

## RELAÇÃO ENTRE INDICADORES SOCIODEMOGRÁFICOS E ANTROPOMÉTRICOS E ATIVIDADE FÍSICA DE HOMENS E MULHERES IDOSOS

Bárbara de Carli Silveira\*  
Rosane Maria Kirchner\*\*  
Loiva Beatriz Dallepiane\*\*\*

### RESUMO

A pesquisa, do tipo quantitativa, descritiva e transversal, teve como objetivo verificar a relação entre os indicadores sociodemográficos e antropométricos e atividade física de homens e mulheres idosos. A coleta de dados foi realizada no período de 2010 a 2011, por meio de uma entrevista estruturada. Os dados foram analisados no software estatístico SPSS 18.0 por intermédio do teste Qui-quadrado, considerando significativo o valor de  $p < 0,05$ . Os resultados apontaram para a participação de 424 idosos, sendo 68,4% composto por mulheres. O estado civil prevalente foi casado para os homens e viúvo para as mulheres. O excesso de peso predominou entre as mulheres, enquanto entre os homens foi a eutrofia na faixa etária de 60 a 69 anos com baixa escolaridade. A circunferência da cintura teve relação com o excesso de peso em ambos os sexos, predispondo risco para doenças cardiovasculares. Assim, estes resultados auxiliam no planejamento da assistência gerontológica quanto ao enfrentamento de fatores de risco evitáveis para as doenças crônicas, como excesso de peso, circunferência da cintura acima do recomendado e, concomitantemente, estimulando a atividade física entre os idosos, visando a diminuir o impacto destes fatores de risco e, assim, comprimindo as morbidades decorrentes destes o mais tardiamente possível.

**Palavras-chave:** Avaliação Nutricional. Envelhecimento. Obesidade. Nutrição do idoso.

### INTRODUÇÃO

As projeções demográficas de base internacional indicam um acelerado crescimento da população brasileira acima de 60 anos ainda para as próximas décadas. No Brasil, entre 1950 e 2000, a proporção de idosos que esteve abaixo de 10,0% foi similar à encontrada nos países em desenvolvimento, mas, a partir de 2010, aproximou-se das projeções para países desenvolvidos. Desta forma, estima-se que em 2070 a proporção da população idosa brasileira, prevista para acima de 35,0%, será, inclusive, superior ao indicador para o conjunto dos países desenvolvidos<sup>(1)</sup>.

A longevidade é uma conquista da humanidade, porém os anos extras de vida não devem ser apenas uma adição de anos para uma aposentadoria mais longa, mas o planejamento de uma vida com qualidade, que, invariavelmente, deve ser fundamentada em metas e renovações de planos de vida. Neste contexto, o fator fundamental para o alcance desta oportunidade implica condição de saúde, entendendo-se, principalmente, manutenção da capacidade funcional e autonomia<sup>(2)</sup>.

O aumento progressivo dos longevos no contexto global mostra, ainda, a relevância do desenvolvimento de estudos para aprofundar o entendimento sobre o

processo de envelhecimento humano, bem como o incremento na formação dos profissionais para atuar na atenção à saúde da população idosa. Esta condição justifica-se porque, concomitantemente ao processo de envelhecimento, há um conseqüente aumento da prevalência de doenças crônicas entre essa população<sup>(3)</sup>, que podem impactar negativamente na sua qualidade de vida<sup>(3)</sup>.

As variáveis sociodemográficas, como renda, estado civil, faixa etária, além das condições de saúde de modo geral, influenciam nas atividades instrumentais da vida diária, repercutindo, assim, na qualidade de vida dos idosos<sup>(4)</sup>.

A qualidade de vida é considerada o preditor mais forte para um envelhecimento ativo tanto para homens quanto para mulheres idosas. Entre os homens, os fatores comportamentais, como não ser tabagista, praticar atividade física e ausência da perda de apetite, foram preditores positivos para o envelhecimento ativo, enquanto entre as mulheres os fatores comportamentais, relacionados ao ambiente físico e social e a fatores econômicos, foram os preditores positivos para um envelhecimento ativo, indicador de um escore melhor de qualidade de vida<sup>(5)</sup>.

Conhecer as características sociodemográficas e

\*Nutricionista. Mestre em Gerontologia. Prefeitura Municipal de Novo Tiradentes, RS, Brasil. E-mail: barbaradecarlinutricionista@outlook.com.

\*\*Estatística. Doutorado em Engenharia Elétrica. Departamento de Zootecnia e Ciências Biológicas. Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, campus Palmeira das Missões, RS, Brasil. E-mail: rosanekirchner@gmail.com.

\*\*\*Nutricionista. Doutora em Ciências da Saúde. Departamento de Alimentos e Nutrição. Universidade Federal de Santa Maria-UFSM, campus Palmeira das Missões, RS, Brasil. E-mail: loiva.dallepiane@hotmail.com

antropométricas e atividade física, é de extrema importância para elaborar um estudo de mapeamento das características e necessidades de uma população, visando a melhorar a qualidade de vida nos anos vividos e comprimir as doenças crônicas não transmissíveis, uma vez que alguns fatores decorrentes do estado nutricional e da atividade física podem ser modificados durante o processo de envelhecimento, contribuindo com os demais serviços gerontológicos<sup>(6)</sup>.

Este trabalho teve como objetivo verificar a relação entre os fatores sociodemográficos e antropométricos e atividade física de homens e mulheres idosos.

## METODOLOGIA

A pesquisa foi do tipo quantitativo, descritivo e transversal de base populacional, utilizando amostragem estratificada (urbana e rural) por conglomerados em três estágios. O primeiro estágio refere-se à divisão por setores censitários de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE –, o segundo ao sorteio de residências por setor censitário, e o terceiro foi a escolha de apenas um idoso por residência.

A população envolvida no estudo foi de idosos residentes em Palmeira das Missões/RS, município que possui 33.846 habitantes, sendo 4.037 idosos. A amostra calculada compreendeu 424 idosos, considerando uma margem de erro de 5%. Estes foram agrupados em intervalos de idade, considerando-se que o número de idosos para a amostra foi proporcional à população de idosos de cada intervalo.

Após a identificação do domicílio, foi feita a verificação da disponibilidade e aceite dos idosos à pesquisa, posto que, quando não havia o consentimento ao estudo, o critério era seguir para o primeiro domicílio na sequência. A coleta dos dados foi realizada por acadêmicas do curso de Nutrição da Universidade Federal de Santa Maria – UFSM – no domicílio, e ocorreu no período de março de 2010 a dezembro de 2011. Foram contatados idosos de ambos os sexos para a pesquisa, e os critérios de inclusão foram ter idade de 60 anos ou mais e aceitar a participação no estudo, sendo excluídos os idosos acamados em razão da dificuldade de aferição do peso e estatura para posterior cálculo do Índice de Massa Corporal – IMC.

As variáveis analisadas foram sociodemográficas (idade, sexo, escolaridade e renda), antropométricas (peso, estatura, IMC, circunferência da cintura e da panturrilha e dobra cutânea tricipital) e atividade física (frequência, tipo e duração). O peso foi verificado com a utilização de uma balança portátil digital aferida de

acordo com as normas do Instituto Nacional de Metrologia (Inmetro), com capacidade máxima de até 180 kg. A balança foi posicionada em local plano e os indivíduos tiveram seus pesos aferidos com agasalhos leves, sem sapatos e objetos nos bolsos. A medida foi registrada em quilogramas; a estatura foi aferida em centímetros, com auxílio de um estadiômetro portátil, tendo o indivíduo ficado em posição ereta, com os braços estendidos para baixo e pés unidos; o IMC foi calculado dividindo-se o peso em kg pelo quadrado da estatura em metros, e o resultado expresso em Kg/m<sup>2</sup> para classificação<sup>(7)</sup>.

A circunferência da cintura foi medida com uma fita métrica inelástica, em centímetros, no ponto médio entre a crista ilíaca e a última costela. Os valores foram classificados em risco ou sem risco cardiovascular<sup>(8)</sup>, e a dobra cutânea tricipital (DCT) foi aferida com um plicômetro científico no ponto médio entre o acrômio e o olécrano; a circunferência da panturrilha (CP) foi medida com o idoso estando com a perna relaxada formando um ângulo de 90° com o joelho. A medida foi realizada com uma fita métrica inelástica, em centímetros, na parte maior da circunferência da panturrilha<sup>(9)</sup>.

Quanto à atividade física (AF), foi considerada a informação autorreferida sobre a prática desta (sim ou não), frequência (até 2 vezes/semana e 3 ou mais vezes/semana), Tipo de AF (Caminhada ou outra AF), Tempo de prática (< 6 meses ou ≥ 6 meses) e duração da AF (< 45 minutos ou ≥ 45 minutos).

Os dados foram processados em uma planilha do Excel e analisados no software estatístico SPSS 18.0. A metodologia de análise foi a estatística descritiva e teste Qui-quadrado, sendo considerado estatisticamente significativo  $p < 0,05$ .

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria, sob o parecer substanciado número 23081.009908/2010-10.

## RESULTADOS

Participaram do estudo 424 idosos, sendo (68,4%) do sexo feminino. Conforme a Tabela 1, as características sociodemográficas indicaram que a amostra do estudo foi constituída, em sua maioria, por mulheres viúvas, na faixa etária de 60 a 69 anos, com baixa escolaridade e renda, diferindo dos homens apenas na condição do estado civil, que, destes, foi casado. O hábito de realizar atividade física foi referido por um percentual maior das mulheres, enquanto a maior

frequência por semana da mesma foi entre os homens, os sexos, com duração de mais de seis meses de prática, sendo a caminhada a modalidade de escolha para ambos

**Tabela 1.** Características sociodemográficas e atividade física de idosos de Palmeira das Missões, RS, segundo o sexo. 2010-2011

Variáveis	Sexo		Total n (%)
	Feminino n (%)	Masculino n (%)	
<b>Idade</b>			
60 a 69	144 (34,0)	69 (16,3)	213 (50,2)
70 a 79	99 (23,3)	46 (10,8)	145 (34,2)
≥ 80	47 (11,1)	19 (4,5)	66 (15,6)
<b>Estado civil*</b>			
Solteiro	24 (5,7)	5 (1,2)	29 (6,8)
Casado	119 (28,1)	109 (25,7)	228 (53,8)
Viúvo	122 (28,8)	14 (3,3)	136 (32,1)
Desquitado	25 (5,9)	6 (1,4)	31 (7,3)
<b>Escolaridade*</b>			
< 5 anos	163 (38,4)	92 (21,7)	255 (60,1)
≥ 5 anos	127 (30,0)	42 (9,9)	169 (39,9)
<b>Renda</b>			
< 1 SM	32 (7,5)	16 (3,8)	48 (11,3)
1 a 2 SM	203 (47,9)	87 (20,5)	290 (68,4)
2,1 a 3 SM	32 (7,5)	19 (4,5)	51 (12,0)
≥ 3,1 SM	23 (5,4)	12 (2,8)	35 (8,3)
<b>Atividade física</b>			
Sim	138 (34,8)	54 (14,7)	192 (48,4)
Não	137 (34,5)	68 (17,1)	205 (51,6)
Não respondeu	15 (3,5)	12 (2,8)	27 (6,4)
<b>Frequência*</b>			
1 vez/semana	48 (11,3)	10 (2,4)	58 (13,7)
2 vezes/semana	40 (9,4)	9 (2,1)	49 (11,6)
3 vezes/semana	24 (5,7)	10 (2,4)	34 (8,0)
Mais de 3 vezes/semana	26 (6,1)	25 (5,9)	51 (12,0)
Não	137 (34,5)	68 (17,1)	205 (51,6)
Não respondeu	15 (3,5)	12 (2,8)	27 (6,4)
<b>Tipo*</b>			
Caminhada	87 (20,5)	50 (11,8)	137 (32,3)
Pedalada	3 (7,0)	4 (9,0)	7 (1,7)
Natação	1 (2,0)	-	1 (2,0)
Ginástica	26 (6,1)	-	26 (6,1)
Outra	21 (5,0)	1 (2,0)	22 (5,2)
Não se aplica	151 (35,6)	79 (18,6)	230 (54,2)
Não respondeu	1 (2,0)	-	1 (2,0)
<b>Tempo de prática</b>			
≥6 meses	111 (57,5)	42 (21,8)	153 (79,3)
≤ 6 meses	27 (14,0)	12 (6,7)	40 (20,7)
<b>Duração</b>			
≥45 minutos	96 (49,7)	37 (19,2)	133 (68,9)
≤45 minutos	42 (21,8)	18 (9,3)	60 (31,1)

\*p<0,05 estatisticamente significativos.

A Tabela 2 apresenta os dados antropométricos dos idosos, indicando que pelo IMC as mulheres, em sua maioria, estão com excesso de peso, enquanto os homens em eutrofia, porém esta diferença não foi estatisticamente significativa. Com relação à circunferência da cintura, os idosos de ambos os sexos

apresentaram valores elevados indicando risco cardiovascular estatisticamente significativo. A maior parte dos idosos estava com as medidas da circunferência da panturrilha e da dobra cutânea tricúspita dentro dos parâmetros considerados adequados.

**Tabela 2.** Dados antropométricos de idosos, segundo o sexo. Palmeira das Missões, RS. 2010-2011

Dados antropométricos	Sexo		Total n (%)
	Feminino n (%)	Masculino n (%)	
<b>IMC * (p=0,019)</b>			
Magreza	37 (8,7)	11 (2,6)	48 (11,3)
Eutrofia	96 (22,6)	63 (14,9)	159 (37,5)
Excesso de Peso	157 (37,0)	60 (14,2)	217 (51,2)
<b>Circunferência da Cintura*</b>			
Sem risco cardiometabólico	79 (18,6)	63 (14,9)	142 (33,5)
Com risco cardiometabólico	211 (49,8)	71 (16,7)	282 (66,5)
<b>Circunferência da Panturrilha* (p=0,000)</b>			
Com depleção muscular	60 (14,2)	16 (3,8)	76 (17,9)
Sem depleção muscular	230 (54,2)	118 (27,8)	348 (82,1)
<b>Dobra Cutânea Tricipital (DCT)* (p=0,003)</b>			
Risco nutricional	108 (25,5)	64 (15,1)	172 (40,6)
Eutrofia	126 (26,4)	56 (13,2)	168 (39,6)
Sobrepeso/obesidade	70 (16,5)	14 (3,3)	84 (19,8)

\*P<0,05 estatisticamente significativos.

Quando analisada a relação do IMC com o sexo e com as variáveis sociodemográficas (Tabela 3), verificou-se prevalência de excesso de peso tanto entre homens quanto entre mulheres. Com relação à escolaridade, notou-se que no sexo feminino as idosas que possuíam menos de 5 anos de estudo encontravam-se, em sua maioria, na faixa de excesso de peso,

enquanto no sexo masculino os idosos da mesma faixa de escolaridade estavam classificados como eutróficos. Relativamente à renda, ambos os sexos recebiam valores entre um e dois salários mínimos, e estiveram localizados entre os idosos classificados com excesso de peso.

**Tabela 3.** Relação do IMC e variáveis sociodemográficas, segundo o sexo. Palmeira das Missões, RS. 2010-2011

Variáveis	Sexo	IMC			Total n (%)		
		Magreza n (%)	Eutrofia n (%)	Excesso peso n (%)			
Idade (anos)	Fem	60-69	15 (5,2)	45 (15,5)	84 (29,0)	144 (49,7)	
		70-79	15 (5,2)	31 (10,7)	53 (18,3)	99 (34,1)	
		≥ 80	7 (2,4)	20 (6,9)	20 (6,9)	47 (16,2)	
	Mas	Total	37 (12,8)	96 (33,1)	157 (54,1)	290 (100)	
		60-69	3 (2,2)	29 (21,6)	37 (27,6)	69 (51,5)	
		70-79	4 (3,0)	28 (20,9)	14 (10,4)	46 (34,3)	
Escolaridade	Fem	≥ 80	4 (3,0)	6 (4,5)	9 (6,7)	19 (14,2)	
		Total	11 (8,2)	63 (47)	60 (44,8)	134 (100)	
		< 5 anos	23 (7,9)	62 (21,4)	78 (26,9)	153 (56,2)	
	Mas	≥ 5 anos	14 (4,8)	34 (11,7)	79 (27,2)	127 (43,8)	
		Total	37 (12,8)	96 (33,1)	157 (54,1)	290 (100)	
		< 5 anos	8 (6,0)	45 (33,6)	39 (29,1)	92 (68,7)	
	Renda	Fem	≥ 5 anos	3 (2,2)	18 (13,4)	21 (15,7)	42 (31,3)
			Total	11 (8,2)	63 (47,0)	60 (44,8)	134 (100)
			<1SM	2 (7,0)	12 (4,1)	18 (6,2)	32 (11,0)
		Mas	1 a 2 SM	32 (11,0)	67 (23,1)	104 (35,9)	203 (70,0)
			2,1 a 3 SM	3 (1,0)	10 (3,4)	19 (6,6)	32 (11,0)
			≥ 3,1 SM	-	7 (2,4)	16 (5,5)	23 (7,9)
Total		Total	37 (12,8)	96 (33,1)	157 (54,1)	290 (100)	
		<1SM	0 (0,0)	10 (7,5)	6 (4,5)	16 (11,9)	
		1 ---2SM	11 (8,2)	37 (27,6)	39 (29,1)	87 (64,9)	
	2,1---3SM	-	11 (8,2)	8 (6,0)	19 (14,2)		
	≥3,1 SM	-	5 (3,7)	7 (5,2)	12 (9,0)		
	Total	11 (8,2)	63 (47,0)	60 (44,8)	134 (100)		

\*P<0,05 estatisticamente significativos. Fem = Feminino. Mas = Masculino. SM = Salários Mínimos

Na Tabela 4 observou-se que a relação entre circunferência da cintura, tanto dos homens quanto das mulheres, apresentou os valores indicativos para risco cardiovascular, e os idosos que estavam com esses valores alterados encontravam-se com IMC mostrando excesso de peso estatisticamente significativo. Já na dobra cutânea tricípital, em ambos os sexos, a DCT, embora estando com o maior percentual concentrado

em parâmetros normais para gordura subcutânea, esteve estatisticamente associada ao excesso de peso. Quanto à avaliação da circunferência da panturrilha houve uma relação estatisticamente significativa entre os valores normais e excesso de peso no sexo feminino, enquanto entre os homens houve uma relação, embora não significativa, para parâmetros normais de circunferência da panturrilha e eutrofia.

**Tabela 4.** Relação do IMC e variáveis antropométricas, segundo o sexo. Palmeira das Missões, RS. 2010-2011

Variáveis	Sexo		IMC			Total n (%)
			Magreza n (%)	Eutrofia n (%)	Excesso Peso n (%)	
CC	Fem* (p=0,000)	Sem risco	32 (11,0)	36 (12,4)	11 (3,8)	79 (27,3)
		Com risco	5 (1,7)	60 (20,8)	146 (50,3)	211 (72,8)
		Total	37 (12,8)	96 (33,1)	157 (54,1)	290 (100)
	Mas	Sem risco	6 (10,7)	48 (35,8)	9 (6,7)	63 (47,0)
		Com risco	5 (3,7)	15 (11,2)	51 (38,1)	71 (53,0)
		Total	11 (8,2)	63 (47,0)	60 (44,8)	134 (100)
DCT	Fem	Risco	36 (12,4)	41 (14,1)	31 (10,7)	108 (37,8)
		Eutrofia	1 (3,0)	38 (13,1)	73 (25,2)	112 (38,6)
		Sobrepeso	-	17 (5,9)	53 (18,3)	70 (24,1)
	Mas	Total	37 (12,8)	96 (33,1)	157 (54,1)	290 (100)
		Risco	11 (8,2)	30 (22,4)	23 (17,2)	64 (47,8)
		Eutrofia	-	24 (17,9)	32 (23,9)	56 (41,8)
CP	Fem* (p=0,000)	Sobrepeso	-	9 (6,7)	5 (3,7)	14 (10,4)
		Total	11 (8,2)	63 (47,0)	60 (44,8)	134 (100)
		Depleção	27 (9,3)	25 (8,6)	8 (2,8)	60 (20,7)
	Mas	Adequado	10 (3,4)	71 (24,5)	149 (51,4)	230 (79,3)
		Total	37 (12,8)	96 (33,1)	157 (54,1)	290 (100)
		Depleção	4 (3,0)	7 (5,2)	5 (3,7)	16 (11,9)
Mas	Adequado	7 (5,2)	56 (41,8)	55 (41,0)	118 (88,1)	
	Total	11 (8,2)	63 (47,0)	60 (44,8)	134 (100)	

\*P<0,05 estatisticamente significativos Fem = Feminino Mas = Masculino SM = Salários Mínimos  
CC = Circunferência da cintura DCT = Dobra cutânea tricípital CP = Circunferência da panturrilha

## DISCUSSÃO

A condição antropométrica foi caracterizada por excesso de peso, principalmente nas faixas etárias entre 60 e 69 anos no sexo feminino, e circunferência da cintura com risco cardiovascular em ambos os sexos. A feminização do envelhecimento encontrado no presente estudo assemelha-se ao Censo Demográfico no Brasil no ano de 2014(10), que apontava 50,6% da população idosa representada por mulheres. Quanto à escolaridade, de acordo com a Pesquisa Nacional por amostra de domicílios – PNAD(11) –, há um grande número de analfabetos, sendo mais prevalente nas mulheres (16,1%) quando comparado aos homens (15,3%). Neste estudo houve inversão na relação entre os que menos estudaram. Esse fato pode ser atribuído ao processo da feminização das mulheres jovens, que apresentam graus educacionais mais elevados que os homens.

A situação de baixa renda entre os idosos aponta para a importância do Benefício da Prestação Continuada – BPC – na busca pela redução da pobreza e melhoria das condições de vida deste segmento populacional. Especificamente entre as mulheres, o BPC é ainda mais determinante, uma vez que muitas destas mulheres, agora idosas, sempre viveram sem acesso à renda e na dependência financeira de seus cônjuges. Embora, no entanto, o referido benefício contribua para a independência financeira da mulher idosa, esta ainda tem um comportamento submisso ao cônjuge, assumindo-se como uma cuidadora do lar em virtude dos valores culturais intergeracionais<sup>(12)</sup>.

Em relação à atividade física, observou-se que as idosas eram mais ativas, provavelmente porque se preocupam mais com a saúde, bem-estar e estética do que os homens idosos. Estes estudos, porém, diferem de uma pesquisa em que as mulheres realizavam menos

atividade física quando comparadas aos homens. Uma possível justificativa para isso é que a tripla jornada de trabalho das mulheres limita seu tempo destinado para o lazer, uma vez que cerca da metade das entrevistadas acrescentava a sua jornada semanal de trabalho mais de 20 horas de atividades domésticas e cuidado com os filhos. Dentre as atividades físicas praticadas, destacou-se a caminhada, por ser um exercício mais simples de ser realizado e que lhes causavam poucas dores em razão do menor impacto na musculatura. Esses fatores proporcionam uma maior satisfação aliados à convivência com a sociedade (os ambientes onde realizam tais atividades em praças, parques, etc.).<sup>(13)</sup>

Em relação à circunferência da cintura, observou-se na pesquisa o predomínio de parâmetros elevados, independentemente do sexo, sendo um indicador de risco cardiovascular<sup>(14)</sup>. Alterações na coluna vertebral ou osteoporose também podem aumentar a circunferência da cintura com o avanço da idade, em razão do crescimento do tronco e encurtamento da estatura<sup>(15)</sup>. A circunferência da panturrilha foi normal em ambos os sexos, sendo estatisticamente significativa. A medida da dobra cutânea tricípital, embora dentro da normalidade na maioria dos idosos, apresentou uma leve tendência abaixo do recomendado no sexo masculino. Isso ocorre, provavelmente, porque os homens possuem maior proporção de massa muscular do que as mulheres, que acumulam mais gordura nas extremidades<sup>(16)</sup>. Na relação entre IMC e escolaridade, os resultados diferiram de um estudo em que altos níveis de educação são geradores de boa saúde em idosos, posto que a educação pode protelar problemas de saúde, provavelmente porque acumulam vantagens, ou seja, pessoas com mais acesso à educação têm maiores chances de saber mais sobre a prevenção de certas doenças e como ter hábitos saudáveis no curso da vida<sup>(17)</sup>. Com referência à renda, os resultados foram similares a uma pesquisa que mostra que o aumento da renda permite um maior acesso a alimentos industrializados, ocasionando uma transição nutricional, quando a elevação da chance de sobrepeso é proporcional ao crescimento da renda domiciliar, numa proporção de 2,55 (2-5 salários mínimos), 2,77 (2-10 salários mínimos) e 3,57 (>10 salários mínimos)<sup>(18)</sup>. Por mais que os resultados se assemelhem ao encontrado na literatura, neste estudo os mesmos não foram significativos de acordo com a amostra analisada.

Os resultados obtidos confirmam que a população geriátrica de Palmeira das Missões apresenta problemas nutricionais, nomeadamente o excesso de peso. A associação do IMC com a circunferência da cintura indicou que, tanto homens quanto mulheres, em sua maioria acima do peso, estavam também com a circunferência da cintura acima dos valores recomendados. A circunferência da cintura elevada não significa, necessariamente, que um idoso esteja com excesso de peso, apenas potencializa a ocorrência de eventos cardiovasculares, particularmente os coronarianos<sup>(15)</sup>, mas também aumenta os triglicérides (TG) e reduz lipoproteínas de alta intensidade (HDL), impactando na elevação da pressão arterial<sup>(19)</sup>. Na associação da circunferência da panturrilha com o IMC percebeu-se que, naquelas mulheres que estavam com baixo peso, a circunferência da panturrilha estava abaixo do recomendado. Nos homens, no entanto, mesmo estando com a CP abaixo ou normal, o IMC encontrava-se em normalidade, sendo inverso ao que se esperava.

Normalmente utiliza-se esta variável para avaliar a massa muscular nos idosos, uma vez que ela acaba indicando as alterações na massa magra decorrentes do envelhecimento e do decréscimo de atividade física. A CP, comparada com a massa muscular medida pelo DEXA, é considerada um adequado marcador substituto da massa muscular, inclusive para diagnosticar sarcopenia<sup>(20)</sup>.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que o IMC teve relação com a circunferência da cintura e com a circunferência da panturrilha entre as mulheres, enquanto entre os homens idosos o IMC relacionou-se com a circunferência da cintura. Assim, estes resultados auxiliam no planejamento da assistência gerontológica quanto ao enfrentamento de fatores de risco evitáveis para doenças crônicas, como o excesso de peso e circunferência da cintura acima do recomendado, estimulando concomitantemente a atividade física entre os idosos, visando a diminuir o impacto destes fatores de risco e, assim, comprimindo as morbidades decorrentes destes o mais tardiamente possível.

Como limitação do estudo, cita-se o próprio delineamento do tipo transversal, além de ter sido realizado em apenas um município do interior do Sul do Brasil.

---

## RELATION BETWEEN SOCIODEMOGRAPHIC AND ANTHROPOMETRIC INDICATORS AND PHYSICAL ACTIVITY OF ELDERLY MEN AND WOMEN

---

**ABSTRACT**

Quantitative, descriptive and transversal research that aimed to verify the relation between sociodemographic and anthropometric indicators and physical activity of elderly men and women. Data collection occurred from 2010 to 2011, through a structured interview. The data were analyzed in the statistical software SPSS 18.0 through Chi-square test, considering as significant  $p$ -value $<0.05$ . The results showed that 424 elders participated, with 68.4% of women. The prevalent marital status was married for men and, for women, widow. The overweight predominated among women, while, among men, the eutrophy in the age group from 60 to 69 years, with low education, prevailed. The waist circumference related to excess weight in both sexes, predisposing for cardiovascular diseases. Thus, these results help planning rehabilitation assistance regarding combating preventable risk factors for chronic diseases, such as overweight, high waist circumference and, concomitantly, encouraging physical activity among elders in order to lessen the impact of these risk factors, thus reducing morbidities resulting from these as much as possible.

**Keywords:** Nutritional assessment. Aging. Obesity. Elder's nutrition.

**RELACIÓN ENTRE INDICADORES SOCIDEMOGRÁFICOS Y ANTROPOMÉTRICOS Y ACTIVIDAD FÍSICA DE HOMBRES Y MUJERES ANCIANOS****RESUMEN**

La investigación, del tipo cuantitativa, descriptiva y transversal, tuvo como objetivo verificar la relación entre los indicadores sociodemográficos y antropométricos y la actividad física de hombres y mujeres ancianos. La recolección de datos fue realizada en el período de 2010 a 2011, por medio de una entrevista estructurada. Los datos fueron analizados en el software estadístico SPSS 18.0 por intermedio de la prueba Ji-cuadrado, considerando significativo el valor de  $p<0,05$ . Los resultados señalaron la participación de 424 ancianos, siendo el 68,4% compuesto por mujeres. El estado civil prevalente fue casado para los hombres y viudo para las mujeres. El exceso de peso predominó entre las mujeres, mientras que entre los hombres fue la eutrofia en la franja de edad de 60 a 69 años con baja escolaridad. La circunferencia de cintura tuvo relación con el exceso de peso en ambos los sexos, predisponiendo riesgo para enfermedades cardiovasculares. Así, estos resultados ayudan en la planificación de la atención gerontológica en cuanto al enfrentamiento de factores de riesgo evitables para las enfermedades crónicas, como exceso de peso, circunferencia de cintura arriba de lo recomendado y, al mismo tiempo, fomentando la actividad física entre los ancianos, teniendo como objetivo disminuir el impacto de estos factores de riesgo y, reducir así las morbilidades resultantes de estos lo más tarde posible.

**Palabras clave:** Evaluación nutricional. Envejecimiento. Obesidad. Nutrición del Anciano.

**REFERÊNCIAS**

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira. [on-line]. IBGE: Rio de Janeiro; 2016. [citado em 2018 fev 14]. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98965.pdf>
2. World Health Organization. Relatório mundial sobre envelhecimento e saúde: resumo. [on-line]. Geneva: WHO; 2015. [citado em 2018 fev 9]. Disponível em: [http://www.who.int/about/licensing/copyright\\_form/en/index.html](http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/en/index.html).
3. Mendes J, Soares VMN, Massi GAA. Percepções dos acadêmicos de fonoaudiologia e enfermagem sobre o processo de Envelhecimento e a formação para o cuidado aos idosos. Rev CEFAC [on-line]. 2015; abr [citado em 2018 fev 9];17(2):576-85. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-18462015000200576&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462015000200576&lng=en).
4. Reis LA, Reis LA, Torres G. Impacto das variáveis sociodemográficas e de saúde na capacidade funcional de idosos de baixa renda. Cienc Cuid Saude [on-line]. 2015 jan/mar. [citado em 2018 fev 9]; 14(1):847-54. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/19585>.
5. Campos ACV, Ferreira EF, Vargas AMD. Determinantes do envelhecimento ativo segundo a qualidade de vida e gênero. Ciênc Saúde Coletiva [on-line]. 2015 jul [citado em 2018 fev 9]; 20(7):2221-37. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232015000702221&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232015000702221&lng=en).
6. Santos AL dos, Souza NR de, Silveira VFSB, Chauf SG, Piantino CB, Souza LR. Avaliação do perfil sociodemográfico e nutricional na diferença entre homens e mulheres idosos ingressantes no programa universidade aberta para a maturidade. Rev Enferm UFPE [on-line]. 2017 jan. [citado em 2018 fev 9];11(Supl.1):327-33. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11912>.
7. The American Dietetic Association. The Nutrition Screening Initiative. Incorporating nutrition screening and interventions into medical practice. A monograph for physicians. Washington, D.C.: American Academy of Family Physicians: The American Dietetic Association: National Council on Aging; 1994. [citado em 2018 fev 9]. Disponível em [http://www.jblearning.com/samples/076\\_3730\\_629/Frank\\_Appendix10D.pdf](http://www.jblearning.com/samples/076_3730_629/Frank_Appendix10D.pdf).
8. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva. Technical Report Series no.894 [on-line]. 2000. [citado em 2018 fev 9]. Disponível em: [http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO\\_TRS\\_894/en](http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en).
9. World Health Organization. Physical status: The use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO expert committee. Washington, D.C.: WHO; 1995. Technical Report Series no.854. [citado em 2018 fev 9]. Disponível em: [http://www.who.int/childgrowth/publications/physical\\_status/en](http://www.who.int/childgrowth/publications/physical_status/en).
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico no Brasil. [on-line]. Rio de Janeiro: IBGE; 2014. [citado em 2015 maio 26]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html>.
11. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional por amostra de domicílios – PNAD: composição e mobilidade populacional. [on-line]. Rio de Janeiro; IBGE; 2001. [citado em 2015 abr 10]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2001/coment2001.shtm>
12. Loreto MDS, Jesus RS. O benefício de prestação continuada para o idoso e suas interfaces com o espaço relacional e com a questão de

gênero. RDSPP [on-line]. 2015 [citado em 2018 fev 9];3(2):239-64. Disponível em: <http://www.unifafibe.com.br/revista/index.php/direitos-sociais-politicas-pub/article/view/65>

13. Costa RS, Heilborn ML, Werneck GL, Faerstein E, Lopes CS. Gênero e prática de atividade física de lazer. Cad Saúde Pública [on-line]. 2003 [citado em 2018 fev 9]; 19(sup.2):s325-s33. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2003000800014](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2003000800014).

14. Executive Panel on Detection Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). JAMA [on-line]. 2001 [citado em 2018 fev 9];285:2486-97. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_nlinks&ref=000085&pid=S0066-782X200600170000300021&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000085&pid=S0066-782X200600170000300021&lng=pt).

15. Chumlea WC, Steinbaugh M, Roche AF, Mukherjee D, Gopalaswamy N. Anthropometric Nutrition in the elderly 65-90 years of age. J Nutr Elder [on-line]. 1985. [citado em 2018 fev 9];4(4):39-51. Disponível em: [http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1300/J052v04n04\\_05](http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1300/J052v04n04_05).

16. Almeida MF, Marucci MFN, Gobbo LA, Ferreira LS, Dourado DAQS, Duarte YAOD, Lebrão ML. Anthropometric Changes in the Brazilian Cohort of Older Adults: SABE Survey (Health, Well-Being, and Aging). Journal of Obesity [on-line]. 2013. [citado em 2018 fev 9];

Article ID 695496. Disponível em:

<https://www.hindawi.com/journals/job/2013/695496/cta/>.

17. Ramos MP. Apoio Social e Saúde entre idosos. Sociologia [on-line]. 2012 [citado em 2018 fev 9];4(7):156-75. Disponível: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-45222002000100007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-45222002000100007&lng=en&nrm=iso).

18. Schmidt MI, Duncan BB, Silva GA, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM et al. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais. The Lancet: Saúde no Brasil [on-line]. 2011 [citado em 2018 fev 9];4:61-74. Disponível em: <http://www.thelancet.com/pb/assets/raw/Lancet/pdfs/brazil/brazilpor4.pdf>

19. Rocha FL, Menezes TN, Melo RLP, Pedraza DF. Correlação entre indicadores de obesidade abdominal e lipídeos séricos em idosos. Rev Assoc Med Bras [on-line]. 2013 [citado em 2018 fev 9]; 59(1):48-55. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-42302013000100011&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302013000100011&lng=en).

20. Kawakami R, Murakami H, Sanada K, Tanaka N, Sawada SS, Tabata I, Higuchi M, Miyachi M. Calf circumference as a surrogate marker of muscle mass for diagnosing sarcopenia in Japanese men and women. Geriatr Gerontol Int [on-line]. 2015 [citado em 2018 fev 9];15:969-76. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ggi.12377/abstract;jsessionid=DB90EC799891D6F102B6F4C58F8D0334.f03t01>.

---

**Endereço para correspondência:** Loiva Beatriz Dallepiane. Universidade Federal de Santa Maria – UFSM. Av. Independência, 3751 – Bairro Vista Alegre – 98300-000 – Palmeira das Missões, RS. E-mail: [loiva.dallepiane@hotmail.com](mailto:loiva.dallepiane@hotmail.com)

**Data de recebimento:** 10/04/2017

**Data de aprovação:** 10/02/2018