para mastigar os alimentos sólidos, 22,4% (n=101) dificuldade para deglutir alimentos sólidos, 10,3% (n=45) sensação de alimentos preso ou entalado na garganta e 5,8% (n=26) retorno do alimento pela garganta ou pelo nariz, dados não apresentados em tabelas.

A maior parte dos idosos eram do sexo feminino (71,4%) e 57,3% foram classificados como longevos. Em relação ao tempo de residência e tipo de ILPI, 56,9% residiam em ILPI filantrópica, e 32,4% possuíam tempo de residência entre 12 a 35 meses. Quanto a escolaridade, 73,5% possuíam de um a oito anos de estudo (Tabela 1).

**Tabela 1-** Descrição da prevalência de problemas funcionais na alimentação e variáveis demográficas e socioeconômicas de uma amostra de idosos institucionalizados em três municípios do Rio Grande do Sul, <2016-2017> (n=469).

Variáveis	Categorias	n	%
Problemas funcionais na alimentação	Sem problemas funcionais	290	66,2
	Com problemas funcionais	148	33,8
Tipo de ILPI*	Privada	202	43,1
	Filantrópica	267	56,9
Longevidade	Longevos	268	57,3
	Não longevos	200	42,7
Sexo	Masculino	134	28,6
	Feminino	335	71,4
Cor/Raça	Branco	416	89,5
	Não branco	49	10,5
Escolaridade	Analfabeto	71	15,7
	Um a oito anos de estudo	331	73,5
	Nove anos ou mais	49	10,8
Tempo de Residência em ILPI*	<12 meses	117	25,1
	12 a 35 meses	151	32,4
	36 a 60 meses	91	19,5
	61 meses ou mais	107	23,0

Fonte: Dados da Pesquisa. \*Instituição de longa permanência para idosos.

A Tabela 2 apresenta os dados das variáveis clínicas, 73,1% da amostra encontrava-se sob risco de desnutrição ou desnutrição, 73,5% possuíam declínio cognitivo e a prevalência de hipertensão, diabetes, depressão, acidente vascular encefálico e demência foram de 55,6%, 21,8%, 20,6%, 37,9% 50,5%, respectivamente.

**Tabela 2 -** Descrição da prevalência de variáveis clínicas e nutricionais de uma amostra de idosos institucionalizados em três municípios do Rio Grande do Sul, <2016-2017> (n= 469).

Variáveis	Categorias	n	%
Estado Nutricional	Estado nutricional normal	109	26,8
	Sob risco de desnutrição	193	47,5
	Desnutrição	104	25,6
Déficit cognitivo	Com declínio cognitivo	344	73,5
	Sem declínio cognitivo	124	26,5

Variáveis	Categorias	n	%
Cardiopatía	Sim	84	18,1
	Não	380	81,9
Hipertensão Arterial Sistêmica	Sim	258	55,6
	Não	206	44,4
Acidente Vascular Encefálico	Sim	102	21,8
Diabetes Mellitus	Não	365	78,2
	Sim	96	20,6
Reumatismo	Não	371	79,4
	Sim	73	15,7
Depressão	Não	393	84,3
	Sim	175	37,9
Osteoporose	Não	287	62,1
	Sim	50	10,8
Demência	Não	415	89,2
	Sim	235	50,5
	Não	230	49,5

Fonte: Dados da Pesquisa.

Na associação entre presença de problemas funcionais na alimentação e demais variáveis, foi identificada maior prevalência entre os idosos com declínio cognitivo (36,9%), sob risco de desnutrição (30,2%) ou com desnutrição (51,1%), que teve AVE (44,6%), com reumatismo (44,9%) e demência (41,6%) (Tabela 3).

**Tabela 3-** Análise bivariada entre problemas funcionais na alimentação e variáveis clínicas e nutricionais de uma amostra de idosos institucionalizados em três municípios do Rio Grande do Sul, <2016-2017> (n=469).

Variáveis	Categorias	Problemas funcionais na alimentação				p-valor
		Sem problemas		Com problemas		
		n	%	n	%	
Tipo de ILPI***	Privada	120	65,9	62	34,1	0,499*
	Filantrópica	170	66,4	86	33,6	
Longevidade	Longevos	161	64,4	89	35,6	0,217*
	Não longevos	128	68,4	59	31,6	
Sexo	Masculino	89	72,4	34	27,6	0,055*
	Feminino	201	63,8	114	36,2	
Cor/Raça	Branco	266	66,6	132	33,4	0,360*
	Não branco	25	62,5	15	37,5	
Escolaridade	Analfabeto	39	60,9	25	39,1	0,607***
	Um à oito anos de estudo	211	67,4	102	32,6	
	Nove anos ou mais	31	66,0	16	34	
Tempo de residência em ILPI*** (em meses)	< 12 meses	75	66,4	38	33,6	0,875**
	12 a 35 meses	92	63,9	52	36,1	
	36 a 60 meses	54	69,2	24	30,8	
	61 meses e mais	67	67,0	33	33,0	
Déficit Cognitivo	Com declínio cognitivo	198	63,1	136	36,9	0,019*
	Sem declínio cognitivo	91	74,0	32	26,0	
Estado Nutricional	Estado nutricional normal	88	83,8	17	16,2	<0,001**
	Sob risco de desnutrição	132	69,8	57	30,2	
	Desnutrição	44	48,9	46	51,1	
Cardiopatía	Sim	52	64,2	29	35,8	0,382*
	Não	236	66,7	118	33,3	
Hipertensão	Sim	164	66,4	83	33,6	0,456*
	Não	123	65,4	65	34,6	
Acidente Vascular Encefálico	Sim	51	55,4	41	44,6	0,011*
Diabetes Mellitus	Não	239	69,1	107	30,9	0,546
	Sim	59	66,3	30	33,7	
Reumatismo	Não	231	66,2	118	33,8	0,023*
	Sim	38	55,1	31	44,9	
Depressão	Não	252	68,5	116	31,5	0,411*
	Sim	110	67,5	53	32,5	
Osteoporose	Não	178	65,9	92	34,1	0,488*
	Sim	33	67,3	16	32,7	
Demência	Não	255	65,9	132	34,1	<0,001*
	Sim	125	58,4	89	41,6	
	Não	165	74,3	57	25,7	

Fonte: Dados da Pesquisa. \*Teste Exato de Fisher. \*\*Qui-quadrado. \*\*\*Instituição de longa permanência para idosos

A Tabela 4 apresenta a análise multivariada, sendo incluídas as variáveis relacionadas a longevidade e ao sexo e as demais variáveis que apresentaram  $p$ -valor  $<0,20$  na análise bivariada. Os resultados indicam que a presença de problemas funcionais na alimentação foi 1,863 (IC95%= 1,145;3,029) vezes maior entre os idosos sob risco de desnutrição e 3,157 (IC95%= 1,954;5,101) vezes maior entre os idosos desnutridos, quando comparado aos idosos com estado nutricional normal. A presença de AVE e demência foi 1,462 (IC95%= 1,058;2,021) e 1,389 (IC95%= 1,009;1,913) maior nos idosos com problemas funcionais na alimentação, respectivamente.

**Tabela 4-** Análise multivariada entre problemas funcionais na alimentação e variáveis clínicas e nutricionais de uma amostra de idosos institucionalizados em três municípios do Rio Grande do Sul, <2016-2017> (n=469).

Variáveis	Categorias	Problemas funcionais na alimentação				Análise ajustada	
		Sem problemas		Com problemas		RP*	IC95%**
		n	%	n	%		
Longevidade	Longevos	161	64,4	89	35,6	1,010	0,745;1,369
	Não longevos	128	68,4	59	31,6	1,0	
Sexo	Masculino	89	72,4	34	27,6	0,791	0,550;1,138
	Feminino	201	63,8	114	36,2	1,0	
Déficit Cognitivo	Com declínio Cognitivo	198	63,1	136	36,9	0,873	0,599;1,272
	Sem declínio cognitivo	91	74,0	32	26,0	1,0	
Estado Nutricional	Sob risco de desnutrição	132	69,8	57	30,2	1,863	1,145;3,029
	Desnutrição	44	48,9	46	51,1	3,157	
	Estado nutricional normal	88	83,8	17	16,2	1,0	
Acidente Vascular Encefálico	Sim	51	55,4	41	44,6	1,462	1,058;2,021
	Não	239	69,1	107	30,9	1,0	
Reumatismo	Sim	38	55,1	31	44,9	1,188	0,839;1,682
	Não	252	68,5	116	31,5	1,0	
Demência	Sim	125	58,4	89	41,6	1,389	1,009;1,913
	Não	165	74,3	57	25,7	1,0	

Fonte: Dados da Pesquisa. \*Razão de prevalência. \*\* Intervalo de confiança de 95%.

## 4 Discussão

No presente estudo, a maioria dos idosos institucionalizados era do sexo feminino, longevos e possuíam escolaridade de um a oito anos. Em relação ao tipo de instituição, a filantrópica foi a mais frequente. A prevalência de problemas funcionais na alimentação foi de 33,8%, sendo associado ao risco de desnutrição e desnutrição, AVE e à demência.

Os problemas funcionais na alimentação foram considerados a partir de uma ou mais respostas positivas para as seguintes condições: dificuldade para mastigar alimentos sólidos, dificuldade para engolir alimentos, sensação de alimento parado ou entalado na garganta ou retorno dos alimentos pela garganta ou pelo nariz. Estudos apontam que os problemas relacionados a alimentação de idosos institucionalizados são bastante recorrentes (SANTOS *et al.*, 2018) e merecem uma atenção especial, visto que no processo de envelhecimento, ocorrem modificações que implicam em alterações na funcionalidade do sistema estomatognático, podendo afetar a mastigação, pela perda da capacidade de controlar o bolo alimentar, redução da força mastigatória e maceração dos alimentos (AMARAL; SILVA; CABRAL, 2009).

A elevada prevalência dos problemas funcionais na alimentação, pode ser identificada em idosos institucionalizados. Estudo que analisou o processo de alimentação de idosos institucionalizados (n=27), identificou que 56,7% dos idosos referiram sentir dificuldade em mastigar algum tipo de alimento (OLIVEIRA; DELGADO; BRESOVICI, 2014). Outro estudo, também com idosos institucionalizados (n=124), apontou que 50% dos idosos apresentaram alterações na mastigação (CARDOSO; OLCHIK; TEIXEIRA, 2016). Tais resultados são superiores ao do presente estudo, entretanto, foi realizado com reduzido tamanho amostral e pouca representatividade das ILPI, podendo estar relacionado com a forma de atendimento na ILPI (equipe

interdisciplinar) e pelos protocolos de avaliação aplicados. De qualquer forma, sugere-se que o percentual de problemas funcionais na alimentação encontrado no presente estudo é baixo em relação aos demais estudos citados, uma vez que, foram realizados na mesma região do país.

Em relação aos sintomas orais (boca seca, dificuldade de mastigar ou engolir), estudo com 3.123 idosos residentes em ILPI e casas de repouso de Helsinque, capital da Finlândia, 26% dos idosos apresentaram problemas de mastigação, 18% dificuldade de engolir e 15% boca seca (LINDROOS *et al.*, 2018). Os resultados sobre a mastigação de alimentos sólidos e deglutição foram similares nesta pesquisa, sugerindo que tais problemas podem ser observados em diferentes contextos.

Ao avaliar idosos da comunidade, a prevalência geral da alteração de deglutição referida foi de 35,9%, sendo que as alterações mais relatadas foram: sensação de alimento parado na garganta (16%) e engasgo ao se alimentar ou ingerir líquido (14,4%) (MOURÃO *et al.*, 2016). Do mesmo modo, pesquisa realizada com dados do projeto FIBRA, tendo como amostra 2.341 idosos com idade >65 anos, verificou que 20,2% relataram dificuldade para mastigar e engolir alimentos e 43,1% dificuldade ou dor para mastigar comida dura em idosos longevos (MILAGRES *et al.*, 2018). Desta forma, nota-se que os problemas funcionais na alimentação são observados tanto em idosos institucionalizados como não institucionalizados. Sendo que, encontramos resultados similares aos de idosos não institucionalizados.

Do ponto de vista do cuidado nutricional, a diminuição de ingestão alimentar nas ILPI é observada com frequência e tem como um dos principais fatores as desordens relacionadas com a deglutição (ROY *et al.*, 2007). Os problemas relacionados com a ingestão oral estão entre as síndromes geriátricas mais importantes, tornando-se cada vez mais frequentes à medida que ocorre o envelhecimento e condições associadas, como, por exemplo, o AVE e doença de Alzheimer (ROGUS-PULIA; WIRTH; SLOANE, 2018). No presente estudo, as principais condições associadas com a presença de problemas funcionais na alimentação foram risco de desnutrição ou desnutrição, AVE e demência.

Em relação ao estado nutricional, identificamos maior prevalência de problemas funcionais na alimentação entre os idosos com risco de desnutrição ou desnutrição. A desnutrição pode estar relacionada à prejuízos no funcionamento da musculatura orofacial, resultando em disfagia, pois reduções significativas na massa muscular podem levar à diminuição da pressão faríngea ao engolir, podendo ser conceituada como disfagia sarcopênica, um termo atual, caracterizado por uma desaceleração do processo de deglutição causada pelo enfraquecimento dos músculos da faringe, gerado pelo processo de envelhecimento (NISHIDA; YAMABE; HONDA, 2020).

Pesquisas com idosos hospitalizados e ambulatoriais, demonstram a relação da desnutrição e dificuldade de deglutir. Estudo que avaliou o estado nutricional de pacientes ambulatoriais por meio da MAN, constatou que cerca de 62% dos idosos apresentavam risco de desnutrição ou desnutrição, e destes cerca de 30% apresentavam risco de disfagia, de acordo com a ferramenta de triagem Eating Assessment Tool (EAT-10) (TAGLIAFERRI *et al.*, 2019). Em idosos hospitalizados, foi observada relação entre queixa de engasgos e MAN. O escore total médio da MAN foi mais baixo em relação àqueles sem queixa de engasgo (TRAVASSOS *et al.*, 2019).

Observa-se também essa relação com idosos que vivem em residência assistida, conforme estudo realizado com 1.466 idosos da Finlândia residentes em vida assistida, em que os idosos com dificuldade para engolir, 30,6% eram desnutridos, enquanto os residentes sem dificuldades apresentaram prevalência de desnutrição de 11,0% (LINDROOS *et al.*, 2014).

Do mesmo modo, em um estudo realizado no Japão, com 4.676 idosos da comunidade, na faixa etária 75-80 anos, o baixo peso foi associado à diminuição da função de deglutição. Os resultados indicaram que estar

com baixo peso ( $IMC < 20 \text{ kg/m}^2$ ) aumentou 1,85 (IC95%: 1,29-2,66) vezes a chance de ter dificuldade de deglutição, quando comparado aos idosos com peso normal ( $IMC 20-24,9 \text{ kg/m}^2$ ) (SHIMAZAKI *et al.*, 2020).

Ainda sobre o estudo realizado com idosos da Finlândia, a desnutrição foi associada com os sintomas orais (boca seca, problemas de mastigação, dificuldade de engolir), sendo que os idosos institucionalizados que relataram três sintomas orais apresentaram 64% de desnutrição, e o grupo sem sintomas 17% ( $p < 0,001$ ) (LINDROOS *et al.*, 2018). Resultados semelhantes foram encontrados no presente estudo, em que os idosos classificados com problemas funcionais na alimentação, apresentaram 30,2% risco de desnutrição e 51,1% de desnutrição.

Outro fator associado aos problemas funcionais na alimentação foi o AVE. Idosos com histórico de AVE podem apresentar disfagia, interferindo negativamente na qualidade de vida relacionada à deglutição, ocorrendo maior tempo de alimentação (PONTES *et al.*, 2017). Indivíduos acometidos por doenças cardiovasculares, possuem como fatores de risco potenciais para disfagia orofaríngea: idade avançada, intubação orotraqueal prolongada (IOT) e doenças neurológicas, como AVE (ALMEIDA *et al.*, 2020).

Estudo com dados secundários de um hospital de referência em cardiologia, avaliou dados de prontuários de pacientes idosos que haviam internado para tratamento clínico e/ou cirúrgico. Foram avaliados os fatores de risco preditivos para disfagia orofaríngea: AVE, desnutrição, idade e intubação orotraqueal prolongada. Os resultados mostraram que pacientes com AVE tem 3,23 vezes mais chance de ter disfagia ( $p = 0,02$ ) (ALMEIDA *et al.*, 2020).

Os idosos disfágicos, além de história prévia de AVE, podem apresentar maior prevalência de hipertensão arterial, diabetes mellitus e cardiopatias. Dos pacientes disfágicos, 66,7% apresentaram disfagia orofaríngea crônica pós-AVE e 33,3% disfagia aguda (SILVA *et al.*, 2019). Ainda sobre a relação entre AVE e problemas funcionais na alimentação, estudo identificou que o AVE estava associado com a diminuição da deglutição, sendo que os idosos acometidos pela doença tiveram 3,01 (IC 95%: 1,48-6,14) mais chances de apresentarem distúrbios para deglutir (SHIMAZAKI *et al.*, 2020).

A demência foi outro fator associado aos problemas funcionais na alimentação no presente estudo. Esse fato pode ser atribuído aos fatores cognitivos e déficits funcionais que limitam a capacidade de realizar tarefas envolvidas no ato de se alimentar, incluindo mastigar e engolir com segurança e eficiência (GILMORE-BYKOVSKIY; ROGUS-PULIA, 2018). A função cognitiva pode sofrer um declínio durante o processo de envelhecimento, podendo estar relacionada com as próprias perdas biológicas inerentes ao tempo, à cultura do indivíduo, local de moradia, escolaridade e renda (TRINDADE *et al.*, 2013).

A associação entre declínio cognitivo e o maior risco de disfagia em idosos, pode ser explicada pela ativação de múltiplas áreas corticais e subcorticais durante o processo de deglutição, apontando que a deglutição envolve o recrutamento de uma rede neural distribuída em grande escala, incluindo a ínsula anterior e o cerebelo. Quando ocorre o dano do sistema nervoso, a deglutição faríngea pode ser dificilmente controlada, podendo contribuir para o desenvolvimento de disfagia (DANIELS; FOUNDAS, 1997; YATABE *et al.*, 2018).

Estudo realizado em Taiwan avaliou 213 idosos institucionalizados com demência, onde identificaram que 45% tinham dificuldade de ingestão de alimentos. A progressão do curso da demência, gera dificuldades de ingestão de alimentos, e cerca de 50% das pessoas com demência terá essas dificuldades dentro de 8 anos (CHANG *et al.*, 2017). Resultados similares foram observados no presente estudo, uma vez que, 41,6% dos idosos com demência apresentavam problemas funcionais com a alimentação.

Ao analisar os fatores associados às alterações da dinâmica alimentar (características da refeição, ambiente de alimentação e aspectos bucais), de 30 idosos institucionalizados, foi observada a associação entre demência e a presença de quatro ou mais alterações da dinâmica alimentar ( $OR = 11,00$ ,  $IC 95\% = 1,9-60,5$ ),

demonstrando que a ingesta alimentar pode ser prejudicada pelo acometimento de demência, podendo interferir no aporte nutricional adequado e qualidade de vida (BOMFIM; CHIARI; ROQUE, 2013).

Outro estudo com 236 idosos institucionalizados, avaliou a função cognitiva e o risco de disfagia em dois grupos: edêntulos e dentados. As pontuações médias de MEEM foram significativamente maiores naqueles sem risco de disfagia do que aqueles com risco de disfagia entre os grupos denteados ( $p < 0,001$ ) e grupo edêntulo ( $p = 0,013$ ) (YATABE *et al.*, 2018).

Os idosos podem desenvolver um comprometimento na deglutição em virtude das demências, porém as patologias neurológicas tal como o AVE, podem estar relacionadas (ANDRADE *et al.*, 2018; SANTOS *et al.*, 2018). Assim, as interpretações e inferências devem ser realizadas com cautela.

Os achados do presente estudo reforçam a necessidade de realizar rotineiramente rastreamentos das condições da alimentação e do estado nutricional, a fim de prevenir agravos, de maneira interdisciplinar, diminuindo o grau de vulnerabilidade dessa população e, desta forma, contribuir para o bem-estar dos idosos e reduzir custos em saúde.

Levando em consideração a complexidade que envolve o fenômeno do envelhecimento e as necessidades de cuidado referentes as condições de saúde, é fundamental que ocorram ações que contemplem a interdisciplinaridade nos serviços de saúde, em especial nas ILPI (SALCHER; PORTELLA; SCORTEGAGNA, 2015). A ILPI, deve oferecer recursos humanos com vínculo formal de trabalho ou terceirizados, que garantam a realização de atividades de cuidados aos residentes, conforme grau de dependência; de lazer, executada por profissional com formação de nível superior; além dos serviços de limpeza, alimentação entre outros (BRASIL, 2021). Assim a equipe multiprofissional deve ser composta por no mínimo, enfermeiro, técnicos de enfermagem, médico, nutricionista, psicólogo, assistente social, fisioterapeuta e educador físico, além dos cuidadores (SILVA; SANTOS, 2010).

Estudo em ILPI com equipe multidisciplinar, analisou a aplicação de prontuário do residente, houve uma avaliação positiva dos profissionais e concordância que a aplicação viabiliza a assistência e o cuidado adequado aos idosos, além disso, foi enfatizado a importância do registro para a qualificação do cuidado (SANTOS *et al.*, 2019).

Entre as limitações do estudo pode-se citar o delineamento transversal, com possibilidade de viés de memória e causalidade reversa. Outro aspecto é a determinação do desfecho problemas funcionais na alimentação, no qual utilizou-se quatro perguntas para o levantamento de dados. Apesar do instrumento não ser validado, foi possível identificar na literatura outros estudos com questionamentos iguais ou similares (BELLINI, 2006; MILAGRES *et al.*, 2018; MOURÃO *et al.*, 2016). Em contraponto, destaca-se o tamanho amostral do estudo e sua representatividade, considerando a dificuldade de coletar dados de idosos em situação de institucionalização.

## 5 Conclusão

A prevalência de problemas funcionais na alimentação de idosos institucionalizados no presente estudo foi elevada, estando associada ao risco de desnutrição e desnutrição, AVE e demência. Neste contexto, é essencial a atuação de uma equipe multiprofissional, a fim de avaliar rotineiramente as condições da alimentação e do estado nutricional dos idosos institucionalizados de forma ativa, principalmente na prevenção de agravos, diminuindo o grau de vulnerabilidade desta população.

## Referências

- ALMEIDA, Tatiana Magalhães et al. Fatores de risco para disfagia orofaríngea em doenças cardiovasculares. **Journal of Applied Oral Science**, São Paulo, v. 28, 1, p. 1–8, 2020.
- AMARAL, Ana Karênina de Freitas Jordão; SILVA, Hilton Justino; CABRAL, Etenildo Dantas. Fatores determinantes do tempo de maceração dos alimentos em idosos edêntulas totais. **Revista CEFAC**, São Paulo, v. 11, n.1, p. 398-404, 2009.
- ANDRADE, Patrícia Amaro *et al.* The importance of dysphagia screening and nutritional assessment in hospitalized patients. **Einstein**, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 1–6, 2018.
- ARAÚJO, Diana Stefany Cardoso *et al.* Diagnóstico nutricional de idosos institucionalizados: uma revisão bibliográfica. **Research, Society and Development**, São Paulo, v. 9, p. 1–13, 2020.
- BELLINI, Ana Carolina. **Relações entre condições funcionais da alimentação e estado nutricional mediadas por variáveis físicas e emocionais: um estudo com idosos ambulatoriais**. 2006. 124 f. Dissertação (Mestrado em Gerontologia) - Universidade Estadual de Campinas, São Paulo. 2006.
- BERTOLUCCI, Paulo H.F *et al.* O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral: impacto da escolaridade. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, São Paulo, v. 52, n. 1, p. 01–07, 1994.
- BOMFIM, Fernanda Maria Santana; CHIARI, Brasília Maria; ROQUE, Francelise Pivetta. Fatores associados a sinais sugestivos de disfagia orofaríngea em idosos institucionalizadas. **Communication Disorders, Audiology and Swallowing**, São Paulo, v. 25, n. 2, p. 154–163, 2013.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância. **Resolução rdc nº 502, de 27 de maio de 2021**. Brasília: Ministério da Saúde, p. 1–8, 2021.
- CAMPOS, Stefane Maria de Lima *et al.* Sinais e sintomas de disfagia orofaríngea em idosos institucionalizados: revisão integrativa. **Audiology Communication Research**, São Paulo, v. 27, p. 1-11, 2022.
- CARDOSO, Sabrina Vilanova; OLCHIK, Maira Rozenfeld; TEIXEIRA, Adriane Ribeiro. Alimentação de idosos institucionalizados: relação entre queixas e características sociodemográficas. **Distúrbios da comunicação**, São Paulo, v. 28, n. 2, p. 278–285, 2016.
- CARRIÓN, Silvia *et al.* 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**, USA, v. 34, n. 3, p. 436–442, 2015.
- CHANG, Chia Chi *et al.* Prevalence and factors associated with food intake difficulties among residents with dementia. **PLoS ONE**, California, v. 12, n. 2, p. 1–14, 2017.
- DANIELS, Stephanie K; FOUNDAS, Anne L. The role of the insular cortex in Dysphagia. **Dyaphagia**, Toronto, Canadá, v. 12, n. 3, p. 146–156, 1997.

GILMORE-BYKOVSKIY, A L; ROGUS-PULIA, N. Temporal Associations between Caregiving Approach, Behavioral Symptoms and Observable Indicators of Aspiration in Nursing Home Residents with Dementia. **The journal of nutrition, health & aging**, França, v. 22, n. 3, p. 400–406, 2018.

HARITA, Masayuki *et al.* Association of olfactory impairment with indexes of sarcopenia and frailty in community-dwelling older adults. **Geriatrics and Gerontology International**, Japão, v. 19, n. 5, p. 384–391, 2019.

KLETZIEN, Heidi; CULLINS, Miranda J.; CONNOR, Nadine P. Age-related alterations in swallowing biomechanics. **Experimental Gerontology**, Estados Unidos, v. 118, p. 45–50, 2019.

LINDROOS, E. *et al.* Caregiver-Reported Swallowing Difficulties, Malnutrition, and Mortality Among Older People in Assisted Living Facilities. **The journal of nutrition, health & aging**, França, v. 18, n. 7, p. 3–7, 2014.

LINDROOS, Eeva K. *et al.* Burden of Oral Symptoms and Its Associations With Nutrition, Well-Being, and Survival Among Nursing Home Residents. **Journal of the American Medical Directors Association**, Estados Unidos, v. 20, n. 5, p. 537–543, 2018.

LOPES, Ana Carolina Freire *et al.* Prevalência de alterações gustativas em idosos em uso crônico de fármacos. **Geriatrics Gerontology Aging**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. 132–137, 2015.

LOPES, Ana Carolina Lusio. Envelhe (Ser): O impacto da saúde bucal e da cultura alimentar na velhice. **Revista Longevidade**, São Paulo, n. 2596-027X, p. 27–35, 2019.

MICHEL, Anne *et al.* Buccofacial Apraxia, Oropharyngeal Dysphagia, and Dementia Severity in Community-Dwelling Elderly Patients. **Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology**, USA, p. 6–11, 2020.

MILAGRES, Clarice Santana *et al.* Condição de saúde bucal autopercebida, capacidade mastigatória e longevidade em idosos. **Ciencia e Saude Coletiva**, São Paulo, v. 23, n. 5, p. 1495–1506, 2018.

MOURÃO, Lucia Figueiredo *et al.* Estudo da associação entre doenças crônicas naturais do envelhecimento e alterações da deglutição referidas por idosos da comunidade. **Audiology - Communication Research**, São Paulo, v. 21, n. 0, p. 1–8, 2016.

NISHIDA, Takahiro; YAMABE, Kazumi; HONDA, Sumihisa. Dysphagia is associated with oral, physical, cognitive and psychological frailty in Japanese community-dwelling elderly persons. **Gerodontology**, v. 37, n. 2, p. 185–190, 2020.

OLIVEIRA, Bruna Silveira de; DELGADO, Susana Elena; BRESCOVICI, Silvana Maria. Alterações das funções de mastigação e deglutição no processo de alimentação de idosos institucionalizados. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 575–587, 2014.

PETRY, Jaqueline; LOPES, Andrea Cintra; CASSOL, Karlla. Autopercepção das condições alimentares de idosos usuários de prótese dentária. **Communication Disorders, Audiology and Swallowing**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 1–9, 2019.

PIERONI, Daniela Cristina Batista *et al.* Taste sensitivity and nutritional status of elderly woman attending the Municipal Activity Center for the Elderly, Curitiba, PR. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 41, n. 2, p. 203–211, 2017.

PONTES, Émerson Soares *et al.* Qualidade de vida relacionada à deglutição de idosos acometidos por acidente vascular encefálico. **Arquivos de Gastroenterologia**, São Paulo, v. 54, n. 1, p. 27–32, 2017.

PRIETO, Esmeralda Carrillo *et al.* Disfagia y estado nutricional en ancianos institucionalizados. **Gerokomos**, Barcelona, v. 27, n. 4, p. 147–152, 2016.

ROGUS-PULIA, Nicole; WIRTH, Rainer; SLOANE, Philip D. Dysphagia in Frail Older Persons: Making the Most of Current Knowledge. **Journal of the American Medical Directors Association**, USA, v. 19, n. 9, p. 736-740, 2018.

ROY, Nelson *et al.* Dysphagia in the Elderly: Preliminary Evidence of Prevalence, **Annals of Otolaryngology & Rhinology**, USA, v. 116, n. 11, p. 858-865, 2007

RUBINSTEIN, Joshua S.; MEYER, David E.; EVANS, Jeffrey E. Executive Control of Cognitive Processes in Task Switching. **Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance**, USA, v. 27, n. 4, p. 763–797, 2001.

SALCHER, Eduarda Brum Guedes; PORTELLA, Marilene Rodrigues; SCORTEGAGNA, Helenice de Moura. Cenários de instituições de longa permanência para idosos: retratos da realidade vivenciada por equipe multiprofissional. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, p. 259–272, 2015.

SANTOS, Ana Cintia Westphal *et al.* Percepção da equipe multiprofissional sobre o Registro no prontuário do residente da instituição de longa permanência para idosos. **Ciencia y Enfermeria**, Chile, v. 24, n. 10, p. 1-10, 2019.

SANTOS, Bianca Paixão *et al.* Dysphagia in the elderly in long-stay institutions - a systematic literature review. **Revista CEFAC**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 123–130, 2018.

SHIMAZAKI, Yoshihiro *et al.* Oral factors associated with swallowing function in independent elders. **Oral Health and Preventive Dentistry**, USA, v. 18, n. 4, p. 683–691, 2020.

SILVA, Bárbara Tarouco; SANTOS, Silvana Sidney Costa. Cuidados aos idosos institucionalizados - Opiniões do sujeito coletivo enfermeiro para 2026. **ACTA Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 23, n. 6, p. 775–781, 2010.

SILVA, Laura Mata de Lima *et al.* Dysphagia and its relation with nutritional status and calorie/protein intake in the elderly. **Revista CEFAC**, São Paulo, v. 21, n. 3, p. 1–9, 2019.

STAJKOVIC, Svetlana; Aitken, Elizabeth M; Holroyd-Leduc, Jayna. Unintentional weight loss in older adults. **Canadian Medical Association Journal**, Canadá, v. 4, n. 183, p. 443-449, 2011.

STEELE, Catriona M *et al.* Mealtime difficulties in a home for the aged: not just dysphagia. **Dysphagia**, Germany, v. 1, n. 12, p. 43-50, 1997.

TAGLIAFERRI, Sara *et al.* The risk of dysphagia is associated with malnutrition and poor functional outcomes in a large population of outpatient older individuals. **Clinical Nutrition**, USA, v. 38, n. 6, p. 2684–2689, 2019.

TRAVASSOS, Letícia Carvalho Palhano *et al.* Nutritional risk and signs and symptoms of swallowing disorders in hospitalized elderly. **Revista CEFAC**, São Paulo, v. 21, n. 6, p. 1–8, 2019.

TRINDADE, Ana Paula Nassif Tondato *et al.* Repercussão do declínio cognitivo na capacidade funcional em idosos institucionalizados e não institucionalizados. **Fisioterapia em movimento**, Curitiba, v. 26, n. 2, p. 281-289, 2013.

WIRTH, Rainer *et al.* Oropharyngeal dysphagia in older persons – from pathophysiology to adequate intervention: a review and summary of an international expert meeting. **Clinical Interventions Aging**, Auckland, v.11, p. 189-208, 2016.

YATABE, Naoko *et al.* Decreased cognitive function is associated with dysphagia risk in nursing home older residents. **Gerodontology**, v. 35, n. 4, p. 376–381, 2018.

Submissão: 28/05/2022

Aceite: 17/04/2023

Como citar o artigo:

BALDISSERA, Patrícia Ribak et al. Relação entre problemas funcionais na alimentação e risco nutricional de idosos institucionalizados. **Estudos interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, Porto Alegre, v. 28, e124857, 2023. DOI: 10.22456/2316-2171.124857

