

Consumo dietético e estado nutricional de idosos institucionalizados

Dietary intake and nutritional status of institutionalized elderlies

Consumo dietético y estado nutricional del mayor institucionalizado

Recebido: 21/12/2020 | Revisado: 23/12/2020 | Aceito: 23/12/2020 | Publicado: 28/12/2020

Janine Maria Peiter

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9370-6074>

Universidade do Vale do Taquari, Brasil

E-mail: janinepeiter@universo.univates.br

Fernanda Scherer Adami

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2785-4685>

Universidade do Vale do Taquari, Brasil

E-mail: fernandascherer@univates.br

Alessandra Mocellim Gerevini

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8343-5901>

Universidade do Vale do Taquari, Brasil

E-mail: amgerevini@universo.univates.br

Fabiani Lassen Delazzeri

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1903-0106>

Universidade do Vale do Taquari, Brasil

E-mail: fcldelazzeri@universo.univates.br

Jessica Carina Fuhr

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1753-444X>

Universidade do Vale do Taquari, Brasil.

E-mail: jefuhr@universo.univates.br

Nathascha dos Santos Trindade

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5984-2793>

Universidade do Vale do Taquari, Brasil

E-mail: nathascha.trindade@universo.univates.br

Juliana Paula Bruch Bertani

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2427-2858>

Universidade do Vale do Taquari, Brasil

E-mail: julianapb@univates.br

Simara Rufatto Conde

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1531-7433>

Universidade do Vale do Taquari, Brasil

E-mail: simaraufatto@univates.br

Patricia Fassina

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5467-2505>

Universidade do Vale do Taquari, Brasil

E-mail: patriciafassina@univates.br

Resumo

Este estudo objetivou relacionar a ingestão dietética e hídrica com estado nutricional e recomendações dietéticas de idosos residentes em Instituições de Longa Permanência para Idosos públicas e privadas do interior do Rio Grande do Sul. O estudo foi quantitativo e transversal, com 245 idosos. Aplicou-se um recordatório alimentar de 24h de um dia da semana, para avaliar a quantidade hídrica, de calorias totais, macronutrientes e fibras consumidas, e calculado através do *software DietWin*® (versão 2969/2008). A média de ingestão de macronutrientes, fibras e água da população avaliada foi comparada aos valores de referência das *Dietary References Intakes*. O Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado através do peso e da altura, sendo o estado nutricional classificado conforme os parâmetros da Organização Pan-Americana da Saúde. Para a análise estatística, utilizou-se o *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versão 22.0. Considerou-se um nível de significância máximo de 5% ($p \leq 0,05$). Constatou-se associação positiva e significativa entre o consumo de calorias totais e carboidratos com o IMC, ($r=0,165$ e $p=0,010$; $r=0,163$ e $p=0,011$), respectivamente. O consumo de calorias totais ($p=0,007$) e carboidratos ($p=0,006$) entre os idosos com baixo peso foram significativamente inferiores, em comparação aos idosos classificados com eutrofia, sobrepeso e obesidade. O consumo hídrico diário associou-se inversa e significativamente com a idade ($r=0,168$ e $p=0,008$). Concluiu-se que quanto maior o IMC significativamente maior foi o consumo de calorias totais e carboidratos, sendo este consumo significativamente inferior entre os idosos com baixo peso.

Palavras-chave: Envelhecimento; Estado nutricional; Saúde do idoso institucionalizado; Recomendações nutricionais.

Abstract

This study aimed to relate dietary and water intake with nutritional status and dietary recommendations of elderly residents in public and private Long-Term Care Institutions for Elderly in the hinterland of Rio Grande do Sul. This was a quantitative and cross-sectional study, with 245 elderly. A 24-hour food recall questionnaire was applied to evaluate the amount of water, total calories, macronutrients, and fibers consumed, which was calculated using the DietWin® software (version 2969/2008). The mean macronutrients, fibers and water intake found in this population was compared to the reference values of the Dietary References Intakes. The body Mass Index (BMI) was calculated through weight and height, being the nutritional status classified according to the Pan American Health Organization parameters. The software Package for the Social Sciences (SPSS) version 22.0 was used for statistical analysis. The results considered maximum significance level of 5% ($p \leq 0.05$). A positive and significant association was found between the total calories consumption and carbohydrates with BMI ($r=0.165$ and $p=0.010$; $r=0.163$ and $p=0.011$), respectively. The consumption of total calories ($p=0.007$) and carbohydrates ($p=0.006$) among the elderly with low weight were significantly lower when compared to the elderly classified with eutrophy, overweight and obesity. Daily water consumption was inversely and significantly associated with age ($r=0.168$ and $p=0.008$). It was concluded that the higher the BMI significantly higher was the consumption of total calories and carbohydrates, this consumption being significantly lower among the elderly with low weight.

Keywords: Aging; Nutritional Status; Health of the institutionalized elderly; Recommended dietary allowances.

Resumen

Este estudio tuvo como objetivo relacionar la ingesta dietética y de agua con el estado nutricional y las recomendaciones dietéticas de ancianos residentes en Instituciones de Larga Duración para ancianos públicos y privados en el interior de Rio Grande do Sul. El estudio fue cuantitativo y transversal, con 245 ancianos. Se aplicó un registro de alimentos de 24 horas de un día de la semana para evaluar la cantidad de agua, las calorías totales, los macronutrientes y las fibras consumidas, y se calculó con el software DietWin® (versión 2969/2008). Se comparó la ingesta media de macronutrientes, fibras y agua de la población evaluada con los valores de referencia de las Ingestas de Referencias Dietéticas. Se calculó el Índice de Masa Corporal (IMC) a través del peso y la estatura, y se clasificó el estado nutricional según los parámetros de la Organización Panamericana de la Salud. Para el

análisis estadístico se utilizó el software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 22.0. Se consideró un nivel máximo de significancia del 5% ($p \leq 0.05$). Hubo una asociación positiva y significativa entre el consumo de calorías totales y carbohidratos con el IMC, ($r = 0.165$ y $p = 0.010$; $r = 0.163$ y $p = 0.011$), respectivamente. El consumo de calorías totales ($p = 0,007$) y carbohidratos ($p = 0,006$) entre los ancianos con bajo peso fue significativamente menor, en comparación con los ancianos clasificados como eutróficos, con sobrepeso y obesos. El consumo diario de agua se asoció inversa y significativamente con la edad ($r = 0,168$ y $p = 0,008$). Se concluyó que a mayor IMC, significativamente mayor el consumo de calorías totales y carbohidratos, siendo este consumo significativamente menor entre los ancianos con bajo peso.

Palabras clave: Envejecimiento; Estado nutricional; Salud de ancianos institucionalizada; Ingesta diaria recomendada.

1. Introdução

O processo de envelhecimento influencia o estado nutricional, tanto nas patologias inerentes à idade como nas alterações fisiológicas que dificultam a alimentação, como perda dentária, redução da secreção salivar e gástrica, o que acarreta dificuldades de digestão e de absorção (Araújo et al., 2020). Em países em desenvolvimento, considera-se idosa a pessoa a partir dos 60 anos de idade, já em países desenvolvidos, acima de 65 anos.

A urbanização, a migração dos jovens para os grandes centros, o aumento de mulheres no mercado de trabalho modifica os cenários familiares, fazendo com que cada vez menos pessoas da família estejam disponíveis para cuidar dos idosos. Assim, muitas famílias buscam compartilhar a responsabilidade do cuidado com o idoso com as Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) (Silvério et al, 2017).

Tendo em vista o aumento da demanda de idosos em ILPIs, que chega a 11% em países em desenvolvimento, percebe-se a importância dessas instituições no que diz respeito à promoção, proteção e reabilitação da saúde das pessoas nesta faixa etária. Essa realidade atual propõe desafios como a efetivação de políticas públicas com relação à rotina das ILPIs, a fim de garantir cuidado integral à saúde dos idosos institucionalizados (Alexandrino et al., 2020).

A alimentação e o estado nutricional influenciam diretamente o processo de envelhecimento saudável e estão relacionados ao ambiente, à capacitação dos profissionais e ao cuidado constante com os problemas de saúde dos idosos institucionalizados (Alexandrino et al., 2020).

O consumo hídrico, alimentar e o estado nutricional adequado da população idosa é essencial, pois influenciam as alterações naturais do envelhecimento, as enfermidades típicas desta faixa etária e a intervenção medicamentosa (Martins et al., 2016). A ingestão diária de água é fundamental e importante para o funcionamento adequado do organismo, pois desempenha funções essenciais como transportar nutrientes e oxigênio para a célula, regular a temperatura corporal, facilitar a digestão e auxiliar na absorção de alimentos, além de prevenir a desidratação e outras complicações que podem afetar a saúde do idoso (Crispim, 2019).

O estado nutricional sofre influência das condições ambientais e do estilo de vida, além de fatores frequentemente observados em idosos residentes em ILPIs, como depressão, dificuldades cognitivas, funcionais e de deglutição, o que, na maioria das vezes, aumenta os riscos de desnutrição (Damo, 2018). Estes aspectos reforçam a vulnerabilidade dos idosos residentes em ILPI para risco nutricional e sugerem a execução de métodos de avaliação sistemática, oferecendo subsídios de monitoramentos de riscos nutricionais, visando à promoção de qualidade de vida e à autonomia (Damo, 2018).

Este estudo objetivou relacionar a ingestão dietética e hídrica com estado nutricional e recomendações dietéticas de idosos residentes em Instituições de Longa Permanência para Idosos públicas e privadas do interior do Rio Grande do Sul.

2. Metodologia

O presente estudo caracterizou-se como uma pesquisa de método estatístico, quantitativa, de abordagem descritiva com delineamento transversal, para comprovar as relações dos fenômenos e obter generalizações sobre sua natureza (Pereira, et al., 2018). Foi realizado com idosos residentes em nove ILPIs do Vale do Taquari e da Serra Gaúcha, sendo uma privada, com fins lucrativos, e as demais, públicas, que dependem de financiamento federal, contribuições do município e da comunidade em geral.

A amostra foi constituída por conveniência e composta por 245 idosos institucionalizados, de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 60 anos. A coleta de dados ocorreu por meio de visitas previamente agendadas com as Instituições, entre os anos de 2017 e 2020, tendo a aprovação do Comitê de Ética e pesquisa sob número 2.231.090. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que foi entregue antes da entrevista, quando foram explicados os objetivos do estudo. Incluíram-se os idosos que se apresentaram lúcidos e com capacidade cognitiva para responder aos questionários. Foram excluídos os acamados, os dependentes de cadeira de

rodas, os portadores de alguma doença de cunho neurológico ou outra patologia que alterasse a capacidade de responder às perguntas, os que estiveram indispostos ou ausentes no dia da entrevista.

Aplicou-se um recordatório alimentar 24h de um dia da semana, para avaliar a quantidade de calorias totais, carboidratos, proteínas e fibras consumidas, o que foi calculado através do *software DietWin®* (versão 2969/2008) e de um questionário, com questões relativas à ingestão hídrica. A média de ingestão de carboidrato encontrada foi comparada com as referências de *Estimated Average Requirement* (EAR), sendo utilizados os valores de referências específicos para idosos, de 100 g/dia para ambos os sexos, conforme *Dietary References Intakes* (DRIs). A média de proteína encontrada foi comparada com a *Adequate Intake* (AI), sendo utilizados os valores de referências específicos para idosos, de 0,8 g/Kg/dia, para ambos os sexos, conforme DRIs. Os valores de referência utilizados para as fibras totais foram de 30 g/dia para homens e 21 g/dia para mulheres e de água, de 3,7 ml/dia para homens e 2,7 ml/dia para mulheres (DRIs, 2005). Não foi possível verificar a adequação do consumo de lipídios, visto que as DRIs não possuem valor de referência.

Para a análise do estado nutricional, coletaram-se dados de peso e estatura para a realização do cálculo de Índice de Massa Corporal (IMC), que foi classificado pelo parâmetro adotado pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS, 2002). Na avaliação antropométrica, utilizou-se uma balança digital portátil da marca PLENNA®, com capacidade máxima de 180 quilos e com precisão de 100 g, para coletar o peso. O estadiômetro portátil PROFESSIONAL SANNY®, com precisão de 1 milímetro, foi utilizado para aferir a medida da estatura. Mediu-se a estatura, com o idoso de costas para o estadiômetro, com a face posterior do joelho encostada na parede, descalço, com os pés juntos, em posição ereta o máximo que conseguisse e com a cabeça ereta olhando para o horizonte (Vitolo, 2014).

Para a análise estatística, utilizou-se o *software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 22.0, bem como aplicaram-se os testes não-paramétricos *Mann-Whitney*, *Kruskal-Wallis* e *Wilcoxon*, além da correlação de *Pearson*. Considerou-se um nível de significância máximo de 5% ($p \leq 0,05$).

3. Resultados

Ao analisar o consumo de água e fibras totais, encontrou-se uma média diária de consumo hídrico de $510,2 \pm 417,5$ ml/dia e de $17,8 \pm 6,3$ g/dia, respectivamente, sendo $2,5 \pm 1,8$ g/dia de fibras solúveis e $3,1 \pm 2,2$ g/dia de insolúveis. Já a ingestão de calorias totais

apresentou uma média de 1.466,2±251,8 Kcal/dia, de carboidratos 211,2±41,3 g/dia, de proteína de 62,3±17 g/dia e de lipídio 41,1±14,1 g/dia.

Ainda, no presente estudo, verificou-se que a maioria dos idosos eram do sexo feminino 64,5% (n= 158); apresentaram idade igual ou superior a 80 anos, 50,6% (n= 12); eram eutróficos 44,1% (n=108); residiam em instituições públicas 57,1% (n=140) (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização do sexo, faixa de idade, estado nutricional e tipo de instituição dos idosos Institucionalizados.

Variável	Resposta	N	%
Sexo	Feminino	158	64,5
	Masculino	87	35,5
Faixa de idade	60-69	40	16,3
	70-79	81	33,1
	80 ou mais	124	50,6
Classificação do Estado Nutricional	Baixo peso	53	21,6
	Eutrofia	108	44,1
	Sobrepeso	42	17,1
	Obesidade	42	17,1
Instituição	Pública	140	57,1
	Privada	105	42,8

N: Amostra; %: percentual.

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme demonstrado na Tabela 2, o consumo diário de calorias totais e de carboidratos evidencia uma associação positiva significativa com o índice de massa corporal ($r=0,165$ e $p=0,010$; $r=0,163$ e $p=0,011$) respectivamente, enquanto o consumo de água, fibras, proteínas e lipídios não apresentou associação significativa. O consumo hídrico diário associou-se inversa e significativamente com a idade ($r=0,168$ e $p=0,008$). Já o consumo diário de fibras totais, fibras solúveis, fibras insolúveis, calorias totais e macronutrientes não se associou à idade.

Tabela 2. Correlação entre a ingestão hídrica e dietética com o índice de massa corporal e a idade dos idosos residentes em instituições públicas e privadas.

Variável	Índice de Massa Corporal Kg/m ²		Idade	
	R	P	R	P
Ingestão de Água (ml/dia)	0,095	0,139	-0,168	0,008
Fibras totais (g/dia)	-0,001	0,984	-0,013	0,841
Fibras solúveis (g/dia)	-0,067	0,295	-0,048	0,452
Fibras insolúveis (g/dia)	-0,092	0,150	0,026	0,687
Calorias totais (kcal/dia)	0,165	0,010	0,006	0,923
Carboidrato (g/dia)	0,163	0,011	0,044	0,491
Proteína (g/dia)	0,071	0,271	-0,046	0,473
Lipídio (g/dia)	0,060	0,352	0,011	0,865

Análise de correlação de Pearson. R: Relação; P: nível de significância; G: gramas; ml: mililitros; Kcal: quilocaloria.

Fonte: Dados da pesquisa.

Analisando a Tabela 3, observa-se que o consumo de água e de calorias totais foi significativamente superior entre os idosos que residiam nas instituições privadas ($p=0,017$ e $p=0,038$), respectivamente. Já em relação ao consumo de fibras totais, solúveis, insolúveis e macronutrientes, não se verificou associação significativa entre as instituições públicas e privadas.

Tabela 3. Associação entre o consumo de água, fibras totais, solúveis, insolúveis, calorias totais, carboidrato e proteína entre instituições públicas e privadas.

Variáveis	Instituição	N	Média	Desvio Padrão	P
Água (ml/dia)	Pública	140	441,4	328,5	0,017
	Privada	105	601,9	499,9	
Fibras totais (g/dia)	Pública	140	18,0	6,9	0,998
	Privada	105	17,6	5,3	
Fibras solúveis (g/dia)	Pública	140	2,5	2,0	0,186
	Privada	105	2,6	1,3	
Fibras insolúveis (g/dia)	Pública	140	3,3	2,4	0,237
	Privada	105	2,9	1,9	
Calorias totais (kcal/dia)	Pública	139	1442,4	261,4	0,038
	Privada	105	1497,7	236,0	
Carboidrato (g/dia)	Pública	140	207,4	43,4	0,116
	Privada	105	216,2	37,8	
Proteína (g/dia)	Pública	140	60,8	16,4	0,095
	Privada	105	64,4	17,6	
Lipídio (g/dia)	Pública	140	40,9	14,3	0,530
	Privada	105	41,5	14,0	

Teste não-paramétrico Mann-Whitney; N: número; P: nível de significância; ML: mililitro; G: gramas; Kcal: quilocalorias
Fonte: Dados da pesquisa.

O consumo de calorias totais e carboidratos entre os idosos com baixo peso foi significativamente inferior ($p=0,007$ e $p=0,006$), respectivamente, se comparado aos idosos classificados com eutrofia, sobrepeso e obesidade. Já o consumo de água, fibras totais, fibras solúveis, fibras insolúveis, proteína e lipídio não apresentou associação significativa entre os idosos de diferentes classificações do estado nutricional (Tabela 4).

Tabela 4. Associação entre o consumo de água, fibras totais, solúveis, insolúveis, calorias totais, carboidratos e proteínas com a classificação do estado nutricional de idosos residentes em instituições públicas e privadas.

Variável	Estado Nutricional	n	Média	Desvio Padrão	P
Ingestão de Água (ml/dia)	Baixo peso	53	454,7	330,8	0,395
	Eutrofia	108	531,0	385,8	
	Sobrepeso	42	522,6	525,9	
	Obesidade	42	514,3	477,6	
Fibras totais (g/dia)	Baixo peso	53	18,2	7,1	0,898
	Eutrofia	108	17,8	6,4	
	Sobrepeso	42	17,8	4,6	
	Obesidade	42	17,4	6,3	
Fibras solúveis (g/dia)	Baixo peso	53	2,8	2,4	0,606
	Eutrofia	108	2,6	1,6	
	Sobrepeso	42	2,3	1,2	
	Obesidade	42	2,4	1,8	
Fibras insolúveis (g/dia)	Baixo peso	53	3,2	2,4	0,303
	Eutrofia	108	3,3	2,2	
	Sobrepeso	42	3,0	2,3	
	Obesidade	42	2,7	2,1	
Calorias totais (kcal/dia)	Baixo peso	52	1375,3	250,5	0,007
	Eutrofia	108	1476,5	218,4	
	Sobrepeso	42	1549,7	279,6	
	Obesidade	42	1468,8	277,6	
Carboidrato (g/dia)	Baixo peso	53	196,2	37,3	0,006
	Eutrofia	108	214,1	38,3	
	Sobrepeso	42	216,1	45,5	
	Obesidade	42	217,5	45,6	
Proteína (g/dia)	Baixo peso	53	61,3	16,4	0,114
	Eutrofia	108	62,1	19,1	
	Sobrepeso	42	66,2	15,1	
	Obesidade	42	60,3	13,2	

Lipídio (g/dia)	Baixo peso	53	39,1	14,1	0,288
	Eutrofia	108	41,3	13,8	
	Sobrepeso	42	44,9	16,5	
	Obesidade	42	39,7	12,1	

Teste não-paramétrico Kruskal-Wallis; N: número; P: nível de significância; G: grama; MI: mililitro; Kcal: quilocalorias
 Fonte: Dados da pesquisa.

Na Tabela 5, verificou-se que a ingestão de água e de fibras totais foi significativamente inferior ($p \leq 0,01$) ao preconizado pelas DRIs, enquanto o consumo de carboidratos e proteínas foi significativamente superior às recomendações ($p \leq 0,01$).

Tabela 5. Associação da ingestão de água, fibras, carboidratos e proteínas com as recomendações das *Dietary References Intakes* (DRIs) dos idosos residentes em instituições de longa permanência.

Variável	Resultado da Comparação	N	%	P
Ingestão de Água (ml/dia)	Superior às DRIs	-	-	$p \leq 0,01$
	Inferior às DRIs	245	100,0	
Fibras totais (g/dia)	Superior às DRIs	42	17,1	$p \leq 0,01$
	Inferior às DRIs	203	82,9	
Carboidratos (g/dia)	Superior às DRIs	236	96,3	$p \leq 0,01$
	Inferior às DRIs	9	3,7	
Proteínas (g/dia)	Superior às DRIs	196	80,0	$p \leq 0,01$
	Inferior às DRIs	49	20,0	

Teste não-paramétrico Wilcoxon. DRIs: Dietary References Intakes, 2019; N: número; P: nível de significância; G: grama; MI: mililitro
 Fonte: Dados da pesquisa.

4. Discussão

O presente estudo constatou que maioria de idosos foi do sexo feminino, corroborando com o estudo de Liberalino (2016), que descreveu o perfil de 300 idosos de uma cidade de Natal/RN, e constatou que 76,7% (n=221) eram mulheres. Da mesma forma, Neumann, Schauren e Adami (2016) verificou que 58,7% (n=27) eram do sexo feminino. A maior

longevidade feminina em relação aos homens é um cenário mundial e pode ser explicado pelo fato de que os maiores percentuais de óbitos violentos por acidentes e assassinatos ocorrem entre jovens e adultos do sexo masculino. Além disso, pode-se mencionar a tendência de baixa exposição das mulheres em ocupações de trabalho de maior risco, de menor consumo de álcool e tabaco e de maior comprometimento com a própria saúde (Silva et al., 2018).

Em relação ao estado nutricional, no presente estudo, 44,1% (n=108) dos idosos institucionalizados apresentaram eutrofia; porém, 21,6% (n=53) foram diagnosticados com baixo peso, diferindo do estudo de Pinto et al. (2017), com 24 idosos, dos quais apenas 4,2% (n=1) caracterizavam-se com magreza. Apesar de a maioria dos idosos institucionalizados neste estudo apresentarem um bom estado nutricional, os marcadores de baixo peso evidenciam riscos à saúde desta população. Segundo Damo et al. (2018), a perda de peso não intencional é recorrente na população institucionalizada, podendo estar associada à baixa ingestão alimentar e causar um aumento de 1,2 vezes de risco nutricional. Entre os distúrbios nutricionais que afetam os idosos, a desnutrição chama atenção devido ao risco de óbitos, ao agravamento de doenças instaladas e ao aumento de outras morbidades associadas (Galdino, 2017).

O sobrepeso e a obesidade, no estudo atual, indicou 34,2% (n=84), dados inferiores aos do estudo de Adami, Feil e Dal Bosco (2015), realizado com 156 idosos institucionalizados, sendo encontrados 43,6% (n=68), e o estudo de Bald e Adami (2019), com 51 idosos institucionalizados, dos quais 39,7% (n=23) estavam com sobrepeso e obesidade. O ganho excessivo de peso entre os idosos institucionalizados pode estar relacionado com a busca compensatória de amenizar e/ou resolver problemas pessoais e a depressão, além de poder ocasionar várias complicações crônicas, entre elas, a hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, dislipidemia e complicações respiratórias (Lima et al., 2018).

No presente estudo, o IMC não se associou à ingestão dietética de água, fibras, proteínas e lipídios, porém, de forma positiva e significativa à ingestão de carboidratos, ($r=0,163$ e $p=0,011$), demonstrando que quanto maior o índice de massa corporal, maior foi a ingestão de carboidratos dos idosos institucionalizados. A ausência dentária total ou parcial ainda é uma das principais queixas dos idosos, pois favorece a demora na realização da alimentação, frequentemente, com dor e fadiga muscular e dificuldade de maceração, fazendo com que o idoso modifique seus hábitos alimentares, preferindo alimentos menos consistentes, assim como os carboidratos. A perda da eficiência mastigatória implica deglutição inadequada, alterações negativas na formação do bolo fecal e reflexos no estado nutricional. A redução do consumo de proteína e fibras pode ser explicada pelo fato de esta

população apresentar dificuldades para consumir alimentos sólidos como carnes, verduras cruas, frutas e cereais, preferindo alimentos macios (Cavalcanti, 2019).

No atual estudo, o consumo diário de calorias totais por idosos com baixo peso foi significativamente inferior ($p=0,007$), quando comparado aos idosos classificados com eutrofia, sobrepeso e obesidade. Da mesma forma, as calorias totais também sinalizaram uma associação positiva e significativa com o índice de massa corporal dos idosos institucionalizados ($r=0,165$ e $p=0,010$). As modificações no estado nutricional são constatadas através das mudanças a que o organismo é submetido no decorrer do envelhecimento. O bem-estar dos idosos é afetado pela inadequação nutricional, tanto pelos aportes deficitários de calorias e nutrientes, que causam a desnutrição proteico-calórica e a deficiência de vitaminas e minerais, quanto pelo excesso calórico que resulta na obesidade (Freitas et al., 2015). As consequências dessa inadequação nutricional, que variam entre o baixo peso ou desnutrição e o sobrepeso ou a obesidade, impulsionam o crescimento de pesquisas em nível mundial, pois percebe-se a necessidade de conhecer as condições que englobam a preparação e a oferta dos alimentos nas ILPIs (Camargos et al., 2015). A implantação de ações como modificações dietéticas que suprimam o inadequado consumo alimentar e viabilizem a ingestão de nutrientes, bem como programas de educação nutricional podem melhorar o estado nutricional de idosos institucionalizados e a sua qualidade de vida (Monteiro, 2015).

O consumo diário de carboidrato também demonstrou uma associação positiva e significativa com o IMC ($r=0,163$ e $p=0,011$), o que pode ser explicado por Brom et al. (2019), num estudo realizado com 316 idosos, no qual observou-se uma grande oferta de carboidratos provindos de pães, massas e doces nas ILPIs investigadas, especialmente, considerando o baixo custo financeiro e o fácil preparo desses alimentos.

Identificou-se no presente estudo uma relação inversa e significativa entre o consumo hídrico diário e a idade ($r=0,168$ e $p=0,008$); portanto, quanto mais avançada a idade, menor tende a ser o consumo de água. Em um estudo de Klaus et al. (2015), realizado com 87 idosos residentes em ILPIs do Vale do Taquari- RS, verificou-se um consumo médio de 700 ml/dia, quantidade insuficiente para esta faixa etária. A ingestão adequada de água é importante para o funcionamento do intestino, para umidificar a boca e manter o corpo hidratado. A baixa ingestão hídrica está associada ao envelhecimento, quando há uma tendência maior para dificuldades de deglutição, alterações cognitivas e da visão e uso de sedativos, o que dificulta a adequada ingestão de água (Oliveira, 2015). A redução da ingestão hídrica pode desencadear a desidratação, já que o idoso tem a sensação da sede reduzida;

consequentemente, muitas doenças degenerativas relativas à faixa etária tendem a agravar-se, como a dificuldade com a deglutição e a constipação intestinal (Simão et al., 2016).

No que se refere ao consumo de água e de calorias totais, a ingestão foi significativamente superior entre os idosos que residiam nas instituições privadas ($p=0,017$ e $p=0,038$), respectivamente. As ILPIs devem disponibilizar uma equipe assistencial, segundo os preceitos legais, que possibilite cuidados aos residentes, conforme o grau de dependência, garantindo o acesso a uma infinidade de medidas terapêuticas de apoio, tanto diretamente ao idoso, quanto à própria estrutura (Zagonel et al., 2017). Entretanto, sabe-se que as privações financeiras nas ILPIs públicas, as colocam em situação de desvantagem em relação às privadas, no que se refere ao aspecto nutricional, tendo em vista que estas últimas objetivam lucro e estão mais suscetíveis às regras do mercado, ou seja, os residentes dessas ILPIs são aqueles que possuem condições financeiras ou que estão amparados pela família para efetuar pagamento de mensalidade (Camargos et al., 2015). As ILPIs devem disponibilizar uma equipe assistencial que possibilite cuidados aos residentes, conforme o grau de dependência, garantindo o acesso a uma infinidade de medidas terapêuticas de apoio (Zagonel et al., 2017).

No atual estudo, os idosos institucionalizados apresentaram uma ingestão diária de água e de fibras significativamente inferior às recomendações das DRIs, o que pode agravar a situação de desidratação, que já é mais frequente nesta população, entre a qual constata-se o aumento da perda de fluidos e a redução do consumo de líquidos (Gomes, 2017). Em decorrência deste fator de risco, numa fase crônica, os idosos estão suscetíveis à constipação intestinal, às lesões articulares e musculares, à urolitíase, às alterações hepáticas e do metabolismo do colesterol. Em casos mais graves, olhos encovados, extremidades gélidas, taquicardia, hipotensão, pulso fraco, sinal da prega cutânea, xerostomia, xeroftalmia, anúria, irritabilidade, letargia e confusão mental e até perda da consciência (Gomes, 2017). Para evitar estes quadros de desidratação, é fundamental que os cuidadores das ILPIs lembrem frequentemente os idosos de ingerirem água durante o dia (Crispim, 2019). Já o consumo adequado de fibras alimentares, especialmente, entre os idosos, pode melhorar o estado geral de saúde, reduzindo o risco de surgimento e de complicações de doença arterial coronariana, acidente vascular cerebral, hipertensão arterial, diabetes *mellitus* e problemas gastrointestinais, como constipação intestinal, hemorroidas, hérnia hiatal, diverticulite e câncer de cólon. Além disso, previne a obesidade, reduz o colesterol e regula o índice glicêmico após as refeições (Silva et al., 2019).

A ingestão de calorias totais e macronutrientes foram significativamente inferiores às recomendações das DRIs, no presente estudo, sendo que não foi possível verificar a

adequação do consumo de lipídios, visto que as DRIs não possuem valor de referência. Os fatores que podem levar a esta inadequação de energia são múltiplos, entre eles a mudança de comportamento decorrente da ausência da família, submissão às normas da instituição, rotina alimentar condicionada à situação financeira da ILPI, restrições dietéticas em virtude de patologias, além de modificações fisiológicas particulares do envelhecimento (Liberalino, 2016). A ingestão de macronutrientes e, conseqüentemente, de calorias totais é determinante no aporte nutricional para garantir um estado nutricional adequado, fundamental para a promoção da saúde e a melhoria da qualidade de vida (Gomes & Granciero, 2017).

Considerando as limitações do presente estudo, salienta-se o fato de terem sido utilizadas apenas informações de um único recordatório alimentar de 24 horas, sendo que as visitas foram previamente agendadas e nos foi permitido apenas um dia de entrevista, pelo fato de ser uma população vulnerável, o que pode ter comprometido e influenciado os resultados.

5. Conclusão

Através do presente estudo, concluiu-se que a maioria dos idosos institucionalizados apresentou ingestão dietética de calorias totais, carboidratos, proteínas, fibras e água significativamente inferior às recomendações das DRIs. E quanto maior a idade dos idosos, significativamente menor apresentou-se o consumo hídrico, e este, era superior entre os idosos residentes em instituições privadas quando comparado às públicas. Constatou-se que o consumo diário de calorias totais e de carboidratos diários aumentou significativamente conforme aumentava o IMC, sendo o consumo de calorias totais e carboidratos dos idosos com baixo peso significativamente inferiores quando comparados aos idosos classificados com eutrofia, sobrepeso e obesidade. Os resultados confirmam a necessidade de um cuidado maior com a ingestão dietética e o estado nutricional dos idosos institucionalizados, sendo um fator fundamental na prevenção e na promoção de saúde, garantindo assim uma melhoria na qualidade de vida desta população. É fundamental que sejam realizados mais estudos com a população de idosos institucionalizados, pois esta é uma realidade cada vez mais presente nos dias de hoje, assim como estudos que comparem a realidade dos idoso institucionalizados com os socialmente ativos.

Referências

- Adami, F. S., Feil, C. C. & Dal Bosco, S. M. (2015). Estado nutricional relacionado à qualidade de vida em idosos. *Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano*, 12(1).
- Alexandrino, E. G., Marçal, D. F. S., Antunes, M. D., Oliveira, D. V., Bertolini, S. M. M. G. & Bennemann, R. M. (2020). Perfil alimentar e estado nutricional de idosos em instituições de longa permanência no Brasil. *Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social*, 8(3), 464-471.
- Araújo, D. S. C., Souza, T. G. V., Mendes, V. R. & Rocha, L. (2020). Diagnóstico nutricional de idosos institucionalizados: uma revisão bibliográfica. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, 9(1), e107911739.
- Bald, E. & Adami, F. S. (2019). Avaliação nutricional e perfil sócio demográfico de idosos institucionalizados. *Revista Destaques Acadêmicos*, 11(3).
- Brom, I. F. G. C., Penna, J. C. de O., Pereira, P. R. S., Silva, R. C. D., Felipe, R. B., Amaral, D. A. do, & Amorim, M. M. A. (2019). Avaliação da composição nutricional de cardápios em instituições de longa permanência para idosos em Belo Horizonte e Contagem, Minas Gerais. *Revista da Associação Brasileira de Nutrição-RASBRAN*, 10(1), 87-95.
- Camargos, M. C. S., Nascimento, G. W. C., Nascimento, D. I. C. & Machado, C. J. (2015). Aspectos relacionados à alimentação em Instituições de Longa Permanência para Idosos em Minas Gerais. *Cadernos Saúde Coletiva*, 23(1), 38-43.
- Cavalcanti, R. V. A. (2019). *Rastreamento de alterações mastigatórias em idosos (RAMI): evidências de validade do instrumento para diagnóstico epidemiológico autorreferido* [Tese]. Natal, RN: Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
- Crispim, A. A. (2019). *Hidratação e impactos na saúde do idoso: avaliação em uma instituição de longa permanência* [Artigo]. Brasília, DF: Centro Universitário de Brasília, Brasília.

Damo, C. C., Doring, M., Alves, A. L. S., & Portella, M. R. (2018). Risco de desnutrição e os fatores associados em idosos institucionalizados. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 21(6), 711-717.

Freitas, A. F., Prado, M. A., Cação, J. C., Beretta, D., & Albertini, S. (2015). Sarcopenia e estado nutricional de idosos: uma revisão da literatura. *Arquivos de Ciências da Saúde*, 22(1), 9-13.

Galdino, N. M. B. V. (2017). *Avaliação antropométrica e dietética de idosos de três instituições de longa permanência de Recife-Pernambuco* [Dissertação]. Recife, PE: Universidade Federal de Pernambuco.

Gomes, L. O. N., & Granciero, L. B. (2017). O perfil alimentar e nutricional de idosos frequentadores de um centro de convivência para idosos em Brasília. *Revista de Divulgação Científica Sena Aires*, 6(1), 3-9.

Gomes, T. O. (2017). *Influência do consumo de água e outros líquidos na saúde dos idosos residentes na Vila Vicentina-João Pessoa-PB* [Trabalho de Conclusão]. João Pessoa, PB: Universidade Federal da Paraíba.

Institute Of Medicine (IOM). (2005). Dietary reference intakes for water, potassium, sodium, chloride, and sulfate. Washington: National Academy Press.

Klaus, J. H., Nardin, V., Paludo, J., Scherer, F. & Dal Bosco, S. M. (2015). Prevalência e fatores associados à constipação intestinal em idosos residentes em instituições de longa permanência. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 18(4), 835-843.

Liberalino, L. C. P. (2016). *Padrão alimentar de idosos residentes em instituições de longa permanência* [Tese]. Natal, RN: Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Lima, E. V., Reis, J. A., Cancela, K. P. P., Barbosa, M. A. S., Cravo, M. A. P., Troncoso, N. T., Pereira, T. L., Stutz, V. J. & Santos, A. B. (2018). A obesidade como fator de risco na terceira idade: um estudo de caso com idosos institucionalizados e os atendidos em ambulatórios em municípios do Rio de Janeiro. *Revista da JOPIC*, 1(2).

Martins, M. V., Souza, J. D., Franco, F. S., Matinho, K. O. & Tinoco, A. L. A. (2016). Consumo alimentar de idosos e sua associação com o estado nutricional. *HU Revista*, 42(2), 125-131.

Monteiro, M. A. M., & Maia, I. C. M. P. (2015). Perfil alimentar de idosos em uma instituição de longa permanência de Belo Horizonte, Minas Gerais. *Revista de APS*, 18(2).

Neumann, L., Schauren, B. C., & Adami, F. S. (2016). Sensibilidade gustativa de adultos e idosos. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 19(5), 797-808.

Oliveira, R. S. L. (2015). *Idosos em instituições de longa permanência modo de se alimentar associado ao estado nutricional e a ingestão de líquidos* [Monografia]. Porto Velho, RO: Faculdade São Lucas.

Organização Pan-Americana (OPAS). (2002). *Informe preliminar da 36ª Reunión del Comité Asesor de Investigaciones em Salud: Encuesta Multicéntrica – Salud Bienestar y Envejecimiento (SABE) em América Latina y el Caribe*. Washington: OPAS.

Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J. & Shitsuka, R. (2018). Metodologia da pesquisa científica. [e-book]. RS: UAB/NTE/UFSM. Recuperado de: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1.

Pinto, C. S., Silva, B. F., Arroyo, G. P., Martins, E. S. & Alves, R. D. M. (2017). Estado nutricional e ingestão de alimentar de idosos institucionalizados do município de Teixeira, MG. *ANAIS SIMPAC*, 8(1).

Silva, G. M., Duarte, E. B., Assumpção, D., & Barros, M. B. A. (2019). Elevada prevalência de inadequação do consumo de fibras alimentares em idosos e fatores associados: um estudo de base populacional. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 22, e190044.

Silva, P. A. B., Santos, F. C., Soares, S. M. & Silva, L. B. (2018). Perfil sociodemográfico e clínico de idosos acompanhados por equipes de Saúde da Família sob a perspectiva do gênero. *Rev Fund Care*, 10(1), 97-105.

Silvério, J. K. A., Pedreira, K. R. A., Kutz, N. A. & Salgueiro, M. M. H. A. O. (2017). Estado nutricional de idosos institucionalizados: uma revisão de literatura. *Visão Acadêmica*, 17(3).

Simão, L. P., Santos, N. S. G., Verner, F. V., Folly, G. A. F., Silva, J. C. & Fialho, C. G. O. (2016). Perfil nutricional de idosos institucionalizados em Muriaé (MG). *Revista Científica da Faminas*, 6(1).

Vitolo, M. R. (2014). *Nutrição–da gestação ao envelhecimento*. Rio de Janeiro, RJ: Rubio.

Zagonel, A. D., Costa, A. E. K., Pissaia, L. F. & Mporeschi, C. (2017). As percepções sociais frente à implantação de uma Instituição de Longa Permanência para Idosos em um município do Vale do Taquari/RS, Brasil. *Scientia Plena*, 13(2).

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Janine Maria Lavall - 35%

Fernanda Scherer Adami - 30%

Alessandra Mocellim Gerevini - 5%

Fabiani Cristina Lassen Delazzeri - 5%

Jéssica Carina Führ - 5%

Nathascha dos Santos Trindade - 5%

Juliana Paula Bruch Bertani - 5%

Simara Rufatto Conde - 5%

Patricia Fassina - 5%