

**FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CARDIOVASCULARES ENTRE
ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM: ESTUDO TRANSVERSAL****RISK FACTORS FOR CARDIOVASCULAR DISEASES AMONG NURSING
STUDENTS: A CROSS-SECTIONAL STUDY****FACTORES DE RIESGO DE ENFERMEADES CARDIOVASCULARES EN
ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA: UN ESTUDIO TRANSVERSAL**

Marcos José Risuenho Brito Silva¹, Alinne Larissa de Almeida Matos², Erlon Gabriel Rego de Andrade³, Sara Maria da Costa Negrão⁴, Amanda Nunes Pinheiro⁵, Gleisiane Góes Nobre⁶, Alba Lúcia Ribeiro Raithy Pereira⁷, Maria das Graças Carvalho Almeida⁸, Ivaneide Leal Ataíde Rodrigues⁹, Laura Maria Vidal Nogueira¹⁰, Eliseth Costa Oliveira de Matos¹¹

Como citar esse artigo: Silva MJRB, Matos ALA, Andrade EGR, Negrão SMC, Pinheiro AN, Nobre GG, Pereira ALRR, Almeida MGC, Rodrigues ILA, Nogueira LMV, Matos ECO. Fatores de risco para doenças cardiovasculares entre acadêmicos de enfermagem: estudo transversal. Rev Enferm Atenção Saúde [Internet]. 2023 [acesso em: ____]; 12(2):e202384. DOI: <https://doi.org/10.18554/reas.v12i2.6593>

¹ Enfermeiro. Especialista em Oncologia. Mestrando do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil. E-mail: marcosrisuenho.1@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4229-8808>

² Enfermeira. Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil. E-mail: alinnemattos2010@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9478-3215>

³ Enfermeiro. Especialista em Neurologia. Mestrando do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil. E-mail: erlon.rego@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7109-6121>

⁴ Enfermeira. Especialista em Enfermagem Obstétrica pelo Programa de Residência Uniprofissional em Saúde da Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil. E-mail: saramariacn@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7828-5654>

⁵ Enfermeira. Pós-graduanda em Terapia Intensiva pela Escola Superior da Amazônia, Belém, Pará, Brasil. E-mail: amandans.pinheiro@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3458-744X>

⁶ Farmacêutica. Técnica em Laboratório da Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil. E-mail: cyndpop@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9999-0208>

⁷ Bióloga. Doutora em Biologia Parasitária na Amazônia. Docente da Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil. E-mail: albarraithy@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0672-6596>

⁸ Farmacêutica-Bioquímica. Mestre em Doenças Tropicais. Docente da Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil. E-mail: gravalho@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3110-1835>

⁹ Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente da Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil. E-mail: ilar@lwmail.com.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9968-9546>

¹⁰ Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente da Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil. E-mail: lauramavidal@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0065-4509>

¹¹ Biomédica. Doutora em Doenças Tropicais. Docente da Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil. E-mail: elisethcosta@yahoo.com.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0936-2177>

RESUMO

Objetivo: analisar os fatores de risco para doenças cardiovasculares entre acadêmicos de enfermagem. **Método:** estudo transversal, realizado com 76 acadêmicos de enfermagem de uma universidade pública em Belém, Pará, Brasil. Os dados foram coletados de agosto/2017 a julho/2018, em três etapas: preenchimento de questionário, exame físico e coleta de sangue periférico em jejum para análise bioquímica. Na análise dos dados, utilizaram-se a estatística descritiva e os testes de Kruskal-Wallis e Mann-Whitney, com significância de 5% ($p < 0,05$).

Resultados: predominaram o sexo feminino ($n=59/77,6\%$) e a faixa etária de 17 a 20 anos ($n=54/71,0\%$). Prevaleceu o *status* de normalidade na classificação do índice de massa corporal e nos dados do perfil lipídico, não sendo identificadas alterações significativas da pressão arterial. Todavia, o conjunto dos demais fatores de risco cardiovascular se mostrou relevante. **Conclusão:** aponta-se a necessidade de pensar em estratégias de promoção da saúde e prevenção do adoecimento na educação superior.

Descritores: Fatores de Risco; Doenças Cardiovasculares; Doenças não Transmissíveis; Estudantes de Enfermagem; Perfil de Saúde.

ABSTRACT

Objective: to analyze risk factors for cardiovascular diseases among nursing students. **Method:** a cross-sectional study carried out with 76 nursing students from a public university in Belém, Pará, Brazil. Data were collected from August/2017 to July/2018, in three stages: filling out a questionnaire, physical examination and collecting fasting peripheral blood for biochemical analysis. In data analysis, descriptive statistics, and the Kruskal-Wallis and Mann-Whitney tests were used, with a significance of 5% ($p < 0.05$). **Results:** the female sex predominated ($n=59/77.6\%$) and the age group from 17 to 20 years old ($n=54/71.0\%$). Normality status prevailed in the classification of body mass index and lipid profile data, with no significant changes in blood pressure being identified. However, the set of other cardiovascular risk factors proved to be relevant. **Conclusion:** there is a need to think about health promotion and disease prevention strategies in higher education.

Descriptors: Risk Factors; Cardiovascular Diseases; Noncommunicable Diseases; Students, Nursing; Health Profile.

RESUMEN

Objetivo: analizar factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares entre estudiantes de enfermería. **Método:** estudio transversal, realizado con 76 estudiantes de enfermería de una universidad pública en Belém, Pará, Brasil. Los datos fueron recolectados de agosto/2017 a julio/2018, en tres etapas: llenado de cuestionario, examen físico y recolección de sangre periférica en ayunas para análisis bioquímico. En el análisis de datos se utilizaron estadística descriptiva y las pruebas de Kruskal-Wallis y Mann-Whitney, con una significancia del 5% ($p < 0,05$). **Resultados:** predominó el sexo femenino ($n=59/77,6\%$) y el grupo etario de 17 a 20 años ($n=54/71,0\%$). Predominó el estado de normalidad en la clasificación del índice de masa corporal y en los datos del perfil lipídico, no identificándose cambios significativos en la presión arterial. Sin embargo, el conjunto de otros factores de riesgo cardiovascular resultó ser relevante. **Conclusión:** existe la necesidad de pensar estrategias de promoción de la salud y prevención de enfermedades en la educación superior.

Descritores: Factores de Riesgo; Enfermedades Cardiovasculares; Enfermedades no Transmisibles; Estudiantes de Enfermería; Perfil de Salud.

INTRODUÇÃO

Considerando que, por suas particularidades sociais os acadêmicos de cursos de graduação em enfermagem figuram como um grupo exposto à ocorrência de vários processos patológicos, entende-se que é necessário investigar os fatores de risco para doenças cardiovasculares nesse público. Tais fatores são caracterizados, entre outros aspectos, por perfil lipídico, pressão arterial, índice de massa corporal (IMC) e hábitos de vida que influenciam na expressão dos anteriores.¹⁻²

O perfil lipídico humano é constituído por ácidos graxos, colesterol, fosfolipídios e triglicerídeos, os quais são importantes para a formação de lipoproteínas e membranas celulares. A mensuração do perfil lipídico é composta pelos valores de colesterol total, colesterol contido em lipoproteínas, como a *high density lipoprotein* (HDL) e a *low density lipoprotein* (LDL), bem como de triglicerídeos, conforme preconizado pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC).¹

Por sua vez, a pressão arterial é definida como a pressão exercida pelo sangue em sua passagem pelos vasos sanguíneos, sendo resultado do débito cardíaco multiplicado pela resistência vascular periférica. Dessa forma, quando o coração contrai, registra-se a pressão

arterial sistólica (PAS), e quando dilata, pode-se aferir a pressão arterial diastólica (PAD), sendo classificado como valor ótimo aquele menor que 120x80 mmHg.¹

O IMC é caracterizado como medida antropométrica internacional, e sua aferição figura entre as principais recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) para a avaliação nutricional desde 1980. Essa medida expressa a relação entre peso e altura ideais para o organismo, sendo obtida por meio da divisão matemática do valor do peso (em quilogramas) pelo valor da altura ao quadrado (em metros). Assim, a partir do resultado, obtém-se um *status* que se enquadra em uma dentre quatro classes: baixo peso, normalidade, sobrepeso e obesidade.²

Valores alterados de perfil lipídico, pressão arterial e/ou IMC, sobretudo quando associados a condições como estresse, fatores genéticos e sedentarismo, podem determinar a ocorrência de doenças cardiovasculares, como aterosclerose e infarto agudo do miocárdio, bem como o desenvolvimento ou agravamento de diversas comorbidades.³

Portanto, as dislipidemias figuram entre os principais fatores de risco para as doenças cardiovasculares, pois se observa que, nos últimos anos, tem-se elevado a prevalência dessas doenças na população geral, associadas com altos níveis

sanguíneos de LDL e baixos níveis de HDL. O aumento do sedentarismo e a ingestão excessiva de carboidratos e gorduras, com consequente sobrepeso e obesidade, são aspectos que contribuem para essa elevação.⁴

Sabe-se que a proposição e o aprimoramento de políticas públicas que fortaleçam as ações de prevenção e controle das doenças cardiovasculares se constituem como medidas fundamentais para ampliar as possibilidades de garantir qualidade de vida aos diferentes grupos sociais, inclusive às pessoas que integram a comunidade acadêmica e vivenciam as demandas que dela advêm. Consequentemente, em médio ou longo prazo, essas ações podem contribuir para reduzir a morbidade e mortalidade associadas a tais patologias, assim como os gastos públicos com hospitalizações e tratamentos farmacológicos, que se apresentam cada vez mais onerosos para a sociedade, especialmente para o Sistema Único de Saúde (SUS).⁵

Desse modo, ponderou-se sobre a necessidade e a exequibilidade da pesquisa mediante dois aspectos: o primeiro se refere à rotina dos acadêmicos, em grande parte moldada por suas atribuições e responsabilidades e pelas adversidades do cotidiano universitário, que os expõem ao risco de adoecer em razão de hábitos de vida inadequados ou pouco saudáveis; e o

segundo, ao fato de a universidade se constituir como espaço democrático, onde se tem a possibilidade de acessar informações sobre diferentes objetos de estudo, a exemplo das que apontam para os hábitos de vida e/ou para a manutenção da saúde, a prevenção e o controle de doenças no âmbito da comunidade acadêmica.

Frente à relevância científica e social do tema, formulou-se a pergunta de pesquisa: qual o perfil dos fatores de risco para doenças cardiovasculares entre acadêmicos de enfermagem? Partindo dessa questão, definiu-se como objetivo: analisar os fatores de risco para doenças cardiovasculares entre acadêmicos de enfermagem.

MÉTODOS

Estudo descritivo, de corte transversal e abordagem quantitativa, realizado no curso de graduação em enfermagem de uma universidade pública em Belém, Pará, Brasil. Participaram 76 acadêmicos de enfermagem, representando 23,75% do total de 320 estudantes matriculados no momento da coleta dos dados. Realizou-se o cálculo amostral com intervalo de confiança de 95% e erro amostral de 5%, resultando no quantitativo mínimo de 70 participantes como estatisticamente representativo para o estudo.

Considerou-se como critério de inclusão: estar regularmente matriculado em qualquer série e/ou semestre letivo, independente de sexo e idade. Foram definidos como critérios de exclusão: acadêmicos que apresentassem instabilidade emocional por ocasião da coleta dos dados, independente da causa; e acadêmicos que não participaram integralmente das etapas dessa coleta.

Tomando-se os cuidados necessários para não interferir nas atividades letivas, os acadêmicos foram abordados individualmente nas dependências do *Campus*, convidados a conhecer o projeto e a participar da pesquisa. Após a manifestação do interesse em participar, os acadêmicos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), declarando formalmente seu interesse.

Os dados foram coletados no período de agosto de 2017 a julho de 2018, seguindo três etapas: preenchimento de questionário, exame físico e coleta de sangue periférico em jejum para análise bioquímica, todas de forma individual, mantendo a privacidade e o conforto do participante. Na primeira etapa, o acadêmico foi conduzido a um laboratório de ensino do *Campus*, previamente reservado para as atividades da pesquisa, a fim de preencher um questionário com perguntas fechadas e objetivas sobre o

perfil sociodemográfico e epidemiológico dos participantes, as quais foram lidas e as respostas registradas pelo pesquisador. Considerando as particularidades do cenário de estudo, esse instrumento foi elaborado pelos pesquisadores, com base em orientações oficiais da SBC sobre os fatores sociodemográficos e comportamentais relacionados às doenças cardiovasculares.⁶

No mesmo ambiente, realizou-se a segunda etapa, sendo aferidos peso e altura para calcular o IMC. Utilizou-se fita métrica e balança antropométrica digital com capacidade de medição de 2 kg a 150 kg, posicionando o participante no eixo longitudinal com os braços aproximados ao corpo. Em seguida, verificou-se a pressão arterial, com estetoscópio e esfigmomanômetro manual. As duas primeiras etapas ocorreram imediatamente após o aceite do participante ou foram agendadas conforme a sua disponibilidade e a do pesquisador.

Ao final, agendou-se dia e horário para coletar uma amostra de sangue periférico em jejum, iniciando a terceira etapa. Esse procedimento também ocorreu em ambiente laboratorial devidamente equipado e organizado, sendo executado nas dependências do *Campus* por profissional de enfermagem habilitado, empregando técnica asséptica e materiais cedidos pela universidade, observando as

normas de biossegurança. Tendo em vista a necessidade do jejum, todas as coletas ocorreram no turno da manhã, de acordo com o agendamento dos participantes.

Cada amostra se constituiu por 5 ml de sangue, acondicionada em tubo de ensaio e armazenada em caixa térmica. Após cada expediente, as amostras foram transportadas pelos pesquisadores ao laboratório de análises clínicas da universidade, sediado no município da pesquisa. Por meio de convênio com o SUS, as amostras foram analisadas, obtendo-se os valores de colesterol total, de suas frações HDL e LDL e de triglicerídeos, para que, assim, fossem classificados de acordo com os critérios propostos na Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose da SBC.⁶ Para congregarmos todos os dados em um instrumento e evitar possíveis perdas, os valores de peso, altura, IMC, pressão arterial e perfil lipídico foram registrados em espaços específicos do questionário.

Como variáveis do estudo, foram considerados: dados sociodemográficos; dados epidemiológicos sobre prática de atividades físicas, hábitos alimentares, etilismo e tabagismo, e histórico familiar

de doença(s) cardiovascular(es) e/ou metabólica(s); dados bioquímicos do perfil lipídico; valores da pressão arterial; e IMC. Para a análise estatística, foram utilizadas as planilhas do *software Microsoft Office Excel*[®] 2010, a fim de organizar e confeccionar o banco de dados. Posteriormente, os dados foram exportados para o programa *Bioestat* 5.3, possibilitando a análise estatística descritiva e a aplicação dos testes de Kruskal-Wallis e Mann-Whitney, com nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

Seguiram-se as recomendações da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, com aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade do Estado do Pará, em 17 de abril de 2017, sob CAAE: 65791417.1.0000.5170 e nº de parecer: 2.019.011.

RESULTADOS

Dentre os 76 participantes, a maioria ($n=59$, 77,6%) era do sexo feminino, com idade entre 17 e 20 anos ($n=54$, 71,0%). Na classificação do IMC, prevaleceu o *status* de normalidade ($n=52$, 68,4%), como demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1 – Classificação dos participantes por sexo, faixa etária e IMC (n=76). Belém, PA, Brasil, 2018.

Variável	N	%
Sexo		
Masculino	17	22,4
Feminino	59	77,6
Faixa etária		
17-20 anos	54	71,0
21-24 anos	16	21,1
Maior que 24 anos	6	7,9
Classificação do IMC		
Baixo peso	5	6,6
Normalidade	52	68,4
Sobrepeso	16	21,1
Obesidade grau I	3	3,9

Fonte: autores.

A Tabela 2 exibe dados sobre a prática de atividades físicas, os hábitos alimentares, o consumo de álcool e tabaco, e o histórico familiar de doença(s) cardiovascular(es) e/ou metabólica(s). Verificou-se que a totalidade dos

acadêmicos referiu não ser tabagista, embora a maioria consumisse frituras (n=68, 89,5%), uma parcela utilizasse bebidas alcoólicas (n=27, 35,5%) e/ou apresentasse vida sedentária (n=49, 64,5%).

Tabela 2 – Prática de atividades físicas, hábitos alimentares, etilismo e tabagismo, e histórico familiar de doença(s) cardiovascular(es) e/ou metabólica(s) entre os participantes (n=76). Belém, PA, Brasil, 2018.

Variáveis	N	%
Prática de atividades físicas		
Sim	27	35,5
Não	49	64,5
Grupo alimentar mais consumido		
Carboidratos	43	56,6
Lipídios	23	30,3
Proteínas	10	13,1
Consumo de frituras		
Sim	68	89,5
Não	8	10,5
Dieta acompanhada por profissional de saúde		
Sim	4	5,3
Não	72	94,7
Número de refeições diárias		
1 a 2	6	7,9
3 a 4	54	71,0
5 ou mais	16	21,1
Etilismo		
Sim	27	35,5
Não	49	64,5
Tabagismo		
Sim	0	0,0
Não	76	100,0
Histórico familiar de doença(s) como cardiopatia, dislipidemia, diabetes <i>mellitus</i> e hipertensão arterial sistêmica		
Sim	9	11,8
Não	67	88,2

Fonte: autores.

Na Tabela 3, que mostra a distribuição do perfil lipídico, nota-se que os níveis séricos de colesterol total, HDL, LDL e triglicerídeos apresentaram alterações em pequena parcela dos acadêmicos. Todavia, considerando os

valores de referência, as médias aritméticas se mantiveram no intervalo de normalidade. Nesse contexto, ressalta-se que, para definir os valores do perfil lipídico, não houve diferenciação entre os gêneros masculino e feminino.

Tabela 3 – Distribuição dos resultados do perfil lipídico dos participantes após a análise laboratorial das amostras de sangue periférico (n=76). Belém, PA, Brasil, 2018.

Variáveis	Resultados			Média [†]	Valores de referência [‡]
	Normais N (%)	Alterados N (%)	Mín./Máx.*		

Colesterol total (mg/dL)	64 (84,2%)	12 (15,8%)	53/227	151,0	< 190 mg/dL
Colesterol HDL (mg/dL)	69 (90,8%)	7 (9,2%)	28/118	56,9	> 40 mg/dL
Colesterol LDL (mg/dL)	70 (92,1%)	6 (7,9%)	17/155	82,7	< 130 mg/dL
Triglicerídeos (mg/dL)	50 (65,8%)	26 (34,2%)	24/311	93,2	< 150 mg/dL

Notas: *Mín./Máx. = valores mínimo e máximo de cada variável, encontrados após a análise laboratorial. †Médias aritméticas das variáveis. ‡Valores de referência classificados como desejáveis, segundo a Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose.⁶

Fonte: elaborada pelos autores.

Na Tabela 4, evidencia-se que não houve alterações significativas nos valores da pressão arterial, seja a PAS ou a PAD.

Tabela 4 – Distribuição dos valores de PAS e PAD entre os participantes (n=76). Belém, PA, Brasil, 2018.

Variáveis	Valores			Média [†]	Valores de referência [‡]
	Normais N (%)	Alterados N (%)	Mín./Máx.*		
PAS (mmHg)	73 (96,1%)	3 (3,9%)	90/150	110,0	< 120 mmHg
PAD (mmHg)	73 (96,1%)	3 (3,9%)	60/100	70,0	< 80 mmHg

Notas: *Mín./Máx. = valores mínimo e máximo de cada variável. †Médias aritméticas das variáveis. ‡Valores de referência classificados como ótimos, segundo as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial.¹

Fonte: elaborada pelos autores.

Correlacionando diferentes variáveis com o perfil lipídico, foram identificados resultados estatisticamente significantes ($p < 0,05$) em relação à faixa etária de 21 a 24 anos, para o colesterol HDL ($p = 0,0131$), e ao histórico familiar de doença(s) cardiovascular(es) e/ou metabólica(s), para o colesterol total ($p = 0,0472$) e para o colesterol LDL ($p = 0,0453$), como demonstrado na Tabela 5. Ressalta-se que ambos os fatores são considerados não modificáveis.

Tabela 5 – Correlação entre diferentes variáveis e o perfil lipídico dos participantes. Belém, PA, Brasil, 2018.

Variáveis	Colesterol total			Colesterol HDL			Colesterol LDL			Triglicerídeos		
	Mediana	± DP*	p-valor	Mediana	± DP*	p-valor	Mediana	± DP*	p-valor	Mediana	± DP*	p-valor
Faixa etária												
17 a 20 anos	151,0	24,7	0,1846 [†]	56,0	19,7		74,5	29,5	0,441 [†]	76,0	44,2	0,1818 [†]
21 a 24 anos	166,0	46,5		55,5	16,0	0,0131[†]	91,0	51,7		98,0	83,5	
25 a 30 anos	144,0	63,2		51,5	13,0		82,2	50,0		97,5	52,0	
Prática de atividades físicas												
Sim	152,5	40,2	0,826 [‡]	58,0	13,0	0,3076 [‡]	72,0	45,5	0,5986 [‡]	70,5	45,0	0,1949 [‡]
Não	152,0	24,0		53,0	20,0		80,0	29,0		94,0	60,5	
Consumo de frituras												
Sim	152,0	31,0	0,2686 [‡]	55,5	20,2	0,4214 [‡]	73,5	32,2	0,2043 [‡]	89,0	60,0	0,1041 [‡]
Não	162,5	49,2		58,0	5,7		96,0	44,5		51,0	48,2	
Etilismo												
Sim	156,5	21,7	0,3435 [‡]	58,0	26,0	0,3942 [‡]	72,0	40,0	0,7736 [‡]	86,0	63,5	0,8685 [‡]
Não	151,0	29,5		56,0	17,0		79,0	29,0		86,0	52,5	
Histórico familiar de doença(s) como cardiopatia, dislipidemia, diabetes <i>mellitus</i> e hipertensão arterial sistêmica												
Sim	154,0	25,5	0,0472[‡]	57,5	20,2	0,3849 [‡]	80,0	35,0	0,0453[‡]	83,0	59,0	0,8543 [‡]
Não	141,5	22,7		52,5	8,2		64,0	12,2		92,0	47,7	

Notas: *DP = desvio-padrão. [†]Teste de Kruskal-Wallis. [‡]Teste de Mann-Whitney.
Fonte: elaborada pelos autores.

DISCUSSÃO

As características do perfil lipídico, da pressão arterial e do IMC revelaram alterações em pequena parcela dos acadêmicos. No entanto, os resultados apontaram um conjunto de outros fatores de risco inerentes ao cotidiano dos acadêmicos, os quais merecem destaque, pois podem influenciar no desenvolvimento de doenças e agravos.

Quanto ao estilo de vida, identificou-se que a maioria dos acadêmicos é sedentária, permitindo inferir que esses não se dispuseram ou não foram estimulados a

praticar atividades físicas, mesmo fazendo parte de um curso de graduação em enfermagem, o qual expressa sua essência teórico-prática como aspecto alicerçado nos modos de cuidar e educar em/para a saúde, no contexto dos diferentes grupos humanos.⁷

Em sua *práxis* e na formação de seus profissionais, entende-se que a enfermagem pode incentivar pessoas a adotarem um estilo de vida capaz de manter, fortalecer ou recuperar a saúde com qualidade de vida, haja vista o conjunto de conhecimentos técnico-

científicos e tecnologias que circulam em seu escopo sobre as formas de prevenir e controlar doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), a exemplo das doenças cardiovasculares e metabólicas, e a importância dessas medidas para evitar complicações, como reforçado pela OMS.⁸

Todavia, apesar da disponibilidade desses conhecimentos, verifica-se que a adoção de um estilo de vida saudável ainda não é prioritária entre os participantes deste estudo, seja por possível negligência ou por questões sociais que, em parte, extrapolam os limites de sua governança individual e coletiva, impedindo ou dificultando mudanças no estilo de vida.

Consonante com esse resultado, pesquisa realizada com 76 acadêmicos de enfermagem da Universidade de Franca, São Paulo, identificou que 75,0% não praticavam atividades físicas, mostrando a necessidade de refletir sobre estratégias que permitam transformar essa realidade.⁹ Em face dos aspectos associados ao comportamento sedentário, os autores reforçaram a importância de estimular os acadêmicos a desenvolver hábitos de vida que contribuam satisfatoriamente com o seu estado de saúde.⁹

Do ponto de vista nutricional, chama atenção o percentual de consumo de alimentos à base de frituras (89,5%), pois é fator de risco fortemente associado às doenças cardiovasculares, como reiterado

na literatura.¹⁰ Ao analisar o grupo alimentar mais consumido pelos participantes, destacam-se os carboidratos (56,6%), seguidos pelos lipídeos (30,3%) e pelas proteínas (13,1%). Verificou-se também que a maioria (94,7%) relatou não seguir dieta acompanhada por profissional de saúde.

Em que pese o maior percentual de acadêmicos ter apresentado IMC com valores de normalidade (68,4%), outra parcela estava acima do peso (21,1%) ou se enquadrou no *status* de obesidade grau I (3,9%). Considerando os achados deste estudo à luz das evidências científicas, entende-se que a análise do IMC não é o melhor parâmetro para identificar possíveis distúrbios nutricionais, apesar de a alimentação se constituir como fator capaz de influenciar na expressão desse índice.¹¹

Portanto, quando isolado, o IMC não confere um bom indicador de saúde, havendo a necessidade de estar associado a outras medidas. Além disso, na realidade dos acadêmicos, identifica-se que o estresse cotidiano pode induzir ao consumo de alimentos ricos em gorduras de baixo valor nutricional, fato que pode, em certos casos, não culminar no aumento do IMC, mas implica em risco para as doenças cardiovasculares.¹¹

Outro dado se refere ao consumo de bebidas alcoólicas (35,5%); porém, não foram identificados tabagistas, diferindo

em relação à outra pesquisa envolvendo 281 acadêmicos de medicina de uma universidade particular em Aracajú, Sergipe, a qual revelou que 32,0% dos participantes informaram ter consumido derivados do tabaco.¹² Esse diferencial é positivo, posto que o tabagismo é fator associado ao desenvolvimento de várias patologias, como as doenças cardiovasculares.

Para as finalidades deste estudo, ressalta-se que não houve separação entre gêneros na definição dos valores do perfil lipídico. Todavia, pesquisa realizada com 116 universitários apontou que as mulheres foram as que mais apresentaram hipercolesterolemia, com ocorrência de 27,5% contra 19,1% nos homens, e concluiu que o risco cardiovascular para essas pessoas foi menor quando comparado com outros resultados disponíveis na literatura.¹³

Neste estudo, verificou-se que 65,8% dos acadêmicos estavam com os níveis séricos de triglicerídeos dentro da normalidade, embora o maior valor identificado tenha sido 311 mg/dL. Nesse contexto, é oportuno salientar que a maioria dos participantes consumia frituras e referiu os carboidratos como grupo alimentar predominante. Esses hábitos podem elevar os níveis séricos de triglicerídeos, situação considerada como fator de risco para desenvolver a doença

arterial coronariana de início recente e para os eventos coronarianos recorrentes.¹⁴

Não houve alterações significativas nos valores da pressão arterial, sendo que o maior valor registrado foi 150x100 mmHg e o menor, 90x60 mmHg. Por outro lado, estudo transversal realizado com 270 acadêmicos, 14 docentes e 14 funcionários técnico-administrativos, vinculados ao curso de graduação em enfermagem de uma universidade pública no interior de Minas Gerais, demonstrou que 28,0% e 2,0% dos participantes se enquadravam na condição de pré-hipertensão e hipertensão, respectivamente.¹⁵ Ainda nessa perspectiva, em amostra de 112 acadêmicos de enfermagem e agronomia, outro estudo constatou a ocorrência de pré-hipertensão em 12,4% dos participantes e de hipertensão arterial sistêmica em estágios 1 e 2 em 12,5%.¹⁶

Ao correlacionar diferentes variáveis com o perfil lipídico, constatou-se que a maioria dos acadêmicos apresentava vida sedentária aliada à alimentação inadequada, com associação significativa para a faixa etária de 21 a 24 anos ($p=0,0131$), considerando o colesterol HDL. Dialogando com esse resultado, pesquisa com acadêmicos de uma instituição pública de São Luis, Maranhão, identificou que, na faixa etária entre 22 e 23 anos, para ambos os sexos, houve percentual elevado de marcadores bioquímicos, considerando

variáveis similares às estabelecidas neste estudo, caracterizando a ocorrência de fatores de risco cardiovascular.¹⁷

Dessa maneira, é patente que um estilo de vida inadequado se constitui como fator que propicia o desenvolvimento de doença aterosclerótica e outras afecções em curto, médio ou longo prazo.¹⁸ Adicionalmente, é oportuno reiterar que certas condições, como o excesso de peso corporal e/ou outra inadequação, apontam para a necessidade de correção e adesão a um estilo de vida equilibrado, do qual faça parte a reeducação alimentar aliada à prática de atividades físicas.⁶ Todavia, como achado positivo desta pesquisa, considerando os resultados do perfil lipídico, é oportuno destacar que os participantes apresentaram médias aritméticas classificadas no padrão de normalidade.

Para vários estudantes, o ingresso na educação superior implica alterações significativas, que decorrem das novas relações sociais tecidas no ambiente universitário e das mudanças de rotina, contexto no qual, muitas vezes, o estilo de vida diferenciado em razão do novo cotidiano torna os acadêmicos consumidores de alimentos com propriedades nutricionais inadequadas e um grupo suscetível à adoção de outros hábitos não saudáveis, os quais se relacionam com a alta prevalência de

DCNT.¹⁹ Assim, entende-se que estudos como este são fundamentais para que os acadêmicos conheçam seu perfil de saúde e adotem medidas corretivas, sempre que necessário.

Ainda no tocante à correlação de variáveis com o perfil lipídico, houve associação significativa do histórico familiar de doença(s) apenas com o colesterol total ($p=0,0472$) e o colesterol LDL ($p=0,0453$), mostrando que o perfil lipídico pode ter relação com o adoecimento, caso não seja controlado e monitorado. Dialogando com esse resultado, pesquisa realizada em Viçosa, Minas Gerais, evidenciou que casos de dislipidemia foram identificados principalmente entre indivíduos com excesso de peso, circunferência da cintura elevada e idade entre 40 e 59 anos, reforçando que esse público apresenta maior predisposição para o acometimento por doenças cardiovasculares, como a aterosclerose; doenças metabólicas, como o diabetes *mellitus*; e para complicações clínicas variadas.²⁰

De maneira geral, entende-se que o estado de saúde dos acadêmicos, inerente apenas às variáveis analisadas, demonstrou ser satisfatório, visto que as alterações nos níveis séricos de lipídios foram identificadas em menor parcela da amostra e não se pode concluir, com precisão, que essas alterações estavam diretamente

relacionadas com a carência ou falta de atividades físicas ou com a ingestão excessiva de carboidratos. Deve-se, ainda, considerar que a predisposição genética apresenta influência no desenvolvimento de alterações dos níveis séricos de colesterol.²¹

Entretanto, não se pode desconsiderar que foram identificados diversos fatores de risco, entre eles, o sedentarismo e o consumo de frituras, que podem acarretar problemas de saúde futuros, caso não sejam controlados. Nesse sentido, estudo refletiu sobre o fato de que algumas pessoas, mesmo ao obterem um diagnóstico possivelmente relacionado com hábitos inadequados, podem não aderir às mudanças de estilo de vida e tendem a buscar por ajuda profissional apenas quando ocorrem complicações.²⁰

Em vista disso, o aprimoramento de políticas públicas voltadas à prevenção e ao controle de DCNT, a exemplo das doenças cardiovasculares, figura como medida decisiva para promover a qualidade de vida dos diferentes grupos humanos, entre os quais se destaca os acadêmicos de enfermagem.²²

CONCLUSÃO

Este estudo identificou que uma pequena parcela dos acadêmicos apresentou alterações nos valores do perfil lipídico, da pressão arterial e do IMC.

Todavia, o conjunto dos demais fatores de risco aos quais os acadêmicos estão expostos se mostrou relevante, permitindo inferir que essa exposição pode facilitar o desenvolvimento de doenças cardiovasculares e outras afecções associadas com tais fatores, caso não sejam controlados. Nesse contexto, a partir da análise dos dados, foi possível correlacionar o perfil lipídico com diferentes variáveis.

Como limitação, cita-se a captação dos participantes para realizar o estudo, fato que resultou em uma amostra relativamente pequena. Isso pode ter contribuído para obter resultados com amplo padrão de normalidade, considerando as variáveis investigadas. Não obstante, entende-se que o estudo tem potencial para fomentar discussões sobre o tema e subsidiar o planejamento de ações de educação em saúde para sensibilizar a comunidade acadêmica, especialmente os acadêmicos de cursos de graduação da área da saúde, sobre a necessidade de implementar mudanças no estilo de vida que contribuam para manter, fortalecer ou recuperar condições de saúde satisfatórias nas esferas individual e coletiva.

Dessa forma, cabe um olhar mais atento da sociedade e das instâncias administrativas competentes para as práticas de promoção da saúde e prevenção do adoecimento na educação superior.

Além disso, é importante ressaltar que são necessárias outras pesquisas de cunho educacional, assistencial e/ou gerencial que deem sequência a esta, a fim de abranger uma população maior de participantes e intervir assertivamente em seu cotidiano, incentivando-os a adotarem um estilo de vida mais saudável.

REFERÊNCIAS

- Barroso WKS, Rodrigues CIS, Bortolotto LA, Mota-Gomes MA, Brandão AA, Feitosa ADM, et al. Brazilian guidelines of hypertension – 2020. *Arq Bras Cardiol.* [Internet]. 2021 [citado em 20 fev 2022]; 116(3):516-658. doi: <https://doi.org/10.36660/abc.20201238>
- Nakashima MK, Munhoz MP, Anjos JC. Comparação da eficácia entre métodos de avaliação da composição corporal *relative fat mass* (RFM) e índice de massa corporal (IMC). *Rev Saúde UniToledo* [Internet]. 2020 [citado em 21 fev 2022]; 4(1):27-40. Disponível em: <http://www.ojs.toledo.br/index.php/saude/article/view/3563>
- Massaroli LC, Santos LC, Carvalho GG, Carneiro SAJF, Rezende LF. Qualidade de vida e o IMC alto como fator de risco para doenças cardiovasculares: revisão sistemática. *Rev Univ Vale Rio Verde* [Internet]. 2018 [citado em 23 fev 2022]; 16(1):1-10. doi: <http://dx.doi.org/10.5892/ruvrd.v16i1.3733>
- Ibrahim RM, Priyadarsini SGP, Nayeem RA, Somasundaram VM, Shankar R. Prevalence of risk factors for obesity, hypertension, coronary artery disease and diabetes among under-graduate medical college students of Tamil Nadu. *Int J Community Med Public Health* [Internet]. 2017 [citado em 25 nov 2022]; 4(9):3250-5. doi: <https://dx.doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20173823>
- Normando PG, Araújo-Filho JA, Fonseca GA, Rodrigues REF, Oliveira VA, Hajjar LA, et al. Redução na hospitalização e aumento na mortalidade por doenças cardiovasculares durante a pandemia da COVID-19 no Brasil. *Arq Bras Cardiol.* [Internet]. 2021 [citado em 25 nov 2022]; ahead print. doi: <https://doi.org/10.36660/abc.20200821>
- Faludi AA, Izar MCO, Saraiva JFK, Chacra APM, Bianco HT, Afiune Neto A, et al. Atualização da diretriz brasileira de dislipidemias e prevenção da aterosclerose – 2017. *Arq Bras Cardiol.* [Internet]. 2017 [citado em 25 nov 2022]; 109(2 supl.1):1-76. doi: <https://doi.org/10.5935/abc.20170121>
- Morales-Villegas EC, Yarleque C, Almeida ML. Management of hypertension and dyslipidemia in Mexico: evidence, gaps, and approach. *Arch Cardiol Méx.* [Internet]. 2022 [citado em 1 jun 2023]; 93(1):77-87. doi: <https://doi.org/10.24875/ACM.21000330>
- World Health Organization. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020 [citado em 18 fev 2022]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336656/9789240015128-eng.pdf>
- Maniglia FP, Santos DM, Oliveira FCM, Ribeiro JC. Avaliação do consumo alimentar e estado nutricional de graduandos em enfermagem. *RIES* [Internet]. 2018 [citado em 18 fev 2022]; 7(2):51-9. doi: <https://doi.org/10.33362/ries.v7i2.1397>
- Qin P, Zhang M, Han M, Liu D, Luo X, Xu L, et al. Fried-food consumption and risk of cardiovascular disease and all-cause mortality: a meta-analysis of observational studies. *Heart* [Internet]. 2021 [citado em 28 jun 2022]; 107(19):1567-75. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/heartjnl-2020-317883>
- Castro MGL, Souza EM, Biazatti Neto LD, Lubiana LAM, Pignaton LMP, Silva MS. Consumo alimentar, percepção de

- estresse e IMC dos estudantes do IFES Colatina. *Revista Ifes Ciência* [Internet]. 2020 [citado em 19 jun 2022]; 6(4):215-27. doi:10.36524/ric.v6i4.843
12. Sirqueira RS, Soares ACGM, Andrade ML, Fraga RRA, Santos TL, Dantas ASC, et al. Perfil do uso do tabaco em estudantes de medicina em uma universidade particular de Sergipe. *Revista Eletrônica Acervo Saúde* [Internet]. 2020 [citado em 20 jun 2022]; 48:e3371. doi: <https://doi.org/10.25248/reas.e3371.2020>
13. Gonçalves JS, Silva LL, Ninahuan MFML, Abdala GA, Lima MOP. Perfil de risco cardiovascular em estudantes universitários. *LifeStyle* [Internet]. 2018 [citado em 19 jul 2022]; 5(2):91-108. doi: <https://doi.org/10.19141/2237-3756.lifestyle.v5.n2.p91-108>
14. Kurmus O, Erkan AF, Ekici B, Aslan T, Eren M. Discordance of low-density lipoprotein cholesterol and non-high-density lipoprotein cholesterol and coronary artery disease severity. *Arq Bras Cardiol*. [Internet]. 2020 [citado em 18 fev 2022]; 114(3):469-75. doi: <https://doi.org/10.36660/abc.20190091>
15. Aguiar LA, Lima MDF, Magnabosco P, Raponi MBG, Sae MCSF, Figueiredo VN. Tracking of high blood pressure and associated risk factors in the university community. *Rev Enferm Atenção Saúde* [Internet]. 2022 [citado em 26 nov 2022]; 11(2):e202248. doi: <https://doi.org/10.18554/reas.v11i2.4936>
16. Lima LV, Eid LP, Martins MA, Pompeo DA, Maia LG, Souza MR, et al. Fatores de risco cardiovascular: frequência e comparação entre estudantes universitários de enfermagem e agronomia. *Itinerarius Reflectionis* [Internet]. 2018 [citado em 20 jul 2022]; 14(4):1-24. doi: <https://doi.org/10.5216/rir.v14i4.55012>
17. Carvalho CA, Fonseca PCA, Barbosa JB, Machado SP, Santos AM, Silva AAM. The association between cardiovascular risk factors and anthropometric obesity indicators in university students in São Luís in the State of Maranhão, Brazil. *Ciênc Saúde Colet*. [Internet]. 2015 [citado em 20 jul 2022]; 20(2):479-90. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015202.02342014>
18. Zhang H, Ge S, Ni B, He K, Zhu P, Wu X, et al. Augmenting ATG14 alleviates atherosclerosis and inhibits inflammation via promotion of autophagosome-lysosome fusion in macrophages. *Autophagy* [Internet]. 2021 [citado em 1 jun 2023]; 17(12):4218-30. doi: <https://doi.org/10.1080/15548627.2021.1909833>
19. Oliveira ELS, Furlan MCR, Uiliana CH, Santos Júnior AG, Nagata LA. Evaluation of food habits in university students. *Rev Enferm Cent.-Oeste Min*. [Internet]. 2021 [citado em 19 fev 2022]; 11:e3742. doi: <https://doi.org/10.19175/recom.v11i0.3742>
20. Valença SEO, Brito ADM, Silva DCG, Ferreira FG, Novaes JF, Longo GZ. Prevalence of dyslipidemias and food consumption: a population-based study. *Ciênc Saúde Colet*. [Internet]. 2021 [citado em 20 fev 2022]; 26(11):5765-76. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-812320212611.28022020>
21. Clark KC, Kwitek AE. Multi-omic approaches to identify genetic factors in metabolic syndrome. *Compr Physiol*. [Internet]. 2022 [citado em 23 ago 2022]; 12(1):3045-84. doi: <https://doi.org/10.1002/cphy.c210010>
22. Canfell OJ, Davidson K, Woods L, Sullivan C, Cocoros NM, Klompas M, et al. Precision public health for non-communicable diseases: an emerging strategic roadmap and multinational use cases. *Front Public Health* [Internet]. 2022 [citado em 24 ago 2022]; 10:854525. doi: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.854525>

RECEBIDO: 04/12/22

APROVADO: 22/06/23

PUBLICADO: 07/2023