

Risco para doenças cardiovasculares em universitários: 1. Fatores relacionados com hipertensão arterial sistêmica

Risk for cardiovascular disease in college students: 1. Factors related to systemic arterial hypertension

DOI:10.34117/bjdv7n2-482

Recebimento dos originais: 10/01/2021

Aceitação para publicação: 10/02/2021

Kaliane Gomes Medeiros

Enfermeira Assistencial do Hospital Dom Malan/IMIP, Petrolina-PE, Brasil

Annatércia Áurea da Cruz Ferreira Evaristo

Enfermeira Assistencial da Unidade de saúde da criança e do adolescente, do Hospital
Universitário Júlio Bandeira/ EBSEH. Cajazeiras-PB, Brasil

Paulo Adriano Schwingel

Colegiado de Nutrição, Universidade de Pernambuco *Campus* Petrolina, Petrolina-PE,
Brasil

Claudemiro de Lima Júnior

Universidade de Pernambuco *Campus* Petrolina, Programa de Pós-Graduação em Ciência e
Tecnologia Ambiental, Petrolina, Pernambuco, Brasil

Regina Lúcia Félix de Aguiar Lima

Universidade de Pernambuco *Campus* Petrolina, Programa de Pós-Graduação em Ciência e
Tecnologia Ambiental, Petrolina, Pernambuco, Brasil

RESUMO

O objetivo do estudo foi avaliar a ocorrência de fatores de risco para hipertensão arterial sistêmica (HAS) em alunos universitários. Trata-se de um estudo quantitativo, observacional, transversal com amostragem probabilística de alunos regularmente matriculados na Universidade de Pernambuco *Campus* Petrolina. Foram coletados dados da pressão arterial, colesterol, índice de massa corporal (IMC) e circunferência abdominal. Foi aplicado questionário para avaliação de fatores de risco relacionados com o grau de atividade física, hábitos de vida e alimentares e hereditariedade para HAS. Os dados foram avaliados com uso do Microsoft Excel e do BioEstat 5.3 para descrição da população e análise estatística. IMC e níveis pressóricos foram mais elevados em indivíduos do sexo masculino, enquanto taxa de sedentarismo e valores de glicemia, colesterol e circunferência abdominal foram altos em indivíduos do sexo feminino. Os indivíduos da população estudada apresentaram pelo menos um fator de risco para o desenvolvimento de HAS.

Palavras-chave: Pressão arterial, circunferência abdominal, IMC, comportamento sedentário.

ABSTRACT

The objective of the study was to evaluate the occurrence of risk factors for hypertension in students regularly enrolled at the University of Pernambuco - UPE *Campus* Petrolina. It is a quantitative, observational, cross-sectional study with probabilistic sampling, in which 335 students aged 17-59 years were evaluated. Data on blood pressure, cholesterol, body mass index (BMI) and waist circumference were collected. A questionnaire was applied to evaluate risk factors related to the degree of physical activity, life and eating habits, and heredity for hypertension. The data were evaluated using Microsoft Excel and BioEstat 5.3 for population description and statistical analysis of the results. BMI and blood pressure levels were higher in males. The rate of sedentary lifestyle and the values of glycemia, cholesterol and waist circumference were high in female subjects. Individuals in the study population had at least one risk factor for the development of arterial hypertension.

Keywords: Blood pressure, waist circumference, BMI, sedentary behavior.

1 INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) têm aumentado na população em virtude de fatores como envelhecimento populacional, estilo de vida, hábitos alimentares. Dentre as DNCT está à hipertensão arterial, uma das principais causas de morte no Brasil e no mundo¹.

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma desordem clínica multifatorial e um dos mais importantes problemas de saúde pública apresentando altas taxas de prevalências e baixas taxas de controle. No Brasil, em 2013, a prevalência de hipertensos residentes em capitais brasileiras e no Distrito Federal foi de 24,1% e estima-se que para o ano 2025 que a prevalência mundial em adultos alcance uma proporção de 29,2%². Em Pernambuco, segundo registros do DATASUS, até março de 2013 haviam 10.798 pessoas portadoras de HAS sendo 3.451 do sexo masculino e 7.347 do sexo feminino³. Caracteriza-se por elevados e persistentes níveis de pressão arterial sistólica (≥ 140 mmHg) e diastólica (≥ 90 mmHg). Relaciona-se a alterações metabólicas e funcionais em órgãos-alvos, como coração (cardiopatia isquêmica, acidente vascular encefálico e insuficiência cardíaca), rins (nefropatias crônicas), encéfalo e vasos sanguíneos^{4,5}.

A HAS é uma doença cardiovascular bastante relevante devido sua alta prevalência e forte impacto na morbimortalidade da população⁶. A prevalência vem aumentando em países em desenvolvimento e acomete não somente os idosos, mas também indivíduos mais jovens. Além disso o controle da pressão pelos pacientes, prevenindo os agravos, é baixo na população devido à fatores como: hipertensão ser assintomática na fase inicial, dificuldade de acesso aos serviços de saúde, falta de

informação da população, descontinuidade no uso dos fármacos. A HAS é uma das principais causas de internações hospitalares, e muitas vezes representam um alto custo para os serviços de saúde, pois as complicações decorrentes da HAS podem requerer uso constante de medicamentos, cuidados médicos e exames complementares^{5,6,7,8}.

Os principais fatores de risco associados à HAS estão relacionados a idade, gênero, cor ou raça, excesso de peso e obesidade, ingestão alta de sal, etilismo, sedentarismo, fatores socioeconômicos, genética e outros fatores de risco cardiovasculares⁴.

Tendo em vista as altas taxas de morbimortalidade devido à Hipertensão Arterial Sistêmica e as tendências desfavoráveis na maioria dos principais fatores de risco, faz-se necessário que as pessoas realizem periodicamente avaliações sobre o estado de saúde, especialmente os portadores de fatores de risco, e que recebam incentivo para a prática de atividade física regular e adoção de bons hábitos alimentares. Dessa forma, a importância desse estudo se justifica pelo conhecimento sobre os riscos relacionados à HAS nessa população e pela contribuição para promoção, proteção e recuperação da saúde, assim como prevenção das suas complicações, proporcionando melhoria na qualidade de vida aos estudantes da Universidade de Pernambuco *Campus* Petrolina.

O objetivo deste estudo foi avaliar a ocorrência de fatores de risco para hipertensão arterial sistêmica em alunos da Universidade de Pernambuco *Campus* Petrolina.

2 MÉTODOS

Trata-se de um estudo quantitativo, observacional, transversal, com amostragem probabilística. A população estudada consistiu em alunos regularmente matriculados nos cursos de graduação da Universidade de Pernambuco *Campus* Petrolina. Os alunos foram escolhidos mediante adesão espontânea, a partir da divulgação do estudo, e que se dispuseram a participar do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A amostra foi constituída por 335 discentes sendo 54 homens (16,1%) e 281 mulheres (83,9%) matriculados regularmente na Universidade. A faixa etária variou de 17 a 59 anos. A coleta de dados foi realizada no período de março de 2014 a abril de 2015.

Estudaram-se as seguintes variáveis: idade, sexo, cor da pele, peso, altura, IMC, circunferência abdominal, pressão arterial sistólica, pressão arterial diastólica, glicemia, colesterol, atividade física, hipertensão e histórico familiar, adição de sal nas refeições

prontas, quantidade de água ingerida diariamente, hábitos alimentares, tabagismo e ingestão de bebidas alcoólicas.

A medição da pressão arterial foi feita utilizando-se um esfigmomanômetro aneróide calibrado e estetoscópio biauricular⁷. O procedimento foi realizado com o indivíduo na posição sentada em uma cadeira com encosto após quinze minutos de repouso, o esfigmomanômetro foi posicionado no braço direito do usuário e o estetoscópio, na região da artéria braquial com o manguito ao nível do coração⁹. Utilizou-se como referência os valores descritos na VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão onde a PAS ≤ 130 e PAD ≤ 85 é classificada como normal e PAS ≥ 140 e PAD ≥ 90 como hipertensão⁴.

A dosagem da glicemia capilar foi realizada com uso de glicosímetro portátil e tiras reagente para glicose e a do colesterol utilizando o monitor portátil Accutrend® (Roche Diagnostics) e tiras reagentes para colesterol. A medição foi precedida pela assepsia da falange distal do dedo médio com algodão e álcool (70%). Após isso foi feita a punção digital com uso de lancetador automático esterilizado, o sangue foi colocado sobre as fitas reagente acoplada aos medidores de glicose e de colesterol⁹.

A classificação dos valores glicêmicos seguiu o que é instituído pelas Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes¹⁰. Valores < 140 são considerados normais, ≥ 140 a < 200 são classificados como tolerância à glicose diminuída e ≥ 200 como diabetes¹⁰.

Para análise dos valores de colesterol utilizou-se o que é preconizado pela V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e prevenção da Aterosclerose, onde os valores de colesterol total < 200 são classificados como normais e ≥ 200 elevados¹¹.

Para cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) utilizou-se uma balança digital portátil e um estadiômetro. O peso foi obtido com o indivíduo descalço e usando roupas leves. A partir do peso e altura foi calculado o IMC que é utilizado para classificação do estado nutricional e determinado por meio da divisão do valor do peso (kg) pelo quadrado da altura (m)⁷. Os resultados de IMC foram classificados em baixo peso ($< 18,5$ kg/m²), eutrofia (18,5 a 24,9 kg/m²), sobrepeso (25,0 a 29,9 kg/m²), e obesidade ($\geq 30,0$ kg/m²)¹².

A circunferência abdominal foi medida com uso de fita antropométrica flexível e inelástica. A circunferência abdominal foi medida posicionando-se a fita entre no ponto médio entre o rebordo costal inferior e a crista ilíaca do participante¹³. A medida da CA foi considerada elevada quando ≥ 80 em mulheres e ≥ 94 em homens¹⁴.

Aplicou-se um questionário de múltipla escolha para avaliação de fatores de risco relacionados com o grau de atividade física, hábitos alimentares e hereditariedade de

hipertensão. Quanto à atividade física avaliou-se se o indivíduo praticava algum tipo de exercício, a frequência semanal e o tempo de duração. Em relação à hereditariedade de hipertensão questionou-se ao participante se havia algum familiar que apresentasse a patologia, quem era o familiar e como era feito o controle da mesma. Nos hábitos alimentares questionou-se se havia adição de sal extra na alimentação; a quantidade de copos de água ingeridos diariamente; número de refeições diárias; e a quantidade de frutas, salada, refrigerante, frituras, massas e alimentos industrializados ingeridos semanalmente. Investigou-se também a presença de hábitos tabagistas e ingestão de bebidas alcoólicas e a frequência dos mesmos.

Os dados foram submetidos a análises com uso do Microsoft Excel e do Biostat 5.3 para descrição da população e análise estatística dos resultados.

O estudo foi desenvolvido após a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade de Pernambuco *Campus* Petrolina com o Parecer nº 351.151 e sob o número do protocolo 01644712.0.0000.5207. Seguiu as diretrizes da resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde e a portaria 251/97 atendendo às diretrizes no que se refere ao consentimento, sigilo e anonimato, benefícios e propriedade intelectual. Os alunos participantes foram informados sobre o objetivo do estudo e os procedimentos a quais seriam submetidos, assinando posteriormente o TCLE permitindo sua participação voluntária na pesquisa.

3 RESULTADOS

A amostra incluiu 335 alunos, sendo 54 (16,1%) do sexo masculino e 281 (83,9%) do sexo feminino. A idade dos participantes variou entre 17 e 59 anos, com uma média de 25 anos. O peso dos participantes variou entre 37 e 130 kg com média de 62,4 kg. A altura média foi igual a 1,6 m, e variou de 1,49 a 1,90 m. De acordo com a classificação do IMC pela OMS¹², 62 indivíduos apresentavam com sobrepeso e 39 com obesidade, sendo 29 com obesidade tipo I e 10 com tipo II (Tabela 1).

Em relação à atividade física dos alunos do sexo masculino, 25 informaram ser praticantes, e 29 ser sedentários. Para o sexo feminino, houve um total de 61 praticantes de atividade física e 220 sedentárias. O total de discentes que praticam algum tipo de atividade física foi igual a 86 (25,6%) e que são sedentários foi igual a 249 (74,3%). Em ambos os sexos a maior frequência semanal informada foi menor que 5 vezes por semana. Entretanto, alunos do sexo masculino informaram realizar a atividade num período maior de duração, intervalos maiores que 40 minutos (Tabela 2).

Tabela 1. Caracterização etária, de cor ou raça, antropométrica, clínicas e hábitos alimentares e de estilo de vida da população

Variáveis	População (n=335)	
Idade (anos) (%)		
< 30 anos	74,0%	
41 40 anos	10,4%	
41 a 50 anos	5,4%	
> 50 anos	0,9%	
Cor ou raça (%)		
Branca	30,3%	
Não branca	69,7%	
Pressão Arterial Sistólica (mmHg), med \pm DP	111,9	\pm 13,9
Pressão Arterial Diastólica (mmHg), med \pm DP	72,4	\pm 11,0
Peso (kg), méd \pm DP	62,4	\pm 13,6
Obesidade (%)	11,6%	
Diabetes (%)	0,9%	
Hipercolesterolemia (%)	5,1%	
Circunferência Abdominal Elevada (%)	39,7%	
Sedentarismo (%)	74,3%	
Ingestão adequada de água	18,8%	

Fonte: Dados da pesquisa.

Dentre os participantes do estudo, 14 tinham conhecimento de que eram portadores de HAS, 245 sabiam que não eram portadores de HAS e 76 deles informaram desconhecimento de sua condição em relação à HAS, se portadores ou não.

Com relação ao histórico familiar, 256 alunos informaram que havia na família portador de HAS, 35 relataram não haver nenhum familiar hipertenso e 44 desconheciam a existência de parentes com HAS. Os familiares com histórico positivo para HAS eram na sua maior parte parentes de 1º e 2º graus (pais, irmãos e avós), e 25,4% dos alunos relataram ter mais de um familiar com hipertensão.

Em relação ao controle da doença, grande parte dos portadores de HAS fazia uso de comprimidos diariamente e dieta pobre em sal e uma pequena parcela praticava algum tipo de atividade física regularmente (Tabela 2).

As mulheres apresentaram maior proporção de valores de IMC desejáveis e de pressão arterial normal, porém os valores de glicemia e de colesterol total foram mais elevados.

Tabela 2. Fatores de risco para Hipertensão Arterial Sistêmica na população estudada

Variáveis	Sexo				p-valor
	Masculino (n= 54)		Feminino (n=281)		
Pressão Arterial Diastólica (mmHg), med ±DP	76,1±11,2		71,6±10,9		
Pressão Arterial Diastólica elevada, n (%)					
Normal	46	85,2%	261	92,9%	0,101
Alta	8	14,8%	20	7,1%	
Pressão Arterial Sistólica (mmHg), med ±DP	120,5±14,7		110,2±13,1		
Pressão Arterial Sistólica elevada, n (%)					
Normal	47	87,0%	276	98,2%	<0,001
Alta	7	13,0%	5	1,8%	
Colesterol total (mg/dm ³), med ±DP *	175,1±25,6		180,8±31,5		
Colesterol total, n (%)					
Normal	48	88,9%	220	78,3%	0,067
Elevado	4	7,4%	48	17,0%	
IMC, kg/m ² , med ±DP	24,1±4,2		23,0±5,4		
Baixo peso	3	5,5%	36	12,8%	
Eutrofia	30	55,5%	159	56,6%	
Sobrepeso	17	31,5%	45	16,0%	
Obesidade	4	7,5%	35	12,5%	
Tabagismo (%) *					
Não fumante	50	92,6%	276	98,2%	0,001
Fumante	3	5,6%	1	0,3%	
Etilismo (%)					
Usuário	32	59,2%	123	43,8%	0,036
Não usuário	22	40,8%	158	56,2%	
Atividade física (%)					
Sedentário	29	53,7%	220	78,3%	<0,001
Ativo	25	49,3%	61	21,7%	
Histórico familiar (%)					
Parentes de 1º e 2º graus	24	64,9%	142	64,8%	0,871
Outros	24	64,9%	135	61,6%	
Hábitos alimentares (%)					
Consumo regular de refrigerantes	03	5,5%	22	7,8%	0,583
Consumo regular de embutidos	11	20,4%	38	13,5%	
Adição de sal aos alimentos prontos	14	25,9%	76	27,0%	

Fonte: Dados da pesquisa.

Os dados de cor da pele ou raça foram apresentados em duas categorias: branca (30,3%) e não branca (69,7%). Sendo que na categoria não branca incluiu na grande maioria pessoas de que se autoperceberam como pretas e pardas, e dois indivíduos informaram ser da raça indígena (Tabela 3).

Tabela 3. Relação entre a cor da pele ou raça e a pressão arterial

Variáveis	Cor da pele				p-valor
	Brancos (n= 102)		Não brancos (n=233)		
Pressão Arterial, n (%)					
Normal	101	30,1%	229	68,4%	0,518
Alta	1	0,3%	4	1,2%	

Fonte: Dados da pesquisa.

A adição de sal à refeição pronta foi relatada por 90 pessoas (26,9%), sendo a maior parte dos relatos foram de indivíduos do sexo feminino 76 (84,4%). Em relação à quantidade de água ingerida diariamente, considerou-se como adequada o consumo igual ou superior a nove copos de água (200 ml) por dia. Assim, apenas 18,8% da população pesquisada informou ingerir água na quantidade adequada.

Por fim, o questionário apresentava também a informações sobre etilismo e tabagismo. O número de alunos fumantes foi igual a 4, e o consumo médio de cigarros por dia foi igual a 6,7. Os alunos não fumantes totalizaram 326 indivíduos, incluindo aqueles que nunca fumaram ou que eram ex-fumantes, nesse último caso o tempo de abandono do cigarro variou em 01 a 12 anos. O etilismo foi classificado em usuário e não usuário, sendo que 180 alunos informaram não serem usuários e 123 deles eram usuários de álcool.

4 DISCUSSÃO

Os resultados encontrados neste estudo indicam que apenas 1,9% da população amostral são portadores de hipertensão arterial sistêmica. Segundo estudo realizado em 2015, a prevalência de hipertensos no Brasil foi de 21,4%². Assim, percebe-se que a prevalência de HAS na população deste estudo foi menor que a relatada para o país. Isso deve-se provavelmente ao fato de que os resultados para o Brasil incluem todas as faixas etárias, porém nesse estudo houve predominância de jovens, com predomínio de indivíduos com até 30 anos e o risco de HAS é maior em pessoas do sexo feminino maiores de 55 anos e do sexo masculino maiores de 65 anos²³.

Constatou-se que a maior parte da população estudada, cerca de 83,9%, era do sexo feminino demonstrando que as mesmas apresentam uma maior assiduidade e preocupação em cuidados com a saúde. Um estudo realizado com adultos jovens acompanhados em seis Unidades Básicas de Saúde da Família de Fortaleza constatou que 78% da amostra eram do sexo feminino e que tal fato devia-se a concepção de cuidado que é culturalmente atribuída as mulheres, além de que os horários de funcionamento dos serviços de saúde e a priorização de políticas públicas desenvolvidas para o público feminino contribuam pela maior procura das mulheres as unidades de saúde⁸.

Apesar de haver menos indivíduos do sexo masculino (16,1%), os homens apresentam maior probabilidade de desenvolver a hipertensão até os 50 anos de idade^{4,23}. Fato esse observado entre os hipertensos onde 60% destes eram homens. Vários artigos analisados neste estudo indicam uma prevalência maior de hipertensos do sexo feminino,

o que se deve ao quantitativo de indivíduos pesquisados serem maior do sexo feminino em relação ao masculino.

A prevalência de indivíduos com hipertensão neste estudo foi de 1,5%. A baixa prevalência pode ser justificada pela parcela da população estudada e pela mensuração da PA em apenas um momento. Segundo as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão⁴, o diagnóstico correto da HAS deve ser validado por aferições repetidas em pelo menos três ocasiões. No entanto, outro estudo também realizado com estudantes regularmente matriculados na Universidade Federal do Piauí – UFPI constatou baixas taxas de prevalência de HAS e valores de PAS e PAD maiores em homens¹⁵. Equiparando-se o presente estudo com o que foi encontrado por Martins¹⁵, percebe-se que ambos os estudos demonstram resultados coincidentes.

A idade dos acadêmicos pesquisados variou entre 17 e 59 anos. Segundo Smeltzer¹⁶, homens a partir de 55 anos e mulheres a partir de 65 anos apresentam a idade como fator de risco para desenvolvimento da HAS. Na amostra total, apenas 01 homem apresentou idade superior ao preconizado por Smeltzer¹⁶ e este não era hipertenso. Entre os indivíduos com níveis pressóricos elevados, percebe-se que os mesmos estão na faixa etária de 20 a 48 anos com média de 36,4. Logo, é possível afirmar que os mesmos não seguem o que é exposto pelo autor, devendo assim apresentar outros fatores que não a idade para o desenvolvimento da HAS.

Indivíduos de cor não-branca apresentam prevalência de HAS duas vezes maiores que indivíduos de outras etnias⁴. No presente estudo, 69,6% dos indivíduos pesquisados eram não brancos. Entre os hipertensos, 20,0% eram brancos e 80,0% eram não-brancos, indicando assim que a cor da pele está associada ao desenvolvimento da HAS. Um estudo realizado em Pelotas-RS confirmou a associação da cor da pele com hipertensão identificando 28,1% dos indivíduos de cor não-branca como hipertensos⁵. Silva¹⁷ afirmou que a hipertensão está fortemente associada com a cor da pele negra, indivíduos homens e maiores de 40 anos.

A história familiar para hipertensão associado à presença de hipertensão no indivíduo apresenta correlação considerável. Em Pelotas-RS, analisou-se 1968 indivíduos e os resultados afirmaram que o aumento da prevalência de HAS nesta população está associado ao histórico familiar positivo para pelo menos um dos progenitores⁵. Em outra pesquisa, constatou-se que o histórico familiar para a doença não está associado apenas aos pais, mas também aos irmãos, avós e tios¹⁸. No presente estudo, constatou-se que 76,4% dos indivíduos afirmaram ter histórico de hipertensão na família relacionado aos

parentes de 1º e de 2º graus. Grande parcela dos entrevistados relatou ter mais de um familiar com histórico de HAS, aumentando assim os riscos para desenvolvimento da doença. E todos os indivíduos hipertensos identificados no estudo, apresentam histórico familiar de hipertensão.

A alimentação é um dos principais fatores que pode levar a hipertensão podendo estar aliada a outras causas ou não e ser modificada diminuindo os riscos para DCNT. O baixo consumo de frutas e vegetais e a ingestão excessiva de sal associados ao consumo demasiado de bebidas alcoólicas, a inatividade física e ao sobrepeso e obesidade são os principais responsáveis pela doença.

Cerca de 58,8% dos universitários de ambos os sexos avaliados neste estudo relataram realizar até quatro refeições diárias e 40,3% realizavam mais do que cinco refeições por dia. Em relação ao consumo adequado de água, percebeu-se que indivíduos do sexo masculino ingerem mais água que as do sexo feminino.

A alimentação rica em sal e a incapacidade renal em expelir a quantidade em excesso, levam a hipertensão devido ao aumento do volume plasmático, da pré-carga e, conseqüentemente do débito cardíaco⁴. O consumo elevado de sódio está associado ao aumento da pressão arterial e a incidência de doenças cardiovasculares¹⁹. A adição de sal à refeição pronta foi relatada por 90 (26,9%) indivíduos, sendo a maior parte 76 (84,4%) mulheres e apenas um hipertenso. Analisando-se um grupo de 47.557 indivíduos por meio do VIGITEL objetivou-se investigar a existência de diferenças na adição de sal à refeição pronta entre homens e mulheres e constatou-se que a prevalência foi maior entre homens estando relacionada também aos hábitos de vida masculina e ao pouco conhecimento nutricional que estes apresentam em relação às mulheres¹⁹.

A alimentação balanceada deve ser composta por alimentos pertencentes a vários grupos alimentares sendo essenciais ao organismo humano e proporcionando melhor qualidade de vida e bem-estar ao indivíduo. Segundo as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão⁴ dietas ricas em frutas, verduras, minerais, ácidos graxos insaturados, fibras, hortaliças, alho e derivados do leite com teores de gordura baixos apresentam impacto bastante considerável na redução dos níveis pressóricos. O padrão alimentar dos indivíduos pesquisados indica um consumo considerável de alimentos prejudiciais à hipertensão como as frituras (8,9%) e os refrigerantes (7,4%), além de um alto consumo de produtos industrializados (14,6%) e de massas (33,4%). Os alimentos protetores como as frutas (15,2%) e as saladas (15,2%) apresentaram um consumo pouco importante, visto que o consumo de massas foi maior que o de ambos os alimentos.

Observa-se nos resultados desse estudo que 101 (30,1%) discentes foram classificados com sobrepeso ou obesidade pelo IMC, segundo referência da OMS¹². Destes, apenas 08 estavam com PAS elevada e 14 com PAD alterada. Em relação aos indivíduos hipertensos, 60% da população estavam com IMC elevado. Percebe-se assim que uma maior quantidade de homens está com sobrepeso e mulheres com obesidade. Logo, analisando-se os dados encontrados, pode-se afirmar que estar com IMC elevado é fator de risco para hipertensão. O mesmo achado é confirmando pela VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão⁴, onde altos níveis de IMC, indicativos de sobrepeso e obesidade são fatores de risco e associam-se a uma maior prevalência de hipertensão. Dessa forma, o controle do peso aliado à alimentação balanceada e ao exercício físico são importantes na redução dos níveis pressóricos além de proporcionar uma melhor qualidade de vida para o indivíduo por meio da promoção a saúde e da prevenção de outras doenças cardiovasculares^{22, 23}.

A circunferência abdominal está associada ao acontecimento de doenças cardiovasculares e metabólicas¹². Quando maior ou igual a 94 cm em homens e maior ou igual a 80 cm em mulheres, a circunferência abdominal aumentada acrescenta mais risco ao indivíduo de apresentar elevação nos níveis pressóricos¹⁴. As mulheres avaliadas na pesquisa tiveram prevalência de CA elevada maior que os homens, 44,5% e 14,8% respectivamente. A diferença entre no quantitativo entre homens e mulheres também foi observada por Scarpellini¹⁴, que avaliou 188 mulheres adultas atendidas nas Equipes de Saúde da Família em Bebedouro-SP e concluiu que as 69,4% das mulheres apresentavam CA aumentada além de um risco maior para desenvolvimento de HAS.

A hipertensão arterial e os níveis glicêmicos elevados estão significativamente associados, de maneira que indivíduos com HAS apresentam risco para desenvolvimento de diabetes assim como indivíduos com diabetes possuem risco para desenvolver a hipertensão arterial⁷. No presente estudo, foram identificados três indivíduos com diabetes segundo a classificação dos níveis glicêmicos pelas Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes¹⁰. Dos indivíduos diabéticos, um era hipertenso mostrando assim associação positiva entre a HAS e o diabetes mellitus. A mesma relação pode ser verificada em um estudo realizado com 211 adolescentes na Região Nordeste brasileira, onde os casos de hipertensão mostraram-se relacionados as alterações da glicemia capilar⁷.

Seguindo o que é preconizado pela V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e prevenção da Aterosclerose¹¹, a prevalência de colesterol elevado no sexo feminino e no

sexo masculino foi de 7,4% e 17,0%, respectivamente. Uma maior prevalência de hipercolesterolemia em mulheres foi observada por Costa²⁰ em um inquérito domiciliar realizado em 18 capitais brasileiras, onde 24,6% das mulheres e 22,0% dos homens tinham colesterol elevado.

A prática de atividade física foi relatada por 49,3% dos homens e 21,7% das mulheres. Em relação à quantidade de dias na semana, a maior frequência em ambos os casos foi de menos que 05 dias na semana. Houve diferença quanto à prevalência de tempo de prática de exercício físico, 40% dos homens relataram praticar menos de 40 minutos e 60% mais de 40 minutos de atividade física por dia, enquanto que 50,8% das mulheres praticavam menos de 40 minutos e 49,2% mais de 40 minutos por dia. Segundo as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão⁴, todo indivíduo adulto deve praticar atividade física pelo menos cinco vezes na semana por 30 minutos seja ela de forma contínua ou acumulada, a fim de se obter uma melhor qualidade de vida, uma boa saúde cardiovascular e reduzir os riscos para desenvolvimento de DCNT. Analisando-se os dados relatados a respeito da atividade física, percebe-se que as mulheres exercitavam-se durante mais dias na semana, entretanto os homens praticavam por um tempo maior. Em relação aos hipertensos, nenhum pratica alguma atividade física. Logo, o sedentarismo esta diretamente ligado a altos níveis pressóricos.

O consumo abusivo do álcool, bem como a sua ingestão por períodos de tempo prolongados, pode ocasionar elevação dos níveis pressóricos além de trazer consequências negativas e reduzir a qualidade de vida dos indivíduos^{4,20}. Cerca de 45% dos acadêmicos pesquisados afirmaram ter o hábito de ingerir bebidas alcoólicas. Analisando-se por sexo, percebe-se o consumo é maior entre os homens e que ambos apresentam o consumo eventual com maior prevalência. A ingestão de álcool maior pelo sexo masculino foi relatada também em um estudo realizado em Salvador com 570 adultos de ambos os sexos de 18 a 59 anos, onde 62,1% dos indivíduos pesquisados relataram consumir e destes 80,4% eram homens que além de apresentarem um consumo mais elevado, a quantidade da bebida consumida também era maior em relação à mulheres¹⁸. Três indivíduos hipertensos relataram consumir bebidas alcoólicas de forma eventual e dois relatam não fazer uso do álcool.

O tabagismo causa dependência física e psicológica, além de alterações comportamentais e emocionais devido à presença da nicotina. O hábito de fumar foi pouco afirmado pelos acadêmicos pesquisados, onde 94,3% declararam nunca ter fumado e apenas 1,2% são fumantes. Em relação aos hipertensos, todos relataram nunca terem

fumado não sendo encontrada assim associação positiva entre o tabagismo e a HAS. A mesma associação negativa ocorre em um estudo realizado na zona urbana de Pelotas-RS onde a prevalência de hipertensos não fumantes é maior que a de fumantes⁵. Destaca-se que não foram encontradas evidências de que a cessação do tabagismo proporcione benefícios sobre o controle da pressão arterial^{4, 22}.

5 CONCLUSÃO

Os indivíduos da população estudada apresentam pelo menos um fator de risco para desenvolvimento da Hipertensão Arterial.

Os indivíduos hipertensos apresentaram fatores de risco relacionados ao histórico familiar para HAS, IMC alto, sedentarismo e etilismo.

Os indivíduos do sexo masculino apresentaram maior proporção de sobrepeso, valores de pressão arterial elevada, de adesão a atividade física, contudo os valores de glicemia, colesterol total e circunferência abdominal estiveram na faixa desejável. Nas mulheres, o histórico familiar de HAS e o sedentarismo foram os fatores de risco prevalentes.

A fim de se evitar complicações futuras e reduzir o índice de hipertensos, é interessante e necessário que sejam adotadas ações educativas que proporcionem aos alunos informações sobre a HAS e sua prevenção, e que estimulem a adoção de hábitos de vida saudáveis de forma a contribuir para redução dos fatores de risco para HAS. A Universidade deve proporcionar espaços para discussões de temas relacionados à saúde assim como, estimular à prática de atividade física por meio de projetos de instiguem a participação dos discentes.

REFERÊNCIAS

1. Silveira MM, Pasqualotti A, Colussi EL. Prevalência de doenças crônicas e prática de atividade física em adultos e idosos. *Rev Bras Promoç Saúde* 2012; 25(2):209-214.
2. Andrade SSA, Stopa ASB, Chueri OS, Szwarcwald CL, Malta DC. Prevalência de hipertensão arterial autorreferida na população brasileira: análise da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2015; 24(2):297-304.
3. Sistema de cadastramento e acompanhamentos de Hipertensos e Diabéticos. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?hiperdia/cnv/hdpe.d> ef>. Acessado em 17 de maio de 2015.
4. Sociedade Brasileira de Cardiologia / Sociedade Brasileira de Hipertensão / Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arq Bras Cardiol*. 2010; 95(Supl.1): 1-51
5. Costa JSD, Barcellos FC, Sclovitz ML, Sclovitz IKT, Castanheira M, Olinto MTA, Menezes AMB, Gigante DP, Macedo S, Fuchs SC. Prevalência de Hipertensão Arterial em Adultos e Fatores Associados: um Estudo de Base Populacional Urbana em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Arq Bras Cardiol* 2007; 88(1):59-65.
6. Selem SSC, Castro MA, César CLG, Marchioni DML, Fisberg RM. Validade da hipertensão autorreferida associa-se inversamente com escolaridade em brasileiros. *Arq. Bras. Cardiol*. 2013; 100(1):52-59.
7. Moura IH, Vieira EES, Silva GRF, Carvalho RBN, Silva ARV. Prevalência de hipertensão arterial e seus fatores de risco em adolescentes. *Acta Paul Enferm* 2015; 28(1):81-86.
8. Moreira TMM, Gomes EB, Santos JC. Fatores de risco cardiovasculares em adultos jovens com hipertensão arterial e/ou diabetes mellitus. *Rev Gaúcha Enferm* 2010; 31(4):662-669.
9. Monteiro LZ, Fiani CRV, Freitas MCF, Zanetti ML, Foss MC. Redução da pressão arterial, do IMC e da glicose após treinamento aeróbico em idosas com diabetes tipo 2. *Arq Bras Cardiol* 2010; 95(5):563-570.
10. Sociedade Brasileira de Diabetes. *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2013/2014*. AC Farmacêutica, 2014.
11. Sociedade Brasileira de Cardiologia. V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. *Arq Bras Cardiol* 2013; 101(4).
12. *Diretrizes brasileiras de obesidade 2009/2010* / ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. 3.ed. - Itapevi, SP:AC Farmacêutica, 2009.
13. Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica. *Rev Soc Bras Hipert* 2005; 84(1):08-09.

14. Scarpellini ES, Carvalho EEV, Santos-Hiss MDB. Associação entre circunferência abdominal e hipertensão arterial em mulheres com segmento nas equipes de saúde da família no município de Bebedouro/SP. *Revista EPeQ Fafibe* 2011; 01.
15. Martins MCC, Ricarte IF, Rocha CHL, Maia RB, Silva VB, Veras AB, Filho MDS. Pressão Arterial, excesso de peso e nível de atividade física em estudantes de Universidade Pública. *Arq Bras Cardiol* 2010; 95(2):192-199.
16. Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle JL, Cheever KH. *Tratado de enfermagem médico-cirúrgica*. 12ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.
17. Silva DAS, Petroski EL, Peres MA. Pré-hipertensão e hipertensão em adultos de Florianópolis: estudo de base populacional. *Rev Saúde Pública* 2012; 46(6):988-998.
18. Oliveira LPM, Assis AMO, Silva MCM, Santana MLP, Santos NS, Pinheiro SMC, Barreto ML, Souza CO. Fatores associados a excesso de peso e concentração de gordura abdominal em adultos na cidade de Salvador, Bahia, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2009; 25(3):570-582.
19. Castro RSA, Giatti L, Barreto SM. Fatores associados à adição de sal à refeição pronta. *Ciência & Saúde Coletiva* 2014; 19(5):1503-1512.
20. Costa LC, Thuller LCS. Fatores associados ao risco para doenças não transmissíveis em adultos brasileiros: estudo transversal de base populacional. *Rev Bras Est Pop* 2012; 29(1):133-145.
21. Sousa RC, Gama IB, Costa JF, Macedo LAR, Sousa YS, Nascimento CC. *Braz. J. of Develop.*, v. 6, n. 7, p. 49932-49944 2020.
22. Menges APN, Ceni GC, Dallepiane LB. Fatores associados à renda e escolaridade em idosos com excesso de peso. *Braz J of Develop.* 2020. v. 6, n. 9, p. 65997-66011.
23. Camargo ALA. Perfil brasileiro de internações por hipertensão essencial. *Braz J of Develop.* 2020. v. 6, n.6, p.33053-33056.