

Índice de conicidade e relação cintura quadril na avaliação do risco cardiovascular em idosos

Conicity index and waist-to-hip relation in the evaluation of cardiovascular risk in the elderly

Karleandro Pereira do Nascimento¹ • Angélica Barreira Pinheiro²
Francisca Érika Rodrigues de Almeida³ • Hertta Hellen Sousa Marcolino⁴
Regina Kelly Guimaraes Gomes⁵
Consuelo Helena Aires de Freitas⁶ • Samia Jardelle Costa de Freitas Maniva⁷

RESUMO

Objetivo: avaliar o risco cardiovascular de idosos pela Relação Cintura-Quadril e pelo Índice de Conicidade em uma Instituição de Longa Permanência e em um Centro de Convivência para idosos. **Método:** trata-se de um estudo descritivo, com abordagem quantitativa realizado em uma Instituição de Longa Permanência do Idoso e em um Centro de Convivência para idosos. Compôs-se de uma amostra de vinte e oito idosos e efetuou-se a coleta por meio de um formulário estruturado. Utilizou-se a análise temática dos dados e respeitou-se os aspectos éticos. **Resultados:** houve predomínio do sexo masculino, com média de idade de 76 anos e 77 anos. A doença crônica mais prevalente foi a hipertensão, seguida pelo diabetes mellitus. Em ambos os locais de estudo a média da relação cintura-quadril foi de 0,94 e 0,92 e o índice de conicidade apresentou uma média de 1,35 e 136, ambos inadequados. **Conclusão:** constatou-se que a população estudada possui fatores de risco cardiovascular, pois obtiveram medidas de corte acima do recomendado, segundo diretrizes e protocolos vigentes.

Descritores: Envelhecimento; Doença Crônica; Antropometria; Assistência à Saúde; Promoção da Saúde; Enfermagem.

ABSTRACT

Objective: To assess the cardiovascular risk of the elderly by waist-to-hip ratio and taper index in a long-term care facility and a living center for the elderly. **Method:** This is a descriptive study with a quantitative approach conducted in a Long-term Care Institution of the Elderly and in a Living Center for the elderly. It consisted of a sample of twenty-eight elderly and was collected by means of a structured form. The thematic analysis of the data was used and the ethical aspects were respected. **Results:** there was a predominance of males, with a mean age of 76 years and 77 years. The most prevalent chronic disease was hypertension, followed by diabetes mellitus. In both study sites, the average waist-to-hip ratio was 0.94 and 0.92 and the taper index was 1.35 and 136, both inadequate. **Conclusion:** it was found that the population studied has cardiovascular risk factors, as they obtained cutoff measurements above the recommended, according to current guidelines and protocols.

Keywords: Aging; Chronic disease; Anthropometry; Health care; Health promotion; Nursing.

NOTA

¹Graduando em enfermagem pelo Centro Universitário Católica de Quixadá, Curso de Enfermagem. Endereço: Rua Juvêncio Alves, 660 - Centro, Quixadá - CE, 63900-000, Brasil. Email: karleandro.pereira@aluno.uece.br

²Graduanda em enfermagem pelo Centro Universitário Católica de Quixadá, Curso de Enfermagem. Endereço: Rua Juvêncio Alves, 660 - Centro, Quixadá - CE, 63900-000, Brasil. Email: angelicabarreira34@gmail.com

³Graduanda em enfermagem pelo Centro Universitário Católica de Quixadá, Curso de Enfermagem. Endereço: Rua Juvêncio Alves, 660 - Centro, Quixadá - CE, 63900-000, Brasil. Email: heryckaalmeida@hotmail.com

⁴Graduanda em enfermagem pelo Centro Universitário Católica de Quixadá, Curso de Enfermagem. Endereço: Rua Juvêncio Alves, 660 - Centro, Quixadá - CE, 63900-000, Brasil. Email: hertta.hellen@gmail.com

⁵Professora Mestre do Centro Universitário Católica de Quixadá, Curso de Enfermagem. Endereço: Rua Juvêncio Alves, 660 - Centro, Quixadá - CE, 63900-000, Brasil. Email: reginakelly@unicatolicaquixada.edu.br

⁶Professora doutora da Universidade Estadual do Ceará, Programa de Pós-Graduação Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde. Endereço: Av. Dr. Silas Munguba, 1700 - Campus do Itaperi, Fortaleza - CE, 60741-903, Brasil. Email: consueloaires@yahoo.com.br

⁷Pós-doutoranda da Universidade Estadual do Ceará, Programa de Pós-Graduação Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde. Professora do Centro Universitário Católica de Quixadá, Curso de Enfermagem. Rua: Av. Dr. Silas Munguba, 1700 - Campus do Itaperi, Fortaleza - CE, 60741-903, Brasil. Email: samia.jardelle@gmail.com



INTRODUÇÃO

O envelhecimento pode ser entendido como um processo progressivo de alterações fisiológicas, caracterizado por modificações físicas e neurocognitivas significativas, que exigem intervenção dos profissionais de saúde, quando causam incapacidades⁽¹⁾. Desse modo, para o envelhecimento saudável os determinantes sociais e as quatro dimensões - biológica, psicológica, espiritual e social - devem ser atendidas, para o indivíduo envelhecer de forma sadia.

No Brasil, conforme o Estatuto do Idoso, é considerada idosa toda pessoa com idade igual ou superior a 60 anos. Contudo, as peculiaridades genéticas, ambientais e os hábitos de vida determinam que as pessoas envelheçam de forma heterogênea. De modo que, muitas vezes, a idade temporal não condiz com a idade aparente, em termos de capacidade física, mental, emocional e social⁽²⁾.

A medida que envelhece, o idoso torna-se mais suscetível ao aparecimento de doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT), que são doenças multicausais de início lento e que evoluem para a cronicidade. Dentre as DCNT, destacam-se as doenças cardiovasculares (DCV), as quais sobressaem na população idosa em decorrência da elevada morbimortalidade⁽³⁾.

Dados do Ministério da Saúde revelam que as doenças do aparelho circulatório (DAC) são a principal causa de mortalidade entre idosos no Brasil, com mais de 37% do número de mortes. As afecções mais prevalentes são acidente vascular encefálico (AVE), infarto do miocárdio e hipertensão arterial sistêmica (HAS)⁽³⁾. Este cenário epidemiológico preocupa por acarretar em diminuição da qualidade de vida, além de custos elevados e crescentes para o sistema de saúde, para a família e para os indivíduos acometidos com tais agravos⁽⁴⁾.

Em decorrência da crescente incidência das DCV, no século passado, iniciou-se a busca pelos fatores de risco relacionados com tais doenças, os quais são atualmente conhecidos e comprovados. Assim, pode-se dividir os fatores de risco em modificáveis: tabagismo, HAS, sedentarismo, dislipidemia, diabetes, obesidade, entre outros; e em não-modificáveis: idade, sexo, raça e hereditariedade⁽⁵⁾.

Nesse contexto, torna-se importante a avaliação do risco cardiovascular em idosos. Dentre os métodos utilizados para a avaliação do risco cardíaco, destaca-se a antropometria. Os indicadores antropométricos índice de conicidade (Índice C) e a relação cintura-quadril (RCQ) apresentam excelente capacidade preditora para classificar o risco cardíaco elevado^(4, 6).

O Índice C é mensurado a partir de uma equação matemática validada. É um bom indicador de obesidade central, fator de risco importante para o desenvolvimento de DCV^(6,7). Tal índice apoia-se na ideia de que os indivíduos que acumulam gordura em torno do abdome têm forma semelhante a um cone duplo, isto é, dois cones compartilhando a mesma base, colocados um sobre o outro. Já as pessoas que têm menos gordura na região central, tem a forma de um cilindro^(7,8). Por sua vez, a RCQ é quantificada pela divisão dos perímetros da cintura pelo quadril⁽⁴⁾. Ambos os testes, não são invasivos e podem ser calculados em qualquer ambiente pelo profissional de saúde, desde que estejam disponíveis uma fita métrica e uma balança corporal.

Ressalta-se a importância da antropometria na avaliação dos fatores de risco cardiovascular da população idosa, tendo em vista sua relevância na predição de incidentes cardiovasculares. Atualmente, a atenção à saúde do idoso é

um desafio para os serviços de saúde, em função do número crescente de idosos na população brasileira. Destes, a maioria possui determinantes sociais insuficientes e elevada prevalência de doenças crônicas⁽¹⁾. Neste sentido, a identificação do risco cardiovascular baseado em indicadores como o Índice C e a RCQ, poderá ser utilizado pelos profissionais de saúde, entre eles, o enfermeiro, visando os cuidados no monitoramento e controle dos fatores de risco para DCV, e ações de educação em saúde do paciente e familiares⁽²⁾.

O objetivo do presente estudo foi avaliar o risco cardiovascular de idosos pelo Índice de Conicidade e pela Relação Cintura-Quadril em uma Instituição de Longa Permanência e em um Centro de Convivência para idosos.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, com abordagem quantitativa. A pesquisa ocorreu em uma Instituição de Longa Permanência do Idoso (ILPI), localizada no município de Quixeramobim-CE, e em um Centro de Convivência para idosos do município de Quixadá-CE. A ILPI é uma instituição não-governamental, de caráter residencial, destinada ao domicílio de idosos, com ou sem suporte familiar. O Centro de Convivência é uma entidade filantrópica destinada ao convívio diurno dos idosos, na própria comunidade sem perda do vínculo familiar.

Participaram do estudo 28 idosos, selecionados por conveniência, sendo 18 idosos do Centro de Convivência e 10 da ILPI. Com base nos dados fornecidos pelas instituições, a ILPI abriga 30 idosos e o Centro de Convivência acolhe 28 indivíduos, contudo foram excluídos idosos de ambos os sexos que apresentavam comprometimento clínico/funcional ou cognitivo que inviabilize a aplicação do formulário de coleta de dados e a avaliação antropométrica.

A coleta de dados foi realizada nos meses de outubro e novembro de 2018, por meio de um formulário estruturado, elaborado pelos pesquisadores, o qual foi constituído por duas partes: 1) dados de identificação sociodemográfica (por idade, sexo, estado civil, escolaridade, renda e ocupação) e clínica do idoso (presença de doenças crônicas, hábitos de vida, presença de cuidador familiar, ocorrência de quedas e dificuldades relatadas para realização das atividades de vida diária); 2) avaliação dos indicadores antropométricos: peso, altura, índice de massa corporal (IMC), circunferência da cintura (CC), circunferência do quadril (CQ), relação cintura/quadril (RCQ) e o índice C.

Verificou-se o peso utilizando uma balança, tipo plataforma, da marca FilizolaTM, com capacidade para 150 kg e precisão de 100 g. A altura foi mensurada por meio de um estadiômetro de madeira, da marca WCSTM, com capacidade para 2,20 m e precisão de 1 cm. A medida da CC e da CQ foi obtida com uma fita métrica inextensível, com escala de 0-200 cm e resolução de 0,1 cm.

O IMC foi aferido com o objetivo de avaliar o estado nutricional dos idosos, mediante o cálculo do peso dividido pela altura ao quadrado⁽¹⁾. Os dados encontrados foram classificados em IMC <22 kg/m², idoso como baixo peso; entre 22 e 27 kg/m², idoso com peso adequado; e >27 kg/m², idoso com sobrepeso⁽⁹⁾.

A CC foi mensurada no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca e a CQ, na região de maior perímetro entre o quadril e as nádegas^(10, 11). A RCQ foi obtida a partir da divisão dos perímetros da circunferência da cintura (CC)

pela circunferência do quadril (CQ), ambos medidos em cm. Os valores de referência como indicadores de risco para DCV adotados para homens foi $\geq 0,90$ e para mulheres $\geq 0,80$ ⁽¹²⁾.

O Índice C é calculado mediante a equação matemática formada pelas medidas do peso, da estatura e da CC, em metros (Figura 1). O valor 0,109 é uma constante que resulta da raiz da razão entre 4π , o qual provém da dedução do perímetro do círculo de um cilindro, e da densidade média do ser humano, que é de $1,050\text{kg/m}^3$ ^(6,10). Foram adotados como pontos de corte $\geq 1,25$ para homens e $\geq 1,18$ para mulheres. Os valores obtidos no cálculo do Índice C indicam que, se o indivíduo obtiver medida igual a 1,30, isto indica que a circunferência da sua cintura, é 1,30 vezes maior do que a circunferência que a mesmo teria caso não houvesse gordura abdominal⁽⁷⁾.

Figura 1. Equação matemática representativa do Índice de Conicidade.

$$\text{Índice C} = \frac{\text{Circunferência cintura (m)}}{0,109 \sqrt{\frac{\text{Peso corporal (Kg)}}{\text{Estatura (m)}}}}$$

Os dados coletados foram inseridos em um banco de dados no programa Excel®. Em seguida, foi realizada a análise estatística descritiva com o auxílio do SPSS, versão 20, sendo apresentados por meio de tabelas. A análise estatística descritiva dos dados ocorreu por meio de frequência absoluta e relativa, média e desvio padrão, e foram analisados conforme a literatura pertinente ao tema.

O estudo respeitou os aspectos éticos da pesquisa com seres humanos. Todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Católica de Quixadá sob o número de protocolo 2.936.447.

RESULTADOS

Participaram do estudo 28 idosos, sendo 57,1% sexo masculino. A média de idade foi de 76,4 anos (DP \pm 7,2 anos), para os idosos da ILPI e 77,2 anos (DP \pm 8,0 anos), para aqueles do centro de convivência. Predominaram idosos divorciados (50%) e viúvos (30%) na ILPI, e casados (39%) no centro de convivência. A escolaridade foi baixa nas duas instituições, prevalecendo o ensino fundamental incompleto, com média de quatro anos de estudo. A renda familiar apresentou disparidade entre os dois locais, sendo menor nos indivíduos da ILPI, com média de 1,2 salários mínimos. Enquanto que os idosos do Centro de Convivência, possuíam renda média de 1,7 salários mínimos. Quanto à religião, predominaram idosos católicos em ambos os locais de estudo. A tabela 1 mostra a caracterização sociodemográfica dos idosos das duas instituições.

Tabela 1: Distribuição dos idosos segundo a caracterização sociodemográfica. Quixadá, Ceará, Brasil, 2018.

VARIÁVEL	ILPI		Centro de Convivência	
	N	%	n	%
Sexo				
Feminino	4	40	8	44
Masculino	6	60	10	56
Cor				
Branca	6	60	11	61

Preta	1	10	3	17
Parda	3	30	4	22
Estado Civil				
Casado/união estável	1	10	7	39
Solteiro/separado	25	50	2	11
Viúvo	3	30	6	33
Desquitado	10001	1010	3	17
Religião				
Católica	8	80	17	94
Nenhuma	1	10	0	0
Outras	1	10	1	6
Total	10	100	18	100
			Média	DPI
ILPI	Idade		76,4	7,2
	Renda Familiar		1,2	0,4
Centro de Convivência	Idade		77,2	8
	Renda Familiar		1,72	0,4

¹DP: Desvio Padrão. Fonte: Elaboração Própria.

Quanto à presença de condições crônicas relatadas pelos idosos, verificou-se que a hipertensão foi a mais prevalente, acometendo 70% dos idosos da ILPI e 61% do centro de convivência, seguida de diabetes mellitus, a qual foi mais comum no Centro de Convivência (33%). Outra afecção crônica autorreferida foi a artrite, acometendo 40% dos indivíduos da ILPI e 17% do Centro de Convivência (Tabela 2).

Tabela 2: Distribuição das condições crônicas autorreferida pelos idosos. Quixadá, Ceará, Brasil, 2018.

VARIÁVEL	ILPI	Centro de Convivência
	n (%)	n (%)
Hipertensão	7 (70)	11 (61)
Diabetes Mellitus	2 (20)	6 (33)
Artrite	4 (40)	6 (34)
Doenças Cardíacas	2 (20)	4 (22)
Osteoporose	1 (10)	3 (17)
Demência	1 (10)	2 (11)
Acidente Vascular Encefálico	0 (0,0)	3 (17)
Doença de Parkinson	0 (0,0)	1 (6,0)

A Tabela 3 mostra a distribuição da prática de atividade física, alimentação saudável e qualidade do sono dos idosos das duas instituições. Observou-se que prática de atividade física regular, três vezes por semana durante, pelo menos, 30 minutos foi referida pelos idosos da ILPI (50%) e do Centro de Convivência (94%).

No que se refere à alimentação, verificou-se que o consumo de carne vermelha, maior que três vezes por semana, fazia parte do cardápio de 100% dos idosos da ILPI e de 89% do centro de convivência. Por outro lado, identificou-se que todos os idosos relataram consumir, pelo menos três porções de frutas e legumes por dia. Além disso, nenhum dos idosos do estudo referiu tabagismo ou etilismo.



Tabela 3. Caracterização dos hábitos de saúde dos idosos. Quixadá, Ceará, Brasil, 2018.

VARIÁVEL	ILPI	Centro de Convivência
	n (%)	n (%)
Prática atividade física	5 (50)	17 (94)
Alimentação saudável	10 (100)	18 (100)
Consumo de frutas e legumes	8 (80)	18 (100)
Consumo de carne vermelha	10 (100)	16 (89)
Consumo de feijão	10 (100)	18 (100)
Arroz/Aveia	10 (100)	18 (100)
Leite e derivados	10 (100)	17 (94)
Sono e repouso preservados	4 (40)	14 (78)

ILPI: Instituição de Longa Permanência do Idoso. Fonte: Elaboração Própria.

Na Tabela 4, estão descritos os dados antropométricos dos idosos. O valor médio do índice C foi 1,36 e 1,35, respectivamente para a ILPI e 0,92 para o centro de convivência, revelando alto risco cardiovascular em ambos os locais do estudo. Com relação ao IMC, apenas três idosos (30%) da ILPI foram classificados com o peso adequado, ou seja, com IMC entre ≥ 22 e ≤ 27 kg/m². Já no Centro de Convivência, sete idosos (39%) apresentaram sobrepeso, com IMC > 27 kg/m².

Tabela 4. Características antropométricas dos idosos. Quixadá, Ceará, Brasil, 2018.

VARIÁVEL			
	Média	DPI	Moda
ILPI			
Peso	58,5	8,7	65,4
Altura	1,51	0,1	1,5
Índice de Massa Corporal	26	4,5	-
Circunferência da Cintura	92,8	7,9	83
Circunferência do Quadril	97,8	9,5	91
Relação Cintura Quadril	0,94	0,5	0,9
Índice de Condição	1,36	0,1	1,2
Centro de Convivência			
Peso	64,5	11,4	76,9
Altura	1,5	0,09	1,6
Índice de Massa Corporal	25,6	3,6	-
Circunferência da Cintura	93,3	10,2	102
Circunferência do Quadril	100,3	7,5	101
Relação Cintura Quadril	0,92	0,07	1
Índice de Condição	1,35	0,07	1,3

DP: Desvio padrão. Fonte: Elaboração Própria.

DISCUSSÃO

Os dados do presente estudo indicam que os idosos, de ambas as instituições, apresentam elevado risco cardiovascular. Com base nas características sociodemográficas, constatou-se que os indivíduos estão sujeitos à ocorrência de fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas. Situação

agravada pelo baixo nível socioeconômico, comum em áreas periféricas do nordeste brasileiro, indicando a necessidade de ações de prevenção e controle para intervir nos fatores de risco para reduzir as DCV⁽¹³⁾.

Do total de entrevistados, 57,1% foram do sexo masculino. Este público apresenta maiores condições crônicas de saúde quando comparados com o sexo feminino, em consequência possuem maiores taxas de mortalidade. Existe a necessidade de aumentar o nível de conscientização e adesão da população masculina ao serviço de saúde, assim como, a formação dos profissionais de saúde que atendem essa população precisa desenvolver ações que atendam às necessidades deste público⁽¹⁴⁾.

A cor branca apresentou-se em maior número neste estudo. Corroboram com os resultados desta pesquisa, os dados de um estudo⁽¹⁵⁾ realizado com 2.566 idosos, neste, houve maior proporção da raça branca, que se ajustando para escolaridade e renda, os brancos do gênero masculino, apresentaram índices antropométricos elevados, como o IMC e a CC, independente de comorbidades presentes. Ademais, alterações nesses indicadores antropométricos compõem fator de risco cardíaco.

Quanto à média da renda mensal, verificou-se em outro estudo que a rentabilidade ficou bem abaixo quando comparado aos idosos desta pesquisa. No Brasil, as DCNT acometem com mais frequência a população de baixa escolaridade e baixa renda, por estarem mais vulneráveis aos fatores de risco e terem menor acesso aos serviços de saúde, assim, a rentabilidade mensal e o nível educacional são determinantes em saúde importante⁽¹⁶⁾.

Quanto as comorbidades, a hipertensão e o diabetes mellitus foram as doenças crônicas mais comuns. Representam as DCNT mais prevalentes no adulto, sendo a hipertensão uma doença crônica que evolui de forma silenciosa e causa ou aumenta muito o risco de acidente vascular cerebral (AVC), insuficiência cardíaca e doença renal progressiva⁽¹⁾. Dado semelhante foi observado em um estudo realizado com 385 idosos do Estado de Minas Gerais, Brasil, no qual, 69,9% dos idosos eram hipertensos e, conseqüentemente, eram usuários de medicamento anti-hipertensivo; e mais de 15% disseram ter diabetes mellitus e catarata⁽¹⁷⁾.

Ainda, as doenças musculoesqueléticas (DME) também foram autorreferida em ambas as instituições. Essas incapacidades estão relacionadas com diminuição da mobilidade, atingindo com mais frequência a faixa etária dos 65 anos ou mais, causam dor crônica e são um fator de risco para quedas em idosos. O tratamento das DME inclui medidas farmacológicas e não-farmacológica, sendo o exercício físico um fator tanto protetor, como também um recurso terapêutico⁽¹⁸⁾.

Outra variável que merece atenção são as doenças cardíacas e suas complicações. O aumento da expectativa de vida e a idade tem sido associada aos fatores de risco para as DCV, como a hipertensão, o diabetes, as dislipidemias, o estilo de vida sedentário, entre outros. A presença dos fatores de risco contribui para uma maior probabilidade de complicações e surgimento de comorbidades⁽¹⁶⁾. Tais condições apresentam forte impacto na qualidade de vida do indivíduo e aumentam a permanência hospitalar⁽⁵⁾.

A presença das DCNT é o reflexo de um estilo de vida não saudável comprometendo assim o bem-estar do cidadão idoso. Perante essa realidade, no Brasil, foi lançado o 'Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das DCNT 2011-2022',



que prioriza e define as ações e os investimentos necessários para tentar deter as DCNT e seus fatores de risco em uma década⁽¹⁹⁾.

A prática de atividade física regular aliada a uma alimentação saudável, pode contribuir na qualidade de vida diária (QVD) dos idosos e na redução dos fatores de risco cardiovascular⁽¹⁷⁾. De maneira geral, considerando ambos os locais, boa parte dos idosos possuíam alimentação saudável e praticavam exercício físico, o que pode ajudar consideravelmente na prevenção e redução das comorbidades e nos fatores de risco cardíaco.

Contudo, no que se refere ao Centro de Convivência, a dieta pode sofrer alterações em ambiente domiciliar, já que os idosos retornam para seus lares no final do dia e durante o fim de semana permanecem em casa. Ressalta-se que existem barreiras para o consumo alimentar saudável nesta faixa etária, que podem estar atribuídas a vários fatores, como saúde bucal, uso de próteses, situação financeira, morar sozinho, entre outros⁽⁹⁾.

Dentre os vários alimentos descritos na Tabela 3, destaca-se o alto consumo de carne vermelha em ambos os locais da pesquisa. Embora seja um item que deva estar presente na dieta, o alto consumo deste alimento é um fator preocupante, pois está associado ao aumento da carga global de doenças, principalmente as neoplasias de cólon e reto⁽²⁰⁾. A Caderneta do Idoso traz dez passos para uma alimentação saudável, o que pode contribuir para uma dieta balanceada neste público⁽⁹⁾.

Apesar dos idosos terem uma alimentação razoavelmente satisfatória e praticarem atividade física, faz parte do hábito de vida saudável, a qualidade do sono. Conforme a Sociedade Brasileira de Cardiologia, o sono compõe o mais novo fator de risco cardiovascular, além de causar importantes repercussões no período de vigília e na qualidade de vida do indivíduo⁽¹⁵⁾. Como mostra os dados, na ILPI, apenas 40% relataram sentir-se revigorados e com boa qualidade de descanso, assim, mais da metade dos idosos apresentavam problemas relacionados ao sono.

Os profissionais de saúde sobretudo os enfermeiros devem estar atentos e capacitados para identificar e intervir nas alterações de sono dos idosos, pois este fator pode contribuir para supressão imunitária, diminuição da capacidade cognitiva, risco de quedas, entre outros. A assistência de enfermagem não deve negligenciar a má qualidade do sono da pessoa idosa, mas considera-la como um problema de saúde que pode aumentar a vulnerabilidade desses indivíduos e ser um fator agravante para demências, diminuição da qualidade de vida, entre outros danos⁽¹⁶⁾.

Avaliou-se ainda o histórico de quedas do último ano. No Centro de Convivência 39% relataram ter caído nos últimos meses, já na ILPI esta porcentagem foi bem menor, apenas 10% sofreram algum tipo queda recentemente. Os profissionais de saúde, sobretudo os enfermeiros devem estar atentos para os fatores de risco para quedas em idosos, pois quando o dano não leva ao óbito, provoca perda da mobilidade, dependência, contusão muscular, traumatismo craniano, fraturas, entre outros agravos⁽⁹⁾.

Ao pensar em saúde, e na QVD dos idosos o peso ideal compõem uma variável importante. Neste sentido, conforme os dados da Tabela 4 ambas as instituições apresentam idosos com excesso de peso, com destaque para o Centro de Convivência, com uma média de 64,55 kg. Todavia, neste estudo, esperava-se que os indivíduos do Centro de Convivência tivessem o peso igual ou menor, quando comparados aos idosos da ILPI,

já que possuem uma rotina de vida bem mais ativa e praticam atividade física diariamente.

Esse dado é preocupante, uma vez que, o sobrepeso é considerado um problema de saúde pública com tendência crescente, principalmente em idosos⁽⁵⁾. Esta variável merece atenção, visto que o excesso de peso e a circunferência abdominal estão incluídos nos fatores de risco das DCV e para as doenças crônico-degenerativas⁽⁴⁾.

Utilizou-se o índice de massa corporal (IMC) para avaliar o estado nutricional dos idosos deste estudo. Para a classificação do IMC empregou-se os critérios preconizados pela Caderneta do Idoso⁽⁹⁾. Dessa forma, na ILPI, apenas 30% dos idosos foram classificados com o peso adequado. Já no Centro de Convivência, 39% apresentaram sobrepeso.

Salienta-se que a manutenção do peso ideal, sobretudo quando o excesso de peso implica em repercussões na saúde do paciente, como hipertensão arterial e diabetes⁽¹⁾. Em um estudo⁽¹⁷⁾ realizado com 418 idosos verificou-se que a obesidade abdominal (AO) está associada com a presença de enfermidades, com destaque para o diabetes mellitus, hipertensão e doenças respiratórias.

Ademais, a RCQ compõe um excelente indicador antropométrico utilizado para avaliar a obesidade central do indivíduo, consiste em um método simples e não invasivo, e quando aumentada sugere o aparecimento de eventos cardiovasculares⁽¹⁸⁾. Os resultados deste estudo apontam para uma RCQ inadequada, com uma média de 0,94 para a ILPI e 0,92 para o Centro de Convivência.

Por outro lado, a CC e CQ refletem a composição corporal e avaliação do estado nutricional e de saúde do indivíduo⁽⁷⁾. Um aspecto interessante neste estudo é que os idosos do Centro de Convivência apresentaram a CC e a CQ mais elevada quando comparados aos indivíduos da ILPI.

Esperava-se que os indivíduos do Centro de Convivência obtivessem medidas antropométricas menores, uma vez que, o desempenho funcional para as atividades de vida diária (AVD) e atividades instrumentais de vida diária (AIVD) estavam bem mais preservados neste público. Trata-se de um dado significativo, pois demonstra que os indivíduos com as maiores medidas de CC/CQ encontram-se na faixa de risco para as DCV.

Por último, os dados do Índice C revelaram alto risco de incidente cardíaco em ambas as instituições da pesquisa. Para a análise utilizou-se os pontos de corte $\geq 1,25$ para homens e $\geq 1,18$ para mulheres⁽⁷⁾, medidas acima do recomendado equivale a risco cardiovascular elevado. Como visto na Tabela 4, o índice C na ILPI e no Centro de Convivência estava acima dos pontos de corte recomendado, caracterizando risco cardiovascular.

Estes dados preocupam, já que o Brasil ocupa as primeiras posições no ranking dos países com maior número de idosos⁽²⁰⁾. Dessa forma, a estratégia essencial para a crise de doenças crônicas não-transmissíveis está na prevenção primária, única abordagem capaz de garantir que as gerações futuras não corram o risco de morrer de forma prematura por causa dessas enfermidades.

CONCLUSÃO

O grupo estudado possui fatores de risco cardiovascular, pois obtiveram medidas de corte acima do recomendado, segundo diretrizes e protocolos vigentes. As doenças crônicas mais prevalentes foram hipertensão, diabetes mellitus e artrite. Sendo a hipertensão um dos principais fatores de



risco cardiovascular. O Índice C, a RCQ e as demais medidas antropométricas foram indispensáveis na avaliação do risco cardiovascular dos idosos. Constatou-se que o uso da antropometria auxilia o profissional de enfermagem na tomada de medidas eficazes para reduzir os fatores de riscos para as doenças cardiovasculares e demais DCNT.

Entre as limitações do estudo, pode-se citar o tamanho amostral que se mostrou pequena, de modo que os dados não podem ser generalizados. Contudo, observou-se que os fatores de risco cardiovascular estão diretamente ligados ao padrão de vida dos idosos, à inadequação da antropometria e às comorbidades. Além disso, deve-se ressaltar que, em função do processo de envelhecimento, os idosos apresentam aumento da taxa de gordura corporal, distribuição de gordura heterogênea e diminuição da estatura, o que pode ter interferido nos valores do Índice C e na RCQ. Desde modo, a temática do presente estudo necessita de novas investigações haja vista as peculiaridades clínicas dos idosos.

REFERÊNCIAS

- Oliveira RG. Blackbook Enfermagem. 1ª ed. Belo Horizonte: Blackbook Editora; 2016.
- Tavares DMS, Arduini GO, Martins NPF, Dias FA, Ferreira LA. Características socioeconômicas e qualidade de vida de idosos urbanos e rurais com doenças cardíacas. *Rev Gaúcha Enferm.* 2015 [acesso em 17 mar 2019]; 36 (3): 21-27. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/45470>
- Bezerra PCL, Monteiro GTR. Tendência de mortalidade geral e por doenças do aparelho circulatório em idosos, Rio Branco, Acre, 1980-2012. *Rev. bras. geriatr. gerontol.* [Internet]. 2018 [acesso em 10 out 2019]; 21 (2): 143-154. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232018000200143&lng=pt.
- Carvalho CA, Fonseca PCA, Barbosa JB, Machado SP, Santos AM, Silva AAM. Associação entre fatores de risco cardiovascular e indicadores antropométricos de obesidade em universitários de São Luís, Maranhão, Brasil. *Cien Saude Colet.* 2015 [acesso em 17 fev 2019]; 20 (2): 479-490. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v20n2/1413-8123-csc-20-02-0479.pdf>
- Covatti FC, Santos MJ, Vicente AAS, Greff TN, Vicentini AP. Fatores de risco para doenças cardiovasculares em adultos e idosos de um hospital universitário. *Nutr. clín. diet. hosp.* 2016 [acesso em 18 fev 2019]; 36 (1): 24-30. Disponível em: <http://revista.nutricion.org/pdf/361covatti.pdf>
- Valdez R. A simple model-based index of abdominal adiposity. *J Clin Epidemiol.* 1991 [acesso em 10 mar 2019]; 44 (9): 955-6. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1890438>
- Pitanga FJG, Lessa I. Sensibilidade e especificidade do índice de conicidade como discriminador do risco coronariano de adultos em Salvador, Brasil. *Rev. bras. epidemiol.* 2004 [acesso em 13 fev 2019]; 7 (3): 259-269. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1415-790X2004000300004&lng=pt&nrm=iso&tng=pt&userID=-2
- Andrade MD, Freitas MCP, Sakumoto AM, Pappiani C, Andrade SC, Vieira VL, et al. Association of the conicity index with diabetes and hypertension in Brazilian women. *Archives Of Endocrinology And Metabolism.* 2016 [acesso em 12 jan 2019]; 60 (5): 436-442. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/aem/v60n5/2359-3997-aem-2359-399700000187.pdf>
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília: Ministério da Saúde; 2007. 192 p. [acesso em 19 mai 2019]. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abcad19.pdf>
- Brasil. Ministério da Saúde. Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa. 4ª ed. Brasília: DF; 2017. 61 p. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/setembro/27/CADERNETA-PESSOA-IDOSA-2017-Capa-miolo.pdf>
- Neta ACPA, Júnior JCF, Martins PR, Ferreira FELL. Índice de conicidade como preditor de alterações no perfil lipídico em adolescentes de uma cidade do Nordeste do Brasil. *Cad. Saúde Pública.* 2017 [acesso em 13 fev 2019]; 33 (3): 1-12.
- Gharakhanlou R, Farzad B, Agha-Alinejad H, Steffen LM, Bayati M. Medidas Antropométricas como Predictoras de Fatores de Risco Cardiovascular na População Urbana do Irã. *Arq Bras Cardiol.* 2012 [acesso em 18 mar 2019]; 98 (2): 126-135. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abc/v98n2/aop00212.pdf>
- Lopes PD, Rezende AAA, Calábria LK. Fatores de Risco para Doenças Crônicas Não Transmissíveis em Universitários. *Rev Bras Promoç Saúde.* 2017 [acesso em 27 mar 2019]; 30 (4): 1-11. Disponível em: <https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/6842/pdf>
- Brito LMS, Martins RK, Cat MNL, Boguszewski MCS. Influência da Educação em Saúde da Família no Comportamento de Risco em Adolescentes. *Arq. Ciênc. Saúde.* 2016 [acesso em 23 fev 2019]; 23 (2): 60-4. Disponível em: <http://www.cienciasdasaude.famerp.br/index.php/racs/article/view/274>
- Bidinotto DNPB, Simonetti JP, Bocchi SCM. A saúde do homem: doenças crônicas não transmissíveis e vulnerabilidade social. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2016 [acesso em 12 jan 2019]; 24: e2756: 1-8. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/pt_0104-1169-rlae-24-02756.pdf
- Morreto MC, Fontaine AM, Garcia CAMS, Neri AL, Guariento ME. Associação entre cor/raça, obesidade e diabetes em idosos da comunidade: dados do Estudo FIBRA. *Cad. Saúde Pública.* 2016 [acesso em 13 fev 2019]; 32 (10): 1-12. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2016001005010&script=sci_abstract&tng=pt
- Ferreira JDF, Moreira RP, Maurício TF, Lima PA, Cavalcante TF, Costa EC. Fatores de Risco para Doenças Cardiovasculares em Idosos. *Rev enferm UFPE on line.* 2017 [acesso em 18 mai 2019]; 11 (12): 4895-4905. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/15182/25301>
- Pimenta FB, Pinho L, Silveira MF, Botelho ACC. Fatores associados a doenças crônicas em idosos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2015 [acesso em 27 fev 2019]; 20 (8): 2489-2498. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo>

- php?pid=S1413-81232015000802489&script=sci_abstract&tlng=pt
19. Melo ACF, Nakatani AYK, Pereira LV, Menezes RL, Pagotto V. Prevalência de doenças musculoesqueléticas autorreferida segundo variáveis demográficas e de saúde: estudo transversal de idosos de Goiânia/GO. *Cad. Saúde Colet.* 2017 [acesso em 27 mar 2019]; 25 (2):138-143. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cadsc/v25n2/1414-462X-cadsc-25-2-138.pdf>
 20. Drager LF, Lorenzi-Filho G, Cintra FD, Pedrosa RP, Bittencourt LRA, Poyares D, et al. 1º Posicionamento Brasileiro sobre o Impacto dos Distúrbios de Sono

nas Doenças Cardiovasculares da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq Bras Cardiol.* 2018 [acesso em 18 fev 2019]; 111 (2): 290-340. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/portal/abc/portugues/2018/v11102/pdf/11102024.pdf>

Recebido: 2019-10-12

Aceito: 2019-11-11

