

RASTREAMENTO DA PRESSÃO ARTERIAL ELEVADA E FATORES DE RISCOS ASSOCIADOS EM COMUNIDADE UNIVERSITÁRIA**TRACKING OF HIGH BLOOD PRESSURE AND ASSOCIATED RISK FACTORS IN THE UNIVERSITY COMMUNITY****SEGUIMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y LOS FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN UNA COMUNIDAD UNIVERSITARIA**

Letícia Alves de Aguiar¹, Mayara Danielle Fonseca Lima², Patrícia Magnabosco³, Maria Beatriz Guimarães Raponi⁴, Maria Carolina Salmora Ferreira Sae⁵, Valéria Nasser Figueiredo⁶

Como citar esse artigo: Aguiar LA, Lima MDF, Magnabosco P, Raponi MBG, Sae MCS, Figueiredo VN. Rastreamento da pressão arterial elevada e fatores de riscos associados em comunidade universitária. Rev Enferm Atenção Saúde [Internet]. 2022 [acesso em: ____]; 11(2):e202248. DOI: <https://doi.org/10.18554/reas.v11i2.4936>

RESUMO

Objetivo: Rastrear, em uma comunidade adulta/jovem universitária, valores de pressão arterial e sua associação com fatores de risco cardiovascular. **Método:** Estudo transversal, realizado com 270 estudantes e 28 professores/técnicos administrativos em uma universidade pública do interior de Minas Gerais-Brasil. Medidas antropométricas e da pressão arterial foram realizadas, além de dados sociodemográficos/clínicos e hábitos de vida coletados. Análises bivariadas foram realizadas. **Resultados:** A média da idade dos estudantes e professores/técnicos administrativos foram, respectivamente, 23±5anos e 43±7anos, com prevalência do sexo feminino (75%). Setenta por cento dos participantes foram classificados como normotensos e 30% como pressão arterial elevada, sendo 93% pré-hipertensos e 7% hipertensos. A média da pressão arterial sistólica/diastólica e índice de massa corpórea foram maiores nos participantes com pressão arterial elevada ($p<0,05$). Os fatores de risco cardiovascular não apresentaram associação com a pressão arterial elevada ($p>0,05$). **Conclusão:** Alta taxa de pré-hipertensão foi observada na comunidade universitária. **Descritores:** Pressão arterial; Estudantes; Fatores de Risco de Doenças Cardíacas; Docentes.

¹ Enfermeira, Pós-Doutoranda, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo – EE/USP, Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, São Paulo, Brasil. E-mail: adrianamsfelix1@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3559-3729>

² Graduanda em Enfermagem, Universidade Federal de São Carlos - UFSCar, São Carlos, Brasil. E-mail: nathaliavalentim@estudante.ufscar.br ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5783-0625>

³ Enfermeira. Mestre em Enfermagem, Doutoranda em Ciências da Saúde, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, Brasil. E-mail: livia.scalon@hotmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7056-8852>

⁴ Enfermeira, Mestre em Ciências da Saúde, Doutoranda em Ciências da Saúde, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, Brasil. E-mail: dsanchescouto@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0767-4000>

⁵ Graduanda em Enfermagem pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. São Paulo, Brasil. E-mail: beatrireispaz@hotmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3519-1797>

⁶ Enfermeira, Mestre e Doutora em Saúde Mental pela UNICAMP, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, Brasil. E-mail: rosely@ufscar.br ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0131-4314>

ABSTRACT

Objective: Tracking, in a university young/adult community, blood pressure values and their association with cardiovascular risk factors. **Method:** Cross-sectional study, conducted with 270 students and 28 professors/administrative technicians at a public university in the interior of Minas Gerais-Brazil. Anthropometric and blood pressure measurements were performed, in addition to socio-demographic/clinical data and life habits collected. Bivariate analyses were performed. **Results:** The average age of students and teachers/technicians were, respectively, 23 ± 5 years and 43 ± 7 years, with prevalence of female (75%). Seventy percent of participants were classified as normotensive and 30% as elevated blood pressure, 93% being pre-hypertensive and 7% hypertensive. The mean systolic/diastolic blood pressure and body mass index were higher in participants who were identified as having elevated blood pressure ($p < 0.05$). Cardiovascular risk factors were not associated with elevated blood pressure levels ($p > 0.05$). **Conclusion:** A high rate of pre-hypertension was observed in the university community.

Descriptors: Arterial Pressure, Students; Heart Disease Risk Factors; Faculty.

RESUMEN

Objetivo: estudiar, en una comunidad universitaria de adultos/jóvenes, los valores de presión arterial y su asociación con factores de riesgo cardiovascular. **Método:** estudio transversal, realizado con 270 estudiantes y 28 profesores/técnicos administrativos de una universidad pública del interior de Minas Gerais-Brasil. Se hicieron mediciones antropométricas y de presión arterial, además se recolectaron datos sociodemográficos/clínicos y hábitos de vida. Se realizaron análisis bivariados. **Resultados:** la edad promedio de los estudiantes y profesores/técnicos administrativos fue, respectivamente, 23 ± 5 años y 43 ± 7 años, predominó el sexo femenino (75%). El setenta por ciento de los participantes fue clasificado como normotenso y el 30% como con presión arterial alta, de los cuales el 93% eran prehipertensos y el 7% hipertensos. La presión arterial sistólica/diastólica media y el índice de masa corporal fueron más altos en los participantes con presión arterial alta ($p < 0,05$). Los factores de riesgo cardiovascular no se asociaron con niveles elevados de presión arterial ($p > 0,05$). **Conclusión:** se observó una alta tasa de prehipertensión en la comunidad universitaria. **Descriptor:** Presión Arterial, Estudiantes. Factores de Riesgo de Enfermedad Cardíaca; Docentes.

INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é considerada um relevante problema de saúde pública mundial, devido as elevadas taxas de incidência (cerca de 1,2 bilhões de participantes) e morbimortalidade. É caracterizada pela elevação dos níveis pressóricos em ≥ 140 e/ou 90 mmHg (SBC, 2016)¹, além de ser o principal fator contribuidor para todas as causas de morte e

invalidez, bem como importante fator de predisposição para doenças cardiovasculares (DCV; incluindo doença cardíaca coronária, insuficiência cardíaca, acidente vascular cerebral, infarto do miocárdio, fibrilação atrial e doença arterial periférica), doença renal crônica e comprometimento cognitivo.²

Dentre os fatores de risco para HAS, encontram-se aumento da idade

(envelhecimento), sedentarismo, índice de massa corporal (IMC), relação cintura-quadril (RCQ) elevados, dieta pouco saudável, ingestão extra de sal, diabetes, colesterol alto, estresse, uso de álcool e tabaco.³ Ressalta-se também que menos da metade das pessoas com HAS está ciente de sua condição, sendo que a detecção da HAS está associada à diminuição da mortalidade prematura, bem como à redução de complicações.⁴

Estudos realizados com o público universitário identificaram alta prevalência de fatores de risco cardiovascular e anormalidades cardiometabólicas.^{5,6} Neste contexto, considerando que a comunidade universitária apresenta risco aumentado para a HAS, a detecção da hipertensão é um elemento-chave entre as estratégias para reduzir as suas consequências. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi verificar os fatores de risco associados à níveis pressóricos elevados entre estudantes, professores e técnicos administrativos universitários.

MÉTODO

Tipo e local do estudo

Trata-se de estudo observacional, transversal, de abordagem quantitativa, realizado em uma universidade pública do interior de Minas Gerais, Brasil.

Participantes da pesquisa

A população do estudo foi composta por 298 participantes, sendo 14 professores, 14 técnicos administrativos e 270 estudantes do curso de graduação em enfermagem, calculados com base na avaliação da proporção populacional do total dos professores, técnicos administrativos e estudantes do curso (n=439). A amostragem foi aleatória estratificada proporcional utilizando-se o programa Microsoft Excel. Foram incluídos indivíduos de ambos os sexos, vinculados a instituição de ensino, com idade igual ou maior a 18 anos, sem diagnóstico prévio de HAS e/ou em uso de medicamentos anti-hipertensivos.

Coleta de dados

A coleta de dados ocorreu entre agosto de 2018 e fevereiro de 2019 nas dependências da universidade, durante os intervalos das atividades acadêmicas. Todos os participantes deram seu consentimento por escrito antes da inclusão no estudo, que foi aprovado pelo Comitê de Ética local. Os participantes foram submetidos a medida de peso, altura, circunferência abdominal e quadril, pressão arterial, e aplicação de instrumento de coleta de dados em locais de privacidade. Utilizou-se um instrumento de coleta de dados, elaborado pelos próprios pesquisadores, composto por dados sociodemográficos (gênero, idade, raça auto

definida, estado civil e categoria estudante ou professor/técnico administrativo), clínicos (peso, altura, circunferência abdominal e quadril, pressão arterial, frequência cardíaca, comorbidades e antecedentes familiares) e hábitos de vida (tabagismo, sedentarismo, etilismo e uso extra do sal).

Para mensuração do peso, utilizou-se a balança eletrônica digital, tipo plataforma, marca Omron HBF-214, com capacidade para 150 kg e sensibilidade de 50 g. A mensuração da estatura ocorreu com o auxílio de uma fita métrica inextensível em uma parede com noventa graus em relação ao chão e sem rodapés com o participante na devida posição para avaliação deste dado. O IMC foi calculado pela razão peso (kg)/altura² (m). As faixas de divisão do IMC consideradas foram: normal quando IMC entre 18,5 e 24,9 Kg/m², sobrepeso quando IMC entre 25 e 29,9 Kg/m² e obesidade quando IMC \geq 30 Kg/m². Ainda foram realizadas com fita métrica inextensível, medidas da circunferência da cintura (CC) (na altura da cicatriz umbilical) e do quadril (CQ) (porção de maior diâmetro). Para o cálculo da RCQ, utilizou-se a medida da CC dividida pela CQ – ambas em centímetros (cm).

Para medida da pressão arterial (PA) foram utilizados aparelhos portáteis automáticos (modelo HEM-7113 Omron) e

manguitos adequados a circunferência braquial. As verificações da PA foram realizadas de acordo com as 7^a Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (7^a DBHA), com o participante em posição sentada, em repouso por 5 minutos, pés apoiados no chão, pernas descruzadas, bexiga vazia, braço estendido na altura do quarto espaço intercostal, apoiado em superfície plana e sólida e a palma da mão voltada para cima. Todos os participantes foram submetidos a três aferições da PA, com intervalo de um minuto entre elas, sendo a média dos valores das duas últimas medidas da PA considerada a PA do participante. A classificação da PA foi de acordo com as orientações estabelecidas na 7^a DBHA, ou seja, normotensão quando os valores pressóricos da pressão arterial sistólica (PAS) \leq 120mmHg e pressão arterial diastólica (PAD) 80mmHg, pré-hipertensão quando os valores pressóricos da PAS encontravam-se entre 121 e 139 mmHg e/ou PAD encontravam-se entre 81 e 89 mmHg e hipertensão quando os valores pressóricos da PAS encontravam-se \geq 140mmHg e da PAD 90mmHg.¹ Este estudo foi realizado para fins de rastreamento de valores pressóricos, e não para caráter de diagnóstico clínico. Com isso, os casos de alterações nos valores pressóricos de referência, o participante foi orientado a procurar o serviço de saúde.

Considerou-se tabagista o consumidor de, pelo menos, um cigarro diário por período não inferior a um mês ou aquele que cessou o hábito de fumar havia menos de um mês.⁷ A inatividade física foi definida como o não cumprimento das recomendações globais sobre atividade física para a saúde.⁸ Foram considerados para uso de bebida alcoólica todos aqueles que referiram fazer uso, independentemente do tipo, quantidade ou frequência.⁹ O uso extra do sal considerou-se nas variáveis uso de sal no preparo das refeições e adição de sal nas refeições preparadas (ou uso de sal eiro à mesa).¹⁰

Análise dos dados

Os dados coletados foram organizados em uma planilha no Programa Excel®, validados por dupla digitação e posteriormente exportados para o Programa Statistical Package for Social Science (SPSS), versão 22.0. A análise descritiva foi realizada através de distribuição de frequências absolutas e percentuais para variáveis categóricas e medidas de tendência central (média e mediana) e de variabilidade (amplitudes e desvio-padrão) para variáveis quantitativas. Comparações entre a variável dependente (PA elevada) e variáveis independentes quantitativas foram estudadas a partir do teste t *Student*. As associações

entre as variáveis qualitativas (sexo, categoria pertencente, excesso de peso, diabetes, tabagista, uso de álcool, uso de sal no tempero, sal eiro na mesa, estresse, exercício físico regular, RCQ e história familiar de HAS) foram estudadas a partir do teste qui-quadrado de Pearson. As análises inferenciais consideraram nível de significância de 5% ($\alpha=0,05$).

Todos os princípios éticos e legais que regem a pesquisa em seres humanos foram obedecidos, preconizados na Resolução do Conselho Nacional de Saúde Nº 466/12, manifestado pela aprovação do protocolo do registro do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Uberlândia (CEP-UFU) nº 2.451.577 e Certificado de apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 76727017.9.0000.5152.

RESULTADOS

Foram incluídos 270 estudantes e 28 professores/técnicos administrativos com média (DP) de idade de 23±5 anos e 43±7 anos, respectivamente. Observou-se prevalência do sexo feminino (75%), brancos (50%) e solteiros (85%).

A Tabela 1 evidencia a caracterização sociodemográfica/clínica—e hábitos de vida da comunidade acadêmica distribuídos pela classificação da PA.

Tabela 1. Caracterização sociodemográfica/clínica e hábitos de vida da comunidade acadêmica distribuídos pela classificação da pressão arterial (n=298). Uberlândia, Minas Gerais, Brasil, 2018

	Total (n=298)	Normotenso (n=209)	Pré-hipertenso (n=83)	Hipertenso (n=6)
Gênero feminino, n (%)	225 (100%)	164 (78%)	57 (69%)	4 (67%)
Idade, n (%)				
< 20 anos	45 (100%)	31 (69%)	14 (31%)	-
20 - 25 anos	173 (100%)	120 (69%)	50 (29%)	3 (2%)
26 - 35 anos	46 (100%)	33 (72%)	11 (24%)	2 (4%)
36 - 45 anos	22 (100%)	19 (86%)	3 (14%)	-
46 - 59 anos	11 (100%)	5 (45%)	5 (45%)	1 (9%)
>60 anos	1 (100%)	-	-	1 (100%)
Caucasianos, n (%)	149 (100%)	103 (69%)	42 (28%)	4 (3%)
Solteiros, n (%)	252 (100%)	179 (71%)	69 (27%)	4 (2%)
Estudantes, n (%)	270 (100%)	189 (70%)	76 (28%)	5 (2%)
Professor/Técnico adm., n (%)	28 (100%)	19 (68%)	7 (25%)	1 (3%)
IMC, Kg/m ²	-	23±3	24±4*	24±4
IMC, n (%)				
18,5 - 24,9 Kg/m ²	207 (100%)	148 (71%)	55 (27%)	4 (2%)
25 - 29,9 Kg/m ²	69 (100%)	47(68%)	20 (29%)	2 (3%)
30 - 34,9 Kg/m ²	18 (100%)	10 (56%)	8 (44%)	-
CA, cm	-	74±9	75±8	74±8
RCQ alterada, n (%)	45 (100%)	32 (71%)	13 (29%)	-
PAS, mmHg	-	108±8	124±5*	131±9 [#]
PAD, mmHg	-	66±6	72±7*	89±4 [#]
Razão cintura/quadril, cm	-	0,76±0,07	0,77±0,06	0,74±0,03
Diabetes, n (%)	5 (100%)	2 (40%)	2 (40%)	1 (20%)
Tabagista, n (%)	18 (100%)	14 (78%)	4 (22%)	-
Uso de álcool, n (%)	126 (100%)	88 (70%)	35 (28%)	3 (2%)
Uso de Sal no preparo das refeições, n (%)	245 (100%)	173 (71%)	67 (27%)	5 (2%)
Saleiro na mesa, n (%)	67 (100%)	44 (66%)	21 (31%)	2 (3%)
Estresse, n (%)	165 (100%)	115 (70%)	45 (27%)	5 (3%)
Exercício físico regular, n (%)	139 (100%)	100 (72%)	38 (27%)	1(1%)
História familiar de HAS, n (%)	171 (100%)	121 (71%)	46 (27%)	4 (2%)

Os valores são expressos em n (porcentagem) ou média (DP). IMC: índice de massa corpórea; CA: circunferência abdominal; RCQ: razão cintura quadril; PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica; HAS: hipertensão arterial sistêmica.

*normotenso versus pré-hipertenso

[#]normotenso versus hipertenso

Observou-se 209 (70%) participantes normotensos, 83 (28%) participantes pré-hipertensos e 6 (2%) participantes hipertensos. Diferenças nos valores da PAS e PAD foram observadas nos participantes pré-hipertenso e hipertensos quando comparados com normotensos (p=0,001) (Tabela 1). A média do IMC dos participantes pré-hipertensos foi maior

quando comparada com os normotensos (24±3,8 Kg/m² e 23±3,3 Kg/m² p<0,05, respectivamente). Dos 50 participantes pré-hipertensos e hipertensos com histórico familiar de HAS, 74% relataram a presença de apenas um familiar hipertenso (pai ou mãe ou um dos avós), 18% dois familiares hipertensos (pai ou mãe, e um dos avós) e

8% três familiares hipertensos (pai e mãe, e um dos avós).

Não houve associação entre características sociodemográficas e clínicas

e hábitos de vida dos participantes com a classificação da PA (Tabela 2).

Tabela 2 – Associação entre variáveis sociodemográficas e clínicas, hábitos de vida e classificação da pressão arterial em comunidade acadêmica (N=298), Uberlândia, Minas Gerais, Brasil 2018

	Normotensos (n=209)	PA elevada (n=89)	p
Sexo			
Feminino	164 (73%)	61 (27%)	0,069
Masculino	45 (62%)	28 (38%)	
Categoria			
Estudante	189 (70%)	81 (30%)	0,875
Professor/Técnico adm.	20 (71%)	8 (29%)	
Cor branca			
Sim	106 (71%)	43 (29%)	0,705
Não	103 (69%)	46 (31%)	
Excesso de peso			
Não	148 (71%)	59 (28%)	0,309
Sim	57 (65%)	30 (34%)	
Diabetes			
Não	207 (71%)	86 (29%)	0,138
Sim	2 (40%)	3 (60%)	
Tabagista			
Não	195 (70%)	85 (30%)	0,466
Sim	14 (78%)	4 (22%)	
Uso de álcool			
Não	119 (70%)	51 (30%)	0,355
Sim	88 (70%)	38 (30%)	
Uso de Sal no tempero			
Não	36 (68%)	17 (32%)	0,699
Sim	173 (71%)	72 (29%)	
Saleiro na mesa			
Não	165 (71%)	66 (29%)	0,365
Sim	44 (66%)	23 (34%)	
Estresse			
Não	94 (71%)	39 (29%)	0,854
Sim	115 (70%)	50 (30%)	
Exercício físico regular			
Sim	100 (72%)	39 (28%)	0,524
Não	109 (69%)	50 (31%)	
RCQ			
Normal	176 (70%)	76 (30%)	0,864
Elevada	32 (71%)	13 (29%)	
História familiar de HAS			
Não	89 (69%)	40 (31%)	0,675
Sim	120 (71%)	49 (29%)	

IMC: índice de massa corpórea; HAS: hipertensão arterial sistêmica; RCQ: razão cintura quadril.

DISCUSSÃO

Em estudo transversal, pesquisadores observaram taxa de 6,5% de HAS na população universitária (n=184), com prevalência do sexo masculino.¹¹ Diferentemente deste estudo em que houve predominância do sexo feminino, fato que pode estar associado ao predomínio do gênero feminino na profissão de enfermagem. Estudo de revisão sistemática mostrou que etnia e fatores socioeconômicos não são importantes influências nas taxas de detecção da HAS, mas o isolamento social pode estar associado à menor taxa de detecção.¹² Neste estudo observou-se a prevalência do estado civil solteiro (82%) na população com valores pressóricos elevados, dado este que pode inferir com os achados mencionados acima.

Da população total deste estudo, observou-se uma taxa de 28% dos participantes com valores da PA correspondentes a classificação pré-hipertensos e 2% como hipertensos. A pré-HAS, estágio intermediário entre a normotensão e a HAS, é associada à aterosclerose subclínica e lesões em órgãos alvos, entretanto, possui prevalência subnotificada devido sua natureza silenciosa.¹³ Aumento da idade, excesso de peso e PA sistólica elevada são preditores da pré-HAS.¹³ Dados estes que corroboram

com os achados deste estudo, no qual, o grupo pré-hipertenso apresentou valores de IMC e PA maiores quando comparado com o grupo normotenso. O excesso de peso é um importante fator de risco mundial para HAS. Estudo longitudinal com seguimento de aproximadamente 5 anos, com jovens adultos pré-hipertensos indicaram que um IMC de 25-30 kg / m² e um IMC > 30 kg / m² foram associados a um aumento de 83% e 162%, respectivamente, no risco de HAS.¹⁴

Estudo de revisão mostra que a incidência da HAS está aumentando e fatores associados ao estilo de vida como, aumento da ingestão de sal, tabagismo, obesidade, dietas pouco saudáveis, inatividade física, consumo de bebida alcoólica e estresse psicossocial, possuem papel decisivo neste desenvolvimento.¹⁵ Neste estudo, apesar da não associação dos hábitos de vida a valores elevados de PA, observou-se a prevalência dos seguintes fatores de risco modificáveis: uso de sal como tempero, estresse e falta de exercício físico regular, e fator de risco não modificável: histórico familiar de HAS, no grupo PA elevada. Sabe-se que as recomendações para restrição de sódio dependem amplamente da PA. Estudo de meta-análise mostrou que quanto maior a redução na ingestão de sal, maior a diminuição da PAS; ou seja, uma redução de

6 g/dia na ingestão de sal a longo prazo previu uma diminuição de 5,8 mmHg na PAS após o ajuste para idade, grupo étnico e status da PA.¹⁶

Neste estudo, aproximadamente 50% da população total relataram apresentar estresse, sendo que 30% destes, apresentaram valores pressóricos elevados. O estresse psicoemocional agudo é uma das causas de um aumento acentuado da PA. Em recente metanálise, o estresse psicossocial crônico foi associado a um risco aumentado para HAS (OR = 2,40, IC 95% = 1,65-3,49), e os participantes hipertensos apresentaram maior incidência de estresse psicossocial em comparação aos normotensos (OR = 2,69, 95% CI = 2,32-3,11).¹⁷

Outro dado relevante desse estudo foi que 53% da população total não pratica exercício físico regular. Sabe-se que o sedentarismo aumenta o excesso de peso e converge para o aumento de cintura abdominal, síndrome metabólica e resistência à insulina, culminando na elevação da PA. Estudo de revisão sistemática que incluiu quatorze estudos observacionais que abordavam a prevalência de PA elevada em crianças e adolescentes, mostrou que o fator de risco mais prevalente foi o estilo de vida sedentário (50%, intervalo: 36,3% -61%).¹⁸ Além disso, a associação entre o tempo gasto em comportamentos sedentários e a PA

apontaram que uma hora adicional gasta em comportamentos sedentários por dia foi associado a um aumento da PAS em 0,06 mmHg (IC 95% 0,01-0,11, p = 0,01) e da PAD em 0,20 mmHg (IC 95% 0,10-0,29, p <0,001).¹⁹

História familiar de HAS é um fator de risco para o desenvolvimento da HAS. Neste estudo, 57% dos participantes apresentaram história familiar de HAS, sendo que 29% apresentaram valores pressóricos elevados. Estudo prospectivo observou que participantes com história familiar de HAS em ambos os pais e um ou mais avós, tiveram uma razão de chances de 3,05 (IC 95% 1,74- 5,36, p <0,001) para HAS em comparação com aqueles sem história familiar de HAS, ou seja, a HAS durante duas gerações, com ambos os pais afetados, foi o fator de risco mais importante para a HAS incidente.²⁰ Dado este observado em menor prevalência neste estudo, no qual 8% dos participantes com a PA elevada se enquadraram neste quesito.

Limitação do estudo

O estudo atual tem algumas limitações. Primeiro, por ser uma pesquisa transversal, não conseguiu estabelecer uma relação de causa e efeito entre fatores de risco e valores pressóricos elevados. Segundo, os participantes podem ter apresentado viés de memória ao responder o

questionário, resultando em diferença nas informações fornecidas. Por fim, a medição da PA foi realizada em um único momento e sem a constatação diagnóstica posterior dos participantes que apresentaram PA alterada.

CONCLUSÃO

Em conclusão, este estudo sugere uma alta prevalência de pré-hipertensão e hipertensão em uma comunidade universitária de 18 a 35 anos, o que pode ser preditivo de alta incidência de eventos futuros de doenças cardiovasculares. Além da necessidade de mais estudos para explorar indicadores de riscos cardiovasculares com precisão nesta população, programas de intervenção direcionados a pré-hipertensos para conscientização sobre a prevenção da HAS fazem-se necessários.

REFERÊNCIAS

- 1- Malachias MVB. 7th Brazilian Guideline of Arterial Hypertension: Presentation. *Arq Bras Cardiol*. [Internet]. 2016 [citado em 24 set 2022]; 107(3 Suppl 3). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/FhvxcKzNy5BDDbd55FgRw6P/?lang=en>
- 2- Feigin VL, Roth GA, Naghavi M, Parmar P, Krishnamurthi R, Chugh S, et al. Global burden of stroke and risk factors in 188 countries, during 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet Neurol*. [Internet]. 2016 [citado em 24 set 2022]; 15(9):913-24. Disponível em: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S1474-4422%2816%2930073-4>
- 3- Amberbir A, Lin SH, Berman J, Muula A, Jacoby D, Wroe E, et al. Systematic Review of Hypertension and Diabetes Burden, Risk Factors, and Interventions for Prevention and Control in Malawi: The NCD Brite Consortium. *Glob Heart*. [Internet]. 2019 [citado em 24 set 2022]; 14(2):109-118. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31324364/>
- 4- Volpe M, Gallo G, Tocci G. Is early and fast blood pressure control important in hypertension management? *Int J Cardiol*. [Internet]. 2018 [citado em 24 set 2022]; 254:328-332. Disponível em: [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29273242/#:~:text=Control%20of%20blood%20pressure%20\(BP,a%20cornerstone%20of%20preventive%20strategies](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29273242/#:~:text=Control%20of%20blood%20pressure%20(BP,a%20cornerstone%20of%20preventive%20strategies)
- 5- Williams RA, Rose AM, Bruno RS, Hanks AS, Kennel JA, McDonald JD, et al. Examination of the relationship of diet quality with cardiometabolic risk factors in apparently healthy college students. *J Educ Health Promot*. [Internet]; 2019 [citado em 24 set 2022]; 8:148. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31544113/>
- 6- Rodríguez-Muñoz PM, Carmona-Torres JM, Rodríguez-Borrego MA. Influence of tobacco, alcohol consumption, eating habits and physical activity in nursing students. *Rev Latinoam Enferm*. [Internet]. 2020 [citado em 24 set 2022]; 28:e3230. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/yN8b4wVqSnnLC8DzcdN8bxc/?format=pdf&lang=en>
- 7- World Health Organization. Tobacco. Geneva: WHO; 2017.
- 8- World Health Organization. Global recommendations on physical

- activity for health. Geneva: WHO; 2010.
- 9- Valencia Martín JL, González MJ, Galán I. Methodological issues in the measurement of alcohol consumption: the importance of drinking patterns. *Rev Esp Salud Publica* [Internet]. 2014 [citado em 24 set 2022]; 88(4):433-46. doi:10.4321/S1135-57272014000400002
 - 10- Perin MS, Gallani MCBJ, Andrechuk CRS, São-João TM, Rhéaume C, Cornélio ME. What methods have been used to estimate salt intake? A systematic review. *Int J Food Sci Nutr*. [Internet]. 2020 [citado em 24 set 2022]; 71(1):22-35. doi: 10.1080/09637486.2019.1620185
 - 11- Ali N, Mahmood S, Manirujjaman M, Perveen R, Al Nahid A, Ahmed S, et al. Hypertension prevalence and influence of basal metabolic rate on blood pressure among adult students in Bangladesh. *BMC Public Health* [Internet]. 2017 [citado em 24 set 2022]; 25;18(1):58. doi:10.1186/s12889-017-4617-9
 - 12- Baker R, Wilson A, Nockels K. Levels of detection of hypertension in primary medical care and interventions to improve detection: a systematic review of the evidence since 2000. *BMJ Open* [Internet]. 2018 [citado em 24 set 2022]; 22;8(3):e019965. doi:10.1136/bmjopen-2017-019965
 - 13- Aldiab A, Shubair MM, Al-Zahrani JM, Aldossari KK, Al-Ghamdi S, Househ M, et al. Prevalence of hypertension and prehypertension and its associated cardioembolic risk factors; a population based cross-sectional study in Alkharj, Saudi Arabia. *BMC Public Health*. [Internet]. 2018 [citado em 24 set 2022]; 18(1):1327. doi: 10.1186/s12889-018-6216-9
 - 14- Lu Y, Lu M, Dai H, Yang P, Smith-Gagen J, Miao R, et al. Lifestyle and risk of hypertension: follow-up of a young pre-hypertensive cohort. *Int J Med Sci*. [Internet]. 2015 [citado em 24 set 2022]; 12(7):605-12. doi:10.7150/ijms.12446
 - 15- Samadian F, Dalili N, Jamalian A. Lifestyle modifications to prevent and control hypertension. *Iran J Kidney Dis*. [Internet]. 2016 [citado em 24 set 2022]; 10(5):237-263. Disponível em: <http://www.ijkd.org/index.php/ijkd/article/view/2725/861>
 - 16- Feng J He 1, Jiafu Li, Graham A Macgregor. Effect of Longer Term Modest Salt Reduction on Blood Pressure: Cochrane Systematic Review and Meta-Analysis of Randomised Trials. *BMJ*. [Internet]. 2013 [citado em 24 set 2022]; 346:f1325. doi: 10.1136/bmj.f1325
 - 17- Liu M-Y, Li N, Li WA, Khan H. Association between psychosocial stress and hypertension: a systematic review and meta-analysis. *Neurol Res*. [Internet]. 2017 [citado em 24 set 2022]; 39(6):573-80. doi:10.1080/01616412.2017.1317904
 - 18- Díaz A, Calandra L. High blood pressure in school children and adolescents in Argentina over the past 25 years: a systematic review of observational studies. *Arch Argent Pediatr*. [Internet]. 2017 [citado em 24 set 2022]; 115(1):5-11. Disponível em: <http://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2017/v115n1a03e.pdf>
 - 19- Lee PH, Wong FKY. The association between time spent in sedentary behaviors and blood pressure: a systematic review and meta-analysis. *Sports Med*. [Internet]. 2015 [citado em 24 set 2022]; 45(6):867-80. doi:10.1007/s40279-015-0322-y

20-Igarashi R, Fujihara K, Heianza Y, Ishizawa M, Kodama S, Saito K, et al. Impact of individual components and their combinations within a family history of hypertension on the incidence of hypertension: Toranomon Hospital Health Management Center Study 22. *Medicine (Baltimore)* [Internet]. 2016 [citado em 24 set 2022]; 95(38):e4564. doi:10.1097/MD.0000000000004564

RECEBIDO: 14/09/20

APROVADO: 23/09/22

PUBLICADO: out/22