

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS – CSHNB
CURSO: BACHARELADO EM NUTRIÇÃO

GABRIELA FERREIRA RICARDO

**ESTADO NUTRICIONAL, CONSUMO ALIMENTAR E RISCO
CARDIOVASCULAR EM ADULTOS E IDOSOS EM COMUNIDADE DO
INTERIOR DO PIAUÍ**

PICOS – PI

2024

GABRIELA FERREIRA RICARDO

**ESTADO NUTRICIONAL, CONSUMO ALIMENTAR E RISCO
CARDIOVASCULAR EM ADULTOS E IDOSOS EM COMUNIDADE DO
INTERIOR DO PIAUÍ**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Nutrição/monografia, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, da Universidade Federal do Piauí, como requisito parcial para obtenção da nota da disciplina de TCC II.

Área de Concentração: Nutrição e Saúde Coletiva.

Orientador (a): Prof. Dra. Regina Márcia Soares Cavalcante.

PICOS – PI

2024

FICHA CATALOGRÁFICA
Serviço de Processamento Técnico da Universidade
Federal do PiauíBiblioteca José

R488e Ricardo, Gabriela Ferreira.

Estado nutricional, consumo alimentar e risco cardiovascular em adultos e idosos em comunidade do interior do Piauí./ Gabriela Ferreira Ricardo. – 2024.

37 f.

1 Arquivo em PDF

Indexado no catálogo *online* da biblioteca José Albano de Macêdo-CSHNB
Aberto a pesquisadores, com restrições da Biblioteca

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Piauí, Curso de Bacharelado em Nutrição, Picos, 2024.

“Orientação: Profa. Dra. Regina Márcia Soares Cavalcante”

1. Avaliação nutricional. 2. Padrão alimentar. 3. Risco cardiovascular.
I. Ricardo, Gabriela Ferreira. II. Cavalcante, Regina Márcia Soares. III. Título.

CDD 613.0438

Albano de Macêdo

Elaborado por Sérvulo Fernandes da Silva Neto
CRB 15/603

GABRIELA FERREIRA RICARDO

ESTADO NUTRICIONAL, CONSUMO ALIMENTAR E RISCO CARDIOVASCULAR EM
ADULTOS E IDOSOS EM COMUNIDADE DO INTERIOR DO PIAUÍ

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Nutrição/monografia, Campus
Senador Helvídio Nunes de Barros, da
Universidade Federal do Piauí, como
requisito parcial para obtenção da nota da
disciplina de TCC II.

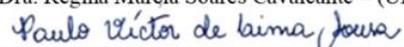
Área de Concentração: Nutrição e Saúde Coletiva

Aprovado em:16/07/2024.

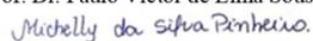
Banca Examinadora:



Presidente: Prof. Dra. Regina Márcia Soares Cavalcante – (UFPI-CSHNB)



Examinador 1: Prof. Dr. Paulo Vítor de Lima Sousa - (UFPI-CSHNB)



Examinador 2: Profa.Me. Michelly da Silva Pinheiro

ESTADO NUTRICIONAL, CONSUMO ALIMENTAR E RISCO CARDIOVASCULAR EM ADULTOS E IDOSOS EM COMUNIDADE DO INTERIOR DO PIAUÍ

*NUTRITIONAL STATUS, FOOD CONSUMPTION AND CARDIOVASCULAR RISK IN
ADULTS AND ELDERLY PEOPLE IN A COMMUNITY IN THE INTERIOR OF PIAUÍ*

Gabriela Ferreira Ricardo¹, Regina Márcia Soares Cavalcante²

¹ Graduando em Nutrição pela Universidade Federal do Piauí - Campus Senador Helvídio Nunes de Barros/Picos/Piauí/Brasil. gabrielaferreira@ufpi.edu.br

²Nutricionista/ Universidade Federal do Piauí-UFPI, Especialista em Saúde Pública/UFPI, Mestre em Ciências e Saúde-PPCS/UFPI, Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Alimentos e Nutrição-PPGAN/UFPI, e Docente do Curso de Nutrição da UFPI/CSHNB/Piauí/Brasil. reginalunna@hotmail.com

RESUMO

As doenças cardiovasculares representam um dos mais importantes problemas de saúde pública e são a principal causa de morte em todo o mundo, afetando tanto países desenvolvidos quanto subdesenvolvidos, e têm apresentado um crescimento contínuo e alarmante. Esta pesquisa teve como objetivo avaliar o estado nutricional, o consumo alimentar e o risco cardiovascular em adultos e idosos que fizeram parte da demanda de atendimento da Unidade Básica de Saúde em comunidade do interior do Piauí. Estudo observacional e analítico, de natureza transversal, conduzido entre maio a junho de 2024, envolvendo 200 indivíduos adultos e idosos. O estado nutricional foi determinado pelo cálculo do índice de massa corporal, classificado conforme os critérios da Organização Mundial da Saúde-2000 para adultos e da Organização Pan-Americana da Saúde-2003 para idosos. Para avaliar a ingestão dietética, foi utilizado um recordatório alimentar de 24 horas referente ao dia anterior à coleta de dados. O risco cardiovascular foi avaliado por meio da circunferência da cintura, da relação cintura/estatura e da relação cintura/quadril. A análise estatística foi realizada utilizando o software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). A maior parte da amostra apresentou excesso de peso (52,0%; n=104). Os homens apresentaram um consumo significativamente maior de energia (p=0,001), carboidratos (p=0,001), proteínas (p=0,019) e sódio (p=0,035). O risco cardiovascular foi identificado em 79,5% (n=159) dos participantes pela circunferência da cintura e em 72,0% (n=144) pela relação cintura/quadril, sendo significativamente mais elevado entre as mulheres (p=0,001). Segundo a CP, a maioria apresenta RCV, 65,0% (n=130). Em relação à cintura/estatura, foi observado um risco cardiovascular associado à obesidade (p=0,001), enquanto que não houve risco cardiovascular relacionado ao baixo peso e eutrofia (p=0,001). O estudo mostrou que há uma prevalência de excesso de peso e um

predomínio de risco cardiovascular entre as mulheres, enquanto os homens apresentam um maior consumo de energia, carboidratos, proteínas e sódio.

Palavras chaves: Doenças Cardiovasculares. Estado Nutricional. Hábitos Alimentares.

ABSTRACT

Cardiovascular diseases represent one of the most important public health problems and are the main cause of death worldwide, affecting both developed and underdeveloped countries, and have shown continuous and alarming growth. This research aimed to evaluate food consumption, nutritional status and cardiovascular risk in adults and elderly people who were part of the demand for care at the Basic Health Unit in a community in the interior of Piauí. The observational and analytical study, of a cross-sectional nature, was conducted between May and June 2024, involving 200 adult and elderly individuals. Nutritional status was determined by calculating the body mass index, classified according to the criteria of the World Health Organization-2000 for adults and the Pan American Health Organization-2003 for the elderly. To assess dietary intake, a 24-hour dietary recall was used for the day prior to data collection. Cardiovascular risk was assessed using waist circumference, waist-to-height ratio and waist-to-hip ratio. Statistical analysis was performed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) software. The majority of the sample was overweight (52.0%; n=104), Men had a significantly higher consumption of energy (p=0.001), carbohydrates (p=0.001), proteins (p=0.019) and sodium (p=0.035). Cardiovascular risk was identified in 79.5% (n=159) of participants by waist circumference and in 72.0% (n=144) by waist/hip ratio, being significantly higher among women (p=0.001). According to CP, the majority have moderate RCV, 57.5% (n=115). In relation to waist/height, a cardiovascular risk associated with obesity was observed (p=0.001), while there was no cardiovascular risk related to low weight and eutrophy (p=0.001). Given the above, and taking into account all the data collected, it is observed that there is a prevalence of excess weight and a predominance of cardiovascular risk among women, while men have a higher consumption of energy, carbohydrates, proteins and sodium.

Keywords: Cardiovascular Diseases. Nutritional status. Eating habits.

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) abrangem uma variedade de condições que afetam tanto o coração quanto os vasos sanguíneos. Entre elas estão a doença coronariana, a doença cerebrovascular, a doença arterial periférica, a doença cardíaca reumática, a cardiopatia congênita, a trombose venosa profunda e a embolia pulmonar¹.

As DCV representam a principal causa de morte globalmente. Segundo a Organização Mundial de Saúde, anualmente mais de 300 mil brasileiros sofrem infarto, e as mortes por DCV devem aumentar em 250% até 2040. Esses dados alarmantes destacam a gravidade do cenário atual relacionado às mortes por DCV².

Entre os fatores de risco para as DCV, destacam-se a obesidade e a alimentação inadequada. Uma dieta balanceada, que inclua a ingestão adequada de carboidratos (CHO), proteínas (PTN), lipídios (LIP), gorduras saturadas, gorduras trans e sódio, pode contribuir para a redução da incidência dessas doenças. No entanto, tem-se observado mudanças nos hábitos alimentares e nutricionais da população brasileira, independentemente de seu estrato social ou faixa etária. Essas mudanças são caracterizadas pela diminuição das deficiências nutricionais e pelo aumento significativo do sobrepeso e da obesidade, o que tem levado ao desenvolvimento das DCV e provocado alterações no padrão de morbimortalidade das comunidades³.

Dentre as formas de identificação dos fatores de risco para das DCV, estão os dados antropométricos, entre eles a circunferência de cintura (CC), a relação cintura/quadril (RCQ), circunferência do pescoço (CP), relação cintura/estatura (RCE) e o índice de massa corporal (IMC), os quais são uns dos mais destacados na literatura. Assim, distribuição total da gordura corporal, incluindo a parte superior do corpo (androide e gordura visceral), está ligado com o surgimento de DCV, o que favorece a utilização das medidas CC e RCQ na identificação de seus fatores de risco, uma vez que essas medidas se relacionam significativamente com a área de massa gorda total, tecido adiposo visceral e tecido adiposo subcutâneo abdominal⁴.

Entretanto, as barreiras de acesso aos serviços de saúde e o aumento contínuo de hábitos não saudáveis estão exacerbando essas condições. Destaca-se, assim, a importância de mudanças no estilo de vida da população em geral, exigindo a implementação de ações multidisciplinares em todos os níveis da atenção básica em saúde. Em 2011, o Brasil lançou o Programa Academia de Saúde com o intuito de fomentar práticas corporais e atividades físicas, promover uma alimentação saudável, educar sobre saúde e contribuir para a adoção de estilos de vida saudáveis e a prevenção de doenças crônicas. No entanto, embora ainda em fase de expansão, o programa ainda não consegue alcançar toda a população brasileira⁵.

Para prevenir as DCV, é crucial fortalecer as medidas de proteção e promoção da saúde, especialmente aquelas que incentivam hábitos de vida saudáveis e facilitam o acesso a medidas de prevenção primária e secundária das DCV, além do tratamento de eventos cardiovasculares. Ademais, o monitoramento e vigilância dos fatores de risco, juntamente com a implementação de ações integradas, devem ser priorizados para enfrentar essas enfermidades, visto que possibilitam o desenvolvimento de estratégias com maior eficiência em termos de custo-benefício. Destaca-se ainda a importância das

políticas sociais e econômicas, que visam reduzir as disparidades sociais e garantir um acesso universal e equitativo às ações e serviços de saúde⁶.

O estudo teve como objetivo avaliar o estado nutricional, o consumo alimentar e o risco cardiovascular em adultos e idosos atendidos na Unidade Básica de Saúde de município do interior do Piauí.

MÉTODOS

O estudo realizado foi observacional e analítico de corte transversal. A amostra foi não probabilística e caracterizada por ser de conveniência e incluiu 200 indivíduos adultos (20 aos 59 anos) e idosos (≥ 60 anos) atendidos na Unidade Básica de Saúde (UBS) de município do interior do Piauí no período de maio a junho de 2024. A amostra foi composta por indivíduos adultos que concordaram em participar voluntariamente da pesquisa e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) no período de realização da pesquisa. Foram excluídos do estudo indivíduos com dificuldades de compreensão, amputações ou membros engessados, cadeirantes e gestantes.

Para avaliar o estado nutricional, foram coletados dados antropométricos de peso e estatura dos participantes. O peso foi aferido com uma balança digital portátil da marca SQ, com precisão de 10g e capacidade de 180 kg. A aferição da estatura foi realizada com um estadiômetro portátil profissional, com precisão de 0,1 cm e altura máxima de 2 metros, com os indivíduos descalços e em posição ereta, seguindo o plano de Frankfurt. O Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado dividindo-se o peso (kg) pela estatura (m) ao quadrado. A classificação do estado nutricional foi feita de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS-2000) para adultos e a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS-2003) para idosos.

Para avaliar o risco cardiovascular (RCV), foram utilizadas medidas de circunferência da cintura (CC), relação cintura-quadril (RCQ), relação cintura-estatura (RCE) e a circunferência do pescoço (CP). A CC foi medida com o indivíduo em pé, usando uma fita métrica não extensível da marca FitMetria, na menor circunferência entre a última costela e a crista ilíaca, conforme o protocolo da *International Standards for Anthropometric Assessment* (ISAK). Os pontos de corte para o RCV, com base na CC, seguirão as diretrizes de classificação estabelecidas pela OMS (2000) (Considera-se sem risco para doenças cardiovasculares os indivíduos que tenham CC inferior a 80 cm para mulheres e 94 cm para homens. Por outro lado, aqueles cuja CC seja igual ou superior a 80 cm para mulheres e 94cm para homens são classificados como tendo risco aumentado

para doenças cardiovasculares. A RCQ será determinada por meio da equação que divide a CC pela CQ, utilizando os dados em centímetros, e os pontos de corte adotados serão conforme as diretrizes estabelecidas pela OMS (2000) (Homens: Com risco $>1,0$ cm) (Mulheres: Com risco $>0,85$ cm). A mensuração da CQ será realizada com o indivíduo em posição vertical, utilizando uma fita métrica não extensível da marca FitMetria. Durante a aferição, a fita será posicionada no ponto de maior volume na região entre o quadril e as nádegas, enquanto o indivíduo estará em perfil, seguindo o protocolo recomendado pelo ISAK. A CP será realizada com o indivíduo em pé, com os ombros relaxados e a cabeça reta, na altura média do pescoço, utilizando uma fita métrica não extensível da marca FitMetria. A classificação da CP se dará conforme estudo de Ben-Noun-2006. O RCV por meio da CP foi determinado de seguindo o ponto de corte recomendado por Ben-Noun-2006 (Homens: Sem risco <37 cm; Necessário investigação ≥ 37 cm; Com risco $\geq 39,5$ cm). (Mulheres: Sem risco <34 cm; Necessário investigação ≥ 34 cm; Com risco $\geq 36,5$ cm). A RCE foi calculada dividindo-se a CC pela estatura, conforme os critérios de Pitanga-2011, para ambos os sexos o ponto de corte para baixo risco é $<0,50$ e com risco $>0,50$.

O consumo alimentar foi analisado utilizando um recordatório alimentar de 24 horas referente ao dia anterior à coleta, para avaliar a ingestão de carboidratos, proteínas, lipídios, colesterol, gordura saturada, gordura trans e sódio. Os dados alimentares foram processados no software de nutrição Dietbox® (2013).

Com as variáveis coletadas foi realizado para verificação da normalidade dos dados o teste de Kolmogorov-Smirnov. Os dados contínuos foram expressos como média desvio padrão e foram comparados por meio de teste T de student. As variáveis categóricas, bem como a existência ou não entre elas foram estudadas por meio de teste do qui-quadrado. A análise estatística utilizou um nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$) e incluiu os testes não paramétricos de Kruskal-Wallis para verificação das comparações envolvendo gênero, idade, estado civil, nível de escolaridade, renda, hábitos de vida, estado nutricional e RCV. O teste de Mann-Whitney foi utilizado para comparação do consumo alimentar entre os gêneros, além do teste do qui-quadrado que foi utilizado para comparar a relação entre estado nutricional e RCV com o gênero e a relação do RCV com o estado nutricional. O software utilizado para a análise foi o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 22.0.

RESULTADOS

A população estudada foi predominantemente feminina, representando 75,0% (n=150) do total, e com idade maior que 20 anos, com 95,0% (n=190). Quanto ao estado civil, a maioria era solteiros 60,0% (n=120), com nível de escolaridade fundamental incompleto 30,0% (n=60). No referente à renda familiar mensal, a maior parte da população estudada dispunha de renda até 1 salário mínimo 70,0% (n=140). Quanto à prática de atividade física, 80,0% (n=160) declararam não praticar de forma regular. Em relação ao estado nutricional, 52% (n=104) apresentam excesso de peso, seguido por 36,6% (n=73) com eutrofia, conforme a classificação do IMC. Quanto ao risco cardiovascular avaliado pela CC, apresentou-se com risco, com 82,5% (n=165). Utilizando a RCQ, o RCV mostrou-se muito alto em 72,0% (n=144). Segundo a CP, a maioria apresenta RCV, 65,0% (n=130). Quando avaliado pela relação cintura-estatura (RCE), a maioria apresentou RCV, totalizando 94,5% (n=189) (Tabela 1).

Tabela 1. Descrição da amostra em relação a gênero, idade, estado civil, nível de escolaridade, renda, hábitos de vida, estado nutricional e RCV.

Variável	Categoria	Nº Casos	%
Gênero	Feminino	150	75,0%
	Masculino	50	25,0%
Grupo de Idade	Adulto	190	95,0%
	Idoso	10	5,0%
Estado Civil	Solteiro	120	60,0%
	Casado	50	25,0%
	Divorciado	30	15,0%
Escolaridade	Ensino Fundamental Incompleto	60	30,0%
	Ensino Fundamental Completo	55	27,5%

	Ensino Médio Incompleto	45	22,5%
	Ensino Médio Completo	40	20,0%
Renda	Até 1 salário mínimo	140	70,0%
	Até 1,5 salários mínimos	35	17,5%
	Até 2 salários mínimos	25	12,5%
Pratica Atividade Física regular	Sim	160	80,0%
	Não	40	20,0%
Classificação IMC	Baixo peso	15	7,5%
	Eutrófico	73	36,5%
	Sobrepeso	80	40,0%
	Obesidade	32	16,0%
Classificação CC	Sem Risco	35	17,5
	Com Risco	165	82,5%
Classificação RCQ	Risco Baixo	56	28,0%
	Risco Alto	144	72,0%
Classificação RCE	Risco Aumentado	189	94,5%
	Sem risco	11	5,5%

Classificação CP	Baixo Risco	70	35,0%
	Com Risco	130	65,0%

Legenda: Índice de massa muscular (IMC), Circunferência da Cintura (CC), Relação Cintura/Quadril (RCQ), Relação Cintura/Estatura (RCE).

Em relação ao consumo alimentar dos participantes, observou-se uma média de VET de 1686,58±354,20 kcal. A ingestão média de macronutrientes foi de 218,68±57,05 g de CHO, 75,85±22,22 g de PTN e 57,22±16,89 g de LIP. Também observou-se uma ingestão média de 198,21±97,49 mg de colesterol, 8,73±7,08 g de gordura saturada, 1,26±3,01 g de gordura trans e 1967,79±794,62 mg de sódio (Tabela 2).

Tabela 2. Descrição do consumo alimentar em valores mínimo, máximo, média e desvio padrão.

Variável	Mínimo	Máximo	Média	+/-DP
VET (kcal)	996,84	2859,50	1686,58	354,20
CH (g)	122,65	436,33	218,68	57,05
PTN (g)	29,47	166,77	75,85	22,22
LIP (g)	24,33	110,97	57,22	16,89
Colesterol (mg)	50,54	607,97	198,21	97,49
Gordura Saturada (g)	1,27	40,60	8,73	7,08
Gordura TRANS (g)	0,13	31,78	1,26	3,01
Sódio (mg)	1072,48	9176,43	1967,79	794,62

Legenda: Carboidrato (CH), Desvio Padrão (DP), Lipídios (LIP), Desvio Padrão (DP), Proteína (PTN), Valor Energético Total (VET).

Conforme mostrado na Tabela 3, verificou-se que, nas variáveis relacionadas ao gênero, há RCV, em relação a classificação da CC, para o sexo feminino, 97,3% (n=146). As mulheres apresentam RCV, enquanto 40,0% (n=20) dos homens não apresentaram

RCV ($p=0,001$). De acordo com a classificação da RCQ, 46,0% ($n=23$) dos homens apresentaram RCV baixo e 54,0% ($n=27$) apresentaram RCV alto, enquanto 80,0% ($n=120$) das mulheres apresentaram RCV alto ($p=0,001$).

Tabela 3. Relação entre estado nutricional e RCV com o gênero.

Variável	Categoria	Gênero				P
		Feminino		Masculino		
		N	%	N	%	
Grupo de Idade	Adulto	145	96,7%	45	90,0%	0,067
	Idoso	5	3,3%	5	10,0%	
Classificação IMC	Baixo Peso	15	9,8%	-	-	0,079
	Eutrófico	48	32,6%	25	26,3%	
	Sobrepeso	60	39,7%	20	53,5%	
	Obesidade	27	17,9%	5	20,2%	
Classificação CC	Sem Risco	4	2,7%	20	40,0%	0,001
	Com Risco	146	97,3%	30	60,0%	
Classificação RCQ	Risco Baixo	30	20,0%	23	46,0%	0,001
	Risco Alto	120	80,0%	27	54,0%	
Classificação RCE	Risco Aumentado	65	43,3%	28	56,0%	0,653
	Sem Risco	85	56,7%	22	44,0%	

Legenda: Circunferência da Cintura (CC), Índice de Massa Muscular (IMC), Relação Cintura/Quadril (RCQ), Relação Cintura/Estatura (RCE).

Na comparação dos valores de consumo alimentar entre os gêneros, encontrou-se uma associação significativa para VET ($p=0,001$), CH ($p=0,001$), PTN ($p=0,019$) e Sódio ($p=0,035$), com um consumo mais elevado entre os indivíduos do sexo masculino (ver Tabela 4).

Tabela 4. Comparação do consumo alimentar entre os gêneros.

Variável	Sexo	N	Média	Desvio Padrão	P
VET (kcal)	Feminino	150	1627,78	331,5	0,001
	Masculino	50	1829,39	369,3	
CH (g)	Feminino	150	208,15	52,69	0,001
	Masculino	50	244,24	59,54	
PTN (g)	Feminino	150	73,75	21,97	0,019
	Masculino	50	80,95	22,15	
LIP (g)	Feminino	150	56,91	16,42	0,917
	Masculino	50	57,97	18,11	
Colesterol (mg)	Feminino	150	194,4	101,1	0,132

	Masculino	50	207,45	88,21	
Gordura Saturada (g)	Feminino	150	8,79	7,38	0,758
	Masculino	50	8,59	6,33	
GosrduraTrans (g)	Feminino	150	0,97	0,61	0,808
	Masculino	50	1,95	5,47	
Sódio (mg)	Feminino	150	1886,38	575,71	0,035
	Masculino	50	2165,48	1149,34	
	Idoso	10	2481,19	626,88	

Legenda: Teste Não-paramétrico Mann-Whitney, Carboidrato (CH), Lipídios (LIP), Proteína (PTN), ValorEnergético Total (VET).

DISCUSSÃO

O estudo mostrou um maior predomínio de mulheres adultas com excesso de peso, seguido por indivíduos eutróficos. De forma semelhante, um estudo sobre doenças cardiovasculares e fatores relacionados em adultos e idosos também revela uma maior predominância de mulheres na faixa etária adulta e um estado nutricional de excesso de peso, seguido de eutrofia⁷.

Através desta pesquisa, verificou-se que a maioria da população estudada apresentou RCV em relação à CC. Em uma condição similar, um estudo, em São Paulo, com idosos, também revelou que mais da metade da amostra apresentava RCV⁸. Da mesma forma, um outro estudo, realizado em diversas cidades do Brasil com adultos e idosos, mostrou uma prevalência de RCV em relação à CC⁹. A CC é indicada como um importante indicador de adiposidade central e sua relação com o RCV, demonstrando maior utilidade clínica do que outras medidas, como RCQ e RCE. Recomenda-se, portanto, o uso da CC para a identificação do risco cardiovascular em adultos e idosos.

A RCQ apresenta predominância de RCV alto. De forma semelhante, um estudo realizado em São José dos Campos também indicou um risco alto para DCV em relação à RCQ. Da mesma forma, um estudo, realizado com servidores públicos em Minas Gerais, mostrou uma predominância de RCV elevado quando avaliado por meio da RCQ^{10,11}. A RCQ é um indicador antropométrico que sinaliza o risco coronariano. No entanto, no estudo realizado por Moretto em diversas comunidades do Brasil, esse parâmetro se

mostrou menos preocupante, pois uma menor parte da amostra apresentava RCV, um resultado diferente do encontrado no presente estudo.

Segundo a RCE, a pesquisa mostrou que a maioria dos indivíduos não apresenta RCV. Um estudo realizado, no Nordeste brasileiro, com adultos, também apresentou resultados semelhantes quando analisado por meio da RCE¹². A RCE é entendida como uma ferramenta simples de avaliação de RCV primário, recomendando que a combinação de IMC e CC seja substituída pelo uso rotineiro da RCE¹³. Isso se deve ao fato de que o excesso de peso é um fator de risco importante que predispõe ao agravamento de DCV. Instrumentos com pontos de corte mais sensíveis, como a RCE, possibilitam a identificação precoce dos indivíduos em risco, constituindo um valioso instrumento para a gestão dos serviços de saúde.

A CP demonstrou prevalência de RCV. Resultados semelhantes também foram encontrados em diversos estudos¹⁴⁻¹⁶. A CP pode ser utilizada como uma ferramenta para avaliar a adiposidade corporal em adultos e idosos, o que corrobora os achados deste estudo para os indivíduos pesquisados. No estudo, a CP mostrou correlação positiva com as outras medidas antropométricas utilizadas para classificar o estado nutricional e também apresentou correlação positiva com maior risco de doença cardiovascular.

Na relação entre o RCV e o estado nutricional, observa-se que o RCV aumentado, classificado pela RCE, esteve associado à obesidade, enquanto indivíduos com baixo peso e eutrofia não apresentam RCV. Este resultado é semelhante ao encontrado em outro estudo, que também demonstrou uma associação entre o RCV, classificado pela RCE, e a obesidade¹⁷. Em outro estudo realizado em Santa Cruz do Sul, as variáveis de RCV, avaliadas pela RCE, mostraram ausência de RCV e RCV moderado em indivíduos com baixo peso, resultados que são consistentes com os encontrados neste estudo¹⁸.

A pesquisa mostra RCV quando avaliado por meio da CC e da RCQ, mas não foi detectado RCV quando avaliado pela RCE. Esses resultados podem ser explicados pelo fato de que, para uma determinada estatura, há uma quantidade aceitável de gordura na região do tronco em relação à RCE. Isso destaca a importância de ampliar o escopo das variáveis antropométricas na triagem de riscos cardiovasculares para serem eficazes em diversas populações, recomendando também o uso da RCE como um indicador antropométrico de RCV. Em um outro estudo realizado mostrou a RCE foi capaz de prever o excesso de peso relacionado ao RCV com um único valor, e demonstrou a vantagem da utilização da RCE, já que o IMC não está totalmente correlacionado com a distribuição da gordura abdominal, tornando a utilização da RCE mais vantajosa devido ao uso da CC na sua composição¹².

O estudo atual mostrou que, nas variáveis associadas ao gênero, há um RCV para o sexo feminino, segundo a classificação da CC, enquanto para o sexo masculino não foi detectado RCV. De acordo com a classificação da RCQ, verifica-se um RCV baixo associado ao sexo masculino e um RCV alto ao sexo feminino. Em um estudo realizado com residentes de diversas comunidades brasileiras, os resultados mostraram maiores valores de RCV para homens em ambos os preditores de avaliação (CC e RCQ), o que é contrário aos resultados do presente estudo¹⁹. Esses resultados podem estar relacionados ao nível de estresse ou ao período menstrual das participantes do sexo feminino.

No presente estudo, foi observado um maior consumo de CH, PTN e Na por indivíduos do sexo masculino. Estudo realizado em São Paulo, com indivíduos do sexo masculino, também identificou uma ingestão hipercalórica, com alto consumo de carboidratos e proteínas entre os homens. Além disso, um estudo realizado com universitários de ambos os sexos em Juiz de Fora-MG mostrou uma maior ingestão de calorias totais, carboidratos e proteínas por indivíduos do sexo masculino^{20, 21}.

No que diz respeito ao consumo excessivo de sódio, um estudo realizado no Brasil indicou um maior consumo devido aos alimentos industrializados de fácil acesso à população, sendo mais consumidos por homens adultos. Acredita-se que o fato dos homens terem apresentado uma ingestão alimentar maior do que as mulheres, sem RCV, no presente estudo, se deve às necessidades energéticas geralmente maiores do sexo masculino em comparação ao sexo feminino²².

CONCLUSÃO

O estudo mostrou que a maior parte da demanda de atendimento de UBS do interior do Piauí era composta por mulheres adultas, solteiras, com baixa escolaridade e renda. Em relação ao estado nutricional dos participantes do estudo, predomina a prevalência de sobrepeso e obesidade na maior parte da amostra. Em relação à razão RCQ, observa-se um risco alto para DCV. Já segundo a CP, a maioria apresenta RCV. O RCV avaliado pela CC mostra que a maioria dos participantes apresenta risco de desenvolver doenças cardiovasculares. Quanto à relação entre o RCV e o estado nutricional, o estudo identifica que há um RCV aumentado, classificado pela RCE, associado à obesidade, enquanto indivíduos com baixo peso e eutrofia não apresentam RCV. Pode-se concluir que há um consumo excessivo de VET, CH, PTN e alimentos ricos em sódio por parte do sexo masculino.

REFERÊNCIAS

1. OPAS, BRASIL. **Doenças Cardiovasculares**. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/bitstream/123456789/909/1/TCC%20III%20-%20Brenda%20e%20Luanna%20FINAL>. Acesso em: 01 de junho de 2024.
2. GOVERNO DO BRASIL. **Cerca de 300 mil brasileiros morrem de doenças vasculares por ano**. Acesso em: 17 junho de 2024.
3. Souza EB. Transição nutricional no Brasil: análise dos principais fatores. **Cadernos UniFOA**. 2017; 5(13):49-53. Acesso em: 13 de junho de 2024.
4. Vasan SK, Osmond C, Canoy D, Christodoulides C, Neville MJ, Di Gravio C, et al. Comparison of regional fat measurements by dual-energy X-ray absorptiometry and conventional anthropometry and their association with markers of diabetes and cardiovascular disease risk. **International Journal of Obesity**. 2018; 42(4):850-857. Acesso em: 25 de junho de 2024.
5. Anjos LA, Esteves TV, Mariz VG, et al. Tendência do nível de atividade física ocupacional e estado nutricional de adultos ao longo de quatro décadas no Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 43, 2018. Acesso em: 22 de junho de 2024.
6. Malta DC, Cezário AC, Moura L, et al. A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde. **Epidemiol Serv Saúde**. 2006; 15(3): 47-65. Acesso em 15 de junho de 2024.
7. Dutra DD, Duarte MCS, Albuquerque KF, et al. Doenças cardiovasculares e fatores associados em adultos e idosos cadastrados em uma unidade básica de saúde cardiovascular. **Revista de pesquisa: Cuidado é fundamental**. 2016; 8(2):4501-4509. Acesso em: 27 de maio de 2024.
8. Da Silva MN, Da Silva JKS, Zonta MA, et al. Efeitos de exercícios físicos sobre fatores de risco cardiovascular em idosos hipertensos. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**. 2018; 31(2). Acesso em 27 de maio de 2024.
9. Freitas RS, Fonseca MDJMD, Schmidt MI, et al. Fenótipo cintura hipertrigliceridêmica: fatores associados e comparação com outros indicadores de risco cardiovascular e metabólico no ELSA-Brasil. **Cad. de saúde pública**. 2018; 34: e00067617. Acesso em: 20 de maio de 2024.
10. Guimarães ÉCM, Dos Santos LS, De Jesus BM, et al. Perfil Nutricional de Idosas frequentadoras da Faculdade da Terceira Idade. **Cadernos UniFOA**. 2017; 4(10):67-72. Acesso em: 10 de maio de 2024.
11. De Oliveira RAR, Moreira OC, Lopes PRNR, et al. Variáveis bioquímicas, antropométricas e pressóricas como indicadores de risco cardiovascular em servidores públicos. **Fisioterapia em Movimento**. 2017; 26(2). Acesso em: 12 de junho de 2024.
12. Andrade BO, Leite MMR. Circunferência abdominal como indicador clínico antropométrico no desenvolvimento do diabetes mellitus TIPO II. **Revista Saberes**. 2018; 1(6):45-51. Acesso em: 22 de maio de 2024.

13. Corrêa MM; Tomasi E, Thumé E, *et al.* Razão cintura-estatura como marcador antropométrico de excesso de peso em idosos brasileiros. **Cadernos de Saúde Pública**. 2017; 33: e00195315. Acesso em: 23 de maio de 2024.
14. Ben-Noun L, Sohar E, Laor A. Neck circumference as a simple screening measure for identifying overweight and obesity patients. **Rev. Obes Res**. 2001; 9:470–477. Acesso em: 22 de junho de 2024.
15. Frizon FJG, Boscaini LA. Antropometria na avaliação da obesidade abdominal e risco coronariano. **Rev Bras Cineantropom Desemp Hum**. 2011;13(3):238-41. Acesso em: 02 de junho de 2024.
16. Ben-Noun LL, Preis A, Guo Z, Yang GR, *et al.* Relationship between changes in neck circumference and cardiovascular risk factors. *Exp Clin Cardiol*. 2006;11(1):14-20. Acesso em: 30 de junho de 2024.
17. De Andrade SP, De Lima CR, De Orange LG, *et al.* Estado nutricional de pacientes alcoolistas de uma Instituição hospitalar do Nordeste Brasileiro. **Nutrición clínica y dietética hospitalaria**. 2016; 36(2):63-73. Acesso em: 12 de maio de 2024.
18. Pohl HH; Arnold EF; Dummel KL, *et al.* Anthropometric indicators and cardiovascular risk factors in rural workers. **Rev. Brasileira de Medicina Esportiva**, 2018; 24(1):64-68. Acesso em: 20 de maio de 2024.
19. Moretto MC; Fontaine AM, Garcia CDAMS, *et al.* Associação entre cor/raça, obesidade e diabetes em idosos da comunidade: dados do Estudo. **Cad. Saúde Pública**. 2016; 32(10):(e00081315). Acesso em: 11 de maio de 2024.
20. Melo JBD, Campo RCA; Carvalho PC, *etal.* Fatores de risco cardiovascular em mulheres climatéricas com doença arterial coronariana. **Int. j. cardiovasc**. 2018; 31(1):4-11. Acesso em: 12 de maio de 2024.
21. Amaral VS; Leite MA; De Assis MM, *et al.* Avaliação da alimentação de recém-ingressos nos cursos de nutrição e ciências biológicas em uma universidade pública. **Revista Eletrônica do Campus Juiz de Fora-IF Sudeste MG**. 2017; 2(1):49-57. Acesso em: 03 de maio de 2024.
22. Cavalcante MTG; Pereira ACDS; Rufino BPG, *et al.* Consumo de sódio a partir de alimentos industrializados entre servidores de uma Universidade Pública. **Rev Interdisciplinar ciências e saúde-rics**. 2015; 2(3). Acesso em: 12 de maio de 2024.



**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO ELETRÔNICA NO
REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL - RI/UFPI**

1. Identificação do material bibliográfico:

Tese:[X] Dissertação:[]

2. Identificação da Tese ou Dissertação:

Programa de graduação: Bacharelado em Nutrição

Autor: Gabriela Ferreira Ricardo

E-mail: gabyfereira12@gmail.com

Orientador (a): Profa. Dra. Regina Márcia Soares

Cavalcante Instituição: Campus Senador Helvídio Nunes de
Barros - UFPI

Membro da banca: Prof. Dr. Paulo Víctor de Lima Sousa_

Instituição: Campus Senador Helvídio Nunes de Barros -
UFPI

Membro da banca: Profa. Me. Michelly da Silva Pinheiro_

Instituição: _____

Título obtido: Graduação

Data da defesa: 16/07/2024

Título do trabalho: Estado Nutricional, Consumo Alimentar e Risco Cardiovascular em
Adultos em Comunidade do Interior do Piauí

Agência de fomento (em caso de aluno bolsista): _____

3. Informações de acesso ao documento no formato eletrônico:

Liberação para publicação:

Total:

Parcial:. Em caso de publicação parcial especifiqueo(s)capítulos(s)

restrito(s):_____

.....
.....

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Em atendimento ao Artigo 6º da Resolução CEPEX nº 021/2014, autorizo a Universidade Federal do Piauí - UFPI, a disponibilizar gratuitamente sem ressarcimento dos direitos autorais, o texto integral ou parcial da publicação supracitada, de minha autoria, em meio eletrônico, no Repositório Institucional (RI/UFPI), no formato especificado* para fins de leitura, impressão e/ou *download* pela *internet*, a título de divulgação da produção científica gerada pela UFPI a partir desta data.

Local: Picos – Pi

Data: 03/12/2024

Assinatura do autor: _____

***Texto(PDF);imagem(JPGouGIF);som(WAV,MPEG,MP3);Vídeo(AVI, QT).**