

Como citar este artigo:
Zilli AD, Pizzetti TC,
Sipriano ES, Silva
VOS, Casagrande DP,
Martins GC, Alvarez
BR, Luciano TF, Farias JM,
Madeira K.
Prevalência de
Hipertensão Arterial
Sistêmica em professores
universitários
ativos e inativos
fisicamente. Revista Saúde
(Sta. Maria). 2024; 50.

Autor correspondente:
Nome: Ana Damiani Zilli
E-mail: ana200030@
hotmail.com
Formação: Graduação em
andamento em Medicina
Filiação: Universidade
do Extremo Sul
Catarinense, Criciúma,
Santa Catarina, Brasil

Endereço: Av. Universitária,
1105 - Universitário,
Criciúma - SC, 88806-000

Data de Submissão:
07/03/2024

Data de aceite:
07/05/2025

Conflito de Interesse: Não
há conflito de interesse

DOI: 10.5902/2236583487042



Prevalência de Hipertensão Arterial Sistêmica em professores universitários ativos e inativos fisicamente

Prevalence of Systemic Arterial Hypertension in physically active and inactive university professor

Ana Damiani Zilli, Taynara Crescêncio Pizzetti, Érika da Silva Sipriano, Vitória Oliveira Silva da Silva, Daiane Pedro Casagrande, Giovani Collovinini Martins, Barbara Regina Alvarez, Thais Fernandes Luciano, Joni Marcio de Farias, Kristian Madeira

Resumo:

Objetivo: Avaliar a prevalência de Hipertensão Arterial Sistêmica em professores ativos e inativos fisicamente em uma universidade do Sul Catarinense. **Métodos:** Foram analisados 56 professores de cursos de graduação da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) em atuação no primeiro semestre do ano de 2022. A coleta de dados foi feita por meio de um questionário elaborado pelos autores, em que algumas das variáveis pesquisadas foram a presença de Hipertensão Arterial Sistêmica, áreas de atuação na universidade, prática de exercício físico e presença de comorbidades. Também foi realizada avaliação por meio do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), que analisou questões relacionadas à frequência e duração da prática de atividade física no âmbito do lazer, trabalho e afazeres domésticos. **Resultados:** 17 docentes possuíam Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), sendo que 94,1% eram do sexo masculino, 64,7% possuíam ≥ 49 anos e 41,2% tinham outras comorbidades associadas. 37 participantes hipertensos possuíam sobrepeso ou obesidade. Em relação ao nível educacional de atuação e a prevalência de HAS, 33,3% eram da área da Saúde. A prática regular de exercício físico foi encontrada em 11 indivíduos portadores da doença hipertensiva, destes, 3 foram considerados ativos fisicamente e 23,5% iniciaram a prática após o diagnóstico. A principal modalidade praticada foi o exercício aeróbico. **Considerações finais:** O estudo evidenciou maior prevalência de Hipertensão Arterial Sistêmica em indivíduos inativos fisicamente. Encontrou-se também correlação no desenvolvimento da patologia com o sexo masculino, idade avançada, escolaridade baixa e histórico familiar de doença cardiovascular.

Palavras-chave: Hipertensão; Estilo de vida; Exercício físico

Abstract:

Objective: To evaluate the prevalence of Systemic Arterial Hypertension in physically active and inactive professors at a university in the South of Santa Catarina. **Methods:** 56 professors of undergraduate courses at the Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) working in the first semester of 2022 were analyzed. Data collection was carried out through a questionnaire prepared by the researchers, in which some of the variables surveyed were the presence of Systemic Arterial Hypertension, areas of activity at the university, exercise practice and presence of comorbidities. An evaluation was also carried out using the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), which analyzed questions related to the frequency and duration of physical activity in the context of leisure, work, and household chores. **Results:** 17 professors had Systemic Arterial Hypertension (SAH), of which 94.1% were male, 64.7% were ≥ 49 years old and 41.2% had other associated comorbidities. 37 hypertensive participants were overweight or obese. Regarding the educational level of work and the prevalence of SAH, 33.3% were in the health area. The regular practice of physical exercise was found in 11 individuals with hypertensive disease, of these, 3 were considered physically active and 23.5% started the practice after diagnosis. The main modality practiced was aerobic exercise.

Final considerations: The study showed a higher prevalence of Systemic

Arterial Hypertension in physically inactive individuals. A correlation was also found in the development of the pathology with male gender, advanced age, low education and family history of cardiovascular disease..

Keywords: Hypertension; Lifestyle; Physical exercise

Introdução

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma doença crônica multifatorial que resulta da interação de fatores genéticos, ambientais e sociais. É caracterizada por Pressão Arterial Sistólica (PAS) maior ou igual a 140 mmHg e/ou Pressão Arterial Diastólica (PAD) maior ou igual a 90 mmHg, medidas em duas circunstâncias, com técnicas adequadas e sem o uso de medicações anti-hipertensivas¹. É uma patologia de alta prevalência mundial, que se manifesta de forma silenciosa na maioria dos indivíduos, sendo desta forma diagnosticada geralmente em estágios avançados quando já se encontram lesões em órgãos-alvos, como o coração, cérebro e rins devido às alterações metabólicas e hormonais resultantes da doença². Além de fatores determinantes como a genética, idade e sexo, a Hipertensão Arterial (HA) possui intensa relação com os hábitos de vida, tendo sua prevalência diretamente relacionada ao controle de peso, dietas saudáveis e práticas de exercícios físicos¹.

Uma das principais formas de prevenção primária e secundária da Hipertensão Arterial Sistêmica, se baseia em estratégias não farmacológicas que incluem mudanças no estilo de vida, como a prática regular de exercício físico. Os efeitos dessa atividade no organismo e na Pressão Arterial (PA) variam de acordo com a modalidade praticada, duração da sessão, frequência e intensidade³. É recomendado uma prática de exercícios aeróbicos de intensidade moderada por pelo menos 30 minutos em 3 dias da semana ou exercícios de resistência em 2-3 dias semanais, para que o indivíduo tenha efeitos pressóricos benéficos. Entre esses, destaca-se a diminuição na PA durante 24 horas após a realização do treinamento⁴. Já segundo a diretriz de 2020 da Organização Mundial de Saúde (OMS), a preconização da prática de exercício físico é de no mínimo 150 minutos semanais.

A inatividade física é um importante fator de risco modificável da HAS e eleva consideravelmente os riscos de doenças cardiovasculares e metabólicas, influenciando nas taxas de morbidade e mortalidade da população em geral⁵. De acordo com Carvalho et al.¹, autores da Diretriz Brasileira de Reabilitação Cardiovascular da Sociedade Brasileira

de Cardiologia (SBC), a não realização de exercício físico, o aumento da Pressão Arterial e a ocorrência de Hipertensão Arterial Sistêmica estão intimamente relacionados. Ao contrário, a prática regular está associada a uma melhora da qualidade de vida e a uma menor ocorrência de eventos cardiovasculares. Dessa forma, o nível de aptidão física de uma população tende a influenciar inversamente nas taxas de mortalidade.

Diante disso, o presente estudo se mostra relevante, uma vez que a comparação entre os indivíduos ativos e inativos fisicamente na ocorrência da HAS, reforça a importância da sua prática regular como forma de prevenção. Sendo assim, mudanças nos hábitos de vida são fundamentais para a regulação pressórica e cardíaca do indivíduo, o que reduz de forma significativa a prevalência dessas patologias. Portanto, o objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência de Hipertensão Arterial Sistêmica em professores ativos e inativos fisicamente em uma universidade do Sul Catarinense.

Métodos

Trata-se de um estudo transversal, observacional analítico, com abordagem quantitativa e coleta de dados primários. Os indivíduos que aceitaram participar da pesquisa autorizaram sua participação mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Foram analisados 56 professores de cursos de graduação da Universidade do Extremo Sul Catarinense em atuação no primeiro semestre do ano de 2022, por meio de questionário. Foi utilizado um questionário elaborado pelos autores do artigo e o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ). Os critérios de inclusão para participação na pesquisa constituem os professores em atuação no primeiro semestre do ano de 2022, enquanto os critérios de exclusão consistem em professores que não preencheram completamente os questionários.

O questionário elaborado pelos autores, contemplou as seguintes variáveis: qual a sua idade? (em anos completos), qual o seu sexo? (masculino, feminino), qual a sua raça? (branca, preta, parda, amarela, indígena), em qual área do conhecimento você está alocado (a) na universidade? (Humanidades, Ciências e Educação; Ciências, Engenharias e Tecnologias; Ciências Sociais Aplicadas; Ciências da Saúde), qual sua altura? (em metros), qual seu peso? (em quilogramas), qual seu nível de escolaridade? (Ensino superior completo; especialização; mestrado; doutorado), você fuma com qual frequência? (nunca; uma ou

duas vezes na semana; três ou quatro vezes na semana; diariamente; socialmente), você consome bebidas alcoólicas com qual frequência? (nunca; uma ou duas vezes na semana; três ou quatro vezes na semana; diariamente; socialmente), você possui alguma (s) das comorbidades a seguir? (Diabetes Mellitus-Tipo I ou Tipo II-, Insuficiência Renal, Insuficiência Cardíaca, obesidade, outras (s), não possuo comorbidades), você possui histórico familiar de doença cardiovascular? (sim; não; não sei informar), você possui Hipertensão Arterial Sistêmica (pressão alta)? (sim; não), caso sua resposta anterior tenha sido sim, você faz uso de alguma medicação para o controle da doença? (sim; não; não tenho Hipertensão), quando você iniciou a prática de exercícios físicos? (antes do diagnóstico de Hipertensão Arterial; depois do diagnóstico de Hipertensão Arterial; tenho Hipertensão Arterial e não pratico exercício físico; não tenho Hipertensão), você pratica algum exercício físico regularmente? (sim; não), caso sua resposta anterior tenha sido sim, quanto tempo você gasta durante a prática do exercício físico em um dia de semana (em minutos)? (menos de 30 minutos diários; 30 minutos diários; mais de 30 minutos diários; não pratico exercício físico), caso você pratique exercício físico, quanto tempo você gasta semanalmente (em minutos)? (menos de 150 minutos semanais; 150 minutos semanais; mais de 150 minutos semanais; não pratico exercício físico), com que frequência você pratica exercício físico em uma semana normal? (menos de 3 vezes por semana; 3 vezes por semana; mais de 3 vezes na semana; não pratico exercício físico), qual o tipo de exercício físico que você pratica? (aeróbico -correr, caminhar, pedalar, natação-; resistido -musculação ou outros exercícios com pesos-; ambos -aeróbico e resistido-; não pratico exercício físico), em relação ao seu condicionamento físico, como você se sente? (muito satisfeito; satisfeito; parcialmente satisfeito; muito insatisfeito; insatisfeito; parcialmente insatisfeito; não sei informar), qual seu objetivo ao realizar exercício físico? (estética; bem-estar; condicionamento físico; por recomendação médica; outro; não pratico exercício físico).

Além disso, foi utilizado também para a elaboração da pesquisa o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), que avaliou variáveis relacionadas à prática de atividade física (intensidade, duração, relação com atividades diárias) na área do lazer, trabalho e afazeres domésticos. Para a análise dos resultados obtidos através do IPAQ, foram selecionadas as respostas pertencentes à seção do lazer, sendo considerados

indivíduos ativos fisicamente aqueles que realizavam no mínimo 150 minutos semanais de exercício físico e considerados inativos fisicamente aqueles que realizavam tempo inferior a este anteriormente citado.

Os dados coletados foram analisados em planilhas do *software IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versão 21.0. As variáveis quantitativas foram expressas por meio de média e desvio padrão quando apresentaram distribuição normal e mediana e amplitude interquartil quando não seguiram esse tipo de distribuição. As variáveis qualitativas foram expressas por meio de frequência e porcentagem. As análises inferenciais foram realizadas com intervalo de confiança de 95%, ou seja, nível de significância $\alpha = 0,05$. A verificação da existência de associação entre as variáveis qualitativas foi realizada com auxílio dos testes Qui-quadrado de Pearson, Exato de Fisher e Razão de Verossimilhança, seguidos de análise de resíduo quando observada significância estatística.

O protocolo do estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa de Humanos da Universidade do Extremo Sul Catarinense, sob CAAE no 54220621.9.0000.0119 e Parecer no 5.172.132, em 16 de dezembro de 2021.

Resultados

No presente estudo foram analisados os dados coletados por meio de questionários aplicados a 56 professores que atuavam na Universidade do Extremo Sul Catarinense no primeiro semestre de 2022.

A média de idade em anos dos participantes foi de 49,70, tendo um desvio padrão de 12,57. Em relação as variáveis gênero e raça, 58,90% dos indivíduos eram do sexo masculino e 91,10% se identificavam pertencentes a raça branca, respectivamente. Além disso, 55,40% dos professores atuavam na área de Ciências da Saúde, 46,40% possuíam mestrado e 37,50% doutorado. Quanto aos hábitos de vida analisados, 100% dos indivíduos não fumavam, 39,90% consumiam bebida alcoólica uma ou duas vezes na semana e 35,70% consumiam bebida alcoólica socialmente. Dentre os participantes, 44,60% possuíam sobrepeso.

Em relação ao perfil dos professores que apresentaram Hipertensão Arterial Sistêmica, demonstrado pela Tabela 1, a associação do sexo e a presença da doença, por meio do teste Qui-quadrado de Pearson, se mostrou estatisticamente significativa, ou seja, o valor

de p foi menor que 0,05. O sexo masculino foi associado majoritariamente à presença da doença e o sexo feminino associado majoritariamente à sua ausência. Da mesma maneira, as variáveis IMC, comorbidades e o uso de medicação para controle da HAS, avaliadas pelo teste de Razão de Verossimilhança, também se mostraram estatisticamente significativas. O IMC classificado como obesidade foi relacionado à HAS. A ausência de comorbidades, correlacionou-se com a ausência de Hipertensão. O uso de medicação anti-hipertensiva foi encontrado em todos os portadores da doença.

Por outro lado, a associação entre os dois grupos de idade e a presença de HAS não foi estatisticamente relevante. Assim como as variáveis raça, escolaridade, ingestão de álcool e história familiar de doença cardiovascular não apresentaram correlação estatisticamente significativa com o desenvolvimento da doença.

Tabela 1 – Associação entre a prevalência de Hipertensão Arterial Sistêmica e o perfil dos professores de uma universidade do sul catarinense no ano de 2022

(Continua)

	Total n = 56	Hipertensão Arterial Sistêmica		Valor-p
		Sim n =17	Não n =39	
Idade (anos)				
<49 anos	26 (46,4)	6 (35,3)	20 (51,3)	0,270 [†]
≥49 anos	30 (53,6)	11 (64,7)	19 (48,7)	
Sexo				
Masculino	33	16 (94,1) ^b	17 (43,6)	<0,001 [†]
Feminino	23	1 (5,9)	22 (56,4) ^b	
Raça				
Branca	51 (91,1)	15 (88,2)	36 (92,3)	0,292 ^{††}
Parda	4 (7,1)	1 (5,9)	3 (7,7)	
Preta	1 (1,8)	1 (5,9)	0 (0,0)	
Escolaridade				
Graduação	1 (1,8)	0 (0,0)	1 (2,6)	0,81 ^{9††}
Especialização	8 (14,3)	2 (11,8)	6 (15,4)	
Mestrado	26 (46,4)	8 (47,1)	18 (46,2)	
Doutorado	21 (37,5)	7 (41,2)	14 (35,9)	
IMC				
Normal	19 (33,9)	2 (11,8)	17 (43,6) ^b	0,016 ^{††}

Tabela 1 – Associação entre a prevalência de Hipertensão Arterial Sistêmica e o perfil dos professores de uma universidade do sul catarinense no ano de 2022

(Conclusão)

	Total n = 56	Hipertensão Arterial Sistêmica		Valor-p
		Sim n =17	Não n =39	
Sobrepeso	25 (44,6)	8 (47,1)	17 (43,6)	
Obesidade	12 (21,4)	7 (41,2) ^b	5 (12,8)	
Álcool				
Nunca	9 (16,1)	3 (17,6)	6 (15,4)	0,199 ^{††}
Socialmente	20 (35,7)	3 (17,6)	17 (43,6)	
1 ou 2x semana	22 (39,3)	8 (47,1)	14 (35,9)	
3 ou 4x semana	4 (7,1)	2 (11,8)	2 (5,1)	
Diariamente	1 (1,8)	1 (5,9)	0 (0,0)	
Comorbidades				
Obesidade	5 (8,9)	4 (23,5) ^b	1 (2,6)	0,002 ^{††}
IC	1 (1,8)	1 (5,9)	0 (0,0)	
Outras	14 (25,0)	7 (41,2)	7 (17,9)	
Não possui	36 (64,3)	5 (29,4)	31 (79,5) ^b	
HF DCV	33 (63,5)	12 (70,6)	21 (53,8)	0,488 ^{††}
Medicação HAS	17 (85,0)	17 (100,0) ^b	0 (0,0)	<0,001 ^{††}

Fonte: Dados da pesquisa, 2022. [†]Valor obtido após aplicação do teste Qui-quadrado de Pearson. ^{††}Valor obtido após aplicação do teste de Razão de Verossimilhança. ^bValor estatisticamente significativo após realização de análise de resíduo ($p < 0,05$). IC: Insuficiência Cardíaca. HF DCV: História Familiar de Doença Cardiovascular. HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica. IMC: Índice de Massa Corpórea

Tabela 2 – Relação entre gênero e Hipertensão Arterial Sistêmica em professores ativos e inativos fisicamente em uma universidade do sul catarinense no ano de 2022

Sexo	Fisicamente ativo	Hipertensão Arterial Sistêmica		Valor-p
		Sim n=17	Não n=39	
Masculino n=33	Sim	3 (27,3)	8 (72,7)	0,085 [†]
	Não	13 (81,3)	9 (52,9)	
Feminino n=23	Sim	1 (100,0)	8 (88,9)	0,163 ^{††}
	Não	0 (0,0)	14 (63,3)	

Fonte: Dados da pesquisa, 2022. [†] Valor obtido após aplicação do teste Qui-quadrado de Pearson. ^{††}Valor obtido após aplicação do teste de Razão de Verossimilhança

Quando as variáveis de gênero foram correlacionadas, demonstradas na Tabela 2, pela presença de HAS e a classificação de atividade ou inatividade física, não foi identificado

relação significativa. A Tabela 3 também não demonstrou correlação entre as diferentes áreas do conhecimento, ser ativo fisicamente e apresentar HAS, concomitantemente.

Tabela 3 - Associação entre área do conhecimento e Hipertensão Arterial Sistêmica em professores ativos e inativos fisicamente em uma universidade do sul catarinense no ano de 2022

Área	Fisicamente ativo	Hipertensão Arterial Sistêmica		Valor-p
		Sim n=17	Não n=39	
Saúde	Sim	2 (33,3)	10 (40,0)	0,762 [†]
	Não	4 (66,7)	15 (60,0)	
Sociais	Sim	1 (14,3)	4 (50,0)	0,132 [†]
	Não	6 (85,7)	4 (50,0))	
Humanidades	Sim	1 (33,3)	2 (33,3)	0,999 [†]
	Não	2 (66,7)	4 (66,7)	
Engenharias	Sim	0 (0,0)	0 (0,0)	-
	Não	1 (100,0)	0 (0,0)	

Fonte: Dados da pesquisa, 2022. [†]Valor obtido após aplicação do teste de Razão de Verossimilhança

Na Tabela 4 foi analisado o perfil da prática de exercício físico nos professores hipertensos. Ele demonstrou que não houve correlação estatisticamente significativa entre o início da prática de exercício físico, a prática regular, a duração diária da sessão, a duração semanal, a frequência semanal e o tipo de exercício praticado com a presença de HAS.

Tabela 4 – Perfil da prática de exercício físico em professores hipertensos ativos e inativos fisicamente de uma universidade do sul catarinense no ano de 2022

(Continua)

	Total	Fisicamente Ativo		Valor-p
	n = 17	Sim n = 3	Não n = 14	
PEF				
Antes	9 (53,0)	1 (33,3)	8 (57,1)	0,134 [†]
Depois	4 (23,5)	2 (66,7)	2 (14,3)	
Não pratica	4 (23,5)	0 (0,0)	4 (28,6)	
Prática regular				

Tabela 4 – Perfil da prática de exercício físico em professores hipertensos ativos e inativos fisicamente de uma universidade do sul catarinense no ano de 2022

	Total	Fisicamente Ativo		Valor-p
	n = 17	Sim n = 3	Não n = 14	
Sim	11 (64,7)	3 (100,0)	8 (57,1)	0,086 [†]
Não	6 (35,3)	0 (0,0)	6 (42,9)	
Duração diária				
< 30 minutos	4 (23,5)	0 (0,0)	4 (30,8)	0,151 [†]
30 minutos	3 (17,6)	1 (25,0)	2 (15,4)	
> 30 minutos	5 (29,4)	2 (50,0)	3 (23,1)	
Não pratica	5 (29,4)	0 (0,0)	5 (35,7)	
Duração semanal				
< 150 minutos	5 (29,4)	2 (50,0)	3 (23,1)	0,202 [†]
150 minutos	3 (17,6)	0 (0,0)	3 (23,1)	
> 150 minutos	4 (23,5)	1 (25,0)	3 (23,1)	
Não pratica	5 (29,4)	0 (0,0)	5 (35,7)	
Frequência semanal				
< 3 vezes	5 (29,4)	1 (25,0)	4 (30,8)	0,471 [†]
3 vezes	4 (23,5)	1 (25,0)	3 (23,1)	
> 3 vezes	3 (17,6)	1 (25,0)	2 (15,4)	
Não pratica	5 (29,4)	0 (0,0)	5 (35,7)	
Tipo de exercício				
Aeróbico	7 (41,2)	2 (50,0)	5 (38,5)	0,302 [†]
Resistido	2 (11,8)	0 (0,0)	2 (15,4)	
Ambos	3 (17,6)	1 (25,0)	2 (15,4)	
Não pratica	5 (29,4)	0 (0,0)	5 (35,7)	

Fonte: Dados da pesquisa, 2022. [†]Valor obtido após aplicação do teste de Razão de Verossimilhança. PEF: prática de exercício físico

Quando analisados, na Tabela 5, a autopercepção do condicionamento físico e o objetivo da prática do exercício, verificou-se correlação estatisticamente significativa entre indivíduos satisfeitos com seu condicionamento e classificados como fisicamente ativos. Da mesma forma, aqueles que se apresentaram insatisfeitos foram associados à inatividade. Em relação ao objetivo da prática, por sua vez, indivíduos que objetivavam o bem-estar e o seu condicionamento físico foram relacionados estatisticamente com a classificação de fisicamente ativos.

Tabela 5 – Objetivo e condicionamento físico dos professores ativos e inativos fisicamente de uma universidade do sul catarinense no ano de 2022

	Total n = 56	Fisicamente Ativo		Valor-p
		Sim n = 19	Não n = 37	
Condicionamento				
Muito insatisfeito	1 (1,9)	0 (0,0)	1 (2,7)	0,020 [†]
Insatisfeito	7 (13,0)	0 (0,0)	7 (18,9) ^b	
Parcial insatisfeito	3 (5,5)	2 (10,5)	1 (2,7)	
Parcial satisfeito	24 (44,4)	6 (31,6)	18 (48,6)	
Satisfeito	14 (26,0)	8 (42,1) ^b	6 (16,2)	
Muito satisfeito	5 (9,2)	3 (15,8)	2 (5,4)	
Não se aplica	2	0 (0,0)	2 (5,4)	
Objetivo				
Bem-estar (n=28)	28 (50,0)	13 (68,4) ^b	15 (40,5)	0,048 ^{††}
Condicionamento físico (n=19)	19 (33,9)	12 (63,2) ^b	7 (18,9)	0,001 ^{††}
Por recomendação médica (n=5)	5 (8,9)	2 (10,5)	3 (8,1)	0,999 ^{†††}
Estética (n=3)	3 (5,4)	2 (11,1)	1 (2,7)	0,247 ^{†††}
Outro (n=1)	1 (1,8)	0 (0,0)	1 (2,7)	0,999 ^{†††}

Fonte: Dados da pesquisa, 2022. [†]Valor obtido após aplicação do teste de Razão de Verossimilhança. ^{††}Valor obtido após aplicação do teste Qui-quadrado de Pearson. ^{†††}Valor obtido após aplicação do teste Exato de Fisher. ^bValor estatisticamente significativo após realização de análise de resíduo (p<0,05)

DISCUSSÃO

A amostra do presente estudo foi composta majoritariamente por indivíduos do sexo masculino que corresponderam à 94,1% dos hipertensos. Esses dados estão de acordo com um estudo transversal publicado no ano de 2016, que destacou um aumento da prevalência de Hipertensão Arterial Sistêmica em homens⁶. Também é encontrada relação entre os fatores de risco para a ocorrência de eventos cardiovasculares e o gênero masculino, segundo um estudo de caso-controle publicado no ano de 2020 pela Revista de Atenção à Saúde⁷. Dessa forma, ambos evidenciam a influência de tal sexo no desenvolvimento da patologia hipertensiva

A pesquisa mostrou correlação entre Hipertensão e idade avançada, visto que nesses indivíduos ocorre um declínio da função fisiológica, predispondo o desenvolvimento de

senescência celular e o envelhecimento vascular patológico, como ressalta um estudo da Universidade Federal de Goiás⁸. Evidencia-se também que pessoas com sobrepeso e obesidade estão associados à alta prevalência de HAS, resultados semelhantes aos encontrados em uma metanálise publicada pela Obesity Reviews, que vinculou o ganho de peso e o aumento das medidas antropométricas aos riscos para a instalação da doença hipertensiva⁹. O estudo em questão identificou limitações quanto à análise entre a prevalência de Hipertensão e a variável raça, já que a população estudada foi composta principalmente por brancos. Apesar disso, dados anteriores relatados pelo Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil) de 2015, destacaram associação significativa entre a HAS e indivíduos pretos¹⁰. Comparando os dados obtidos com o artigo de revisão realizado no Rio Grande do Norte em 2020, observa-se a importância da adesão ao tratamento farmacológico anti-hipertensivo aliado às mudanças no estilo de vida, já que ambos atuam reduzindo a incidência de eventos patológicos futuros¹¹.

Constata-se que entre os participantes hipertensos, 47,1% possuíam uma ingestão alcoólica de frequência entre uma a duas vezes na semana. Tal achado corrobora com os dados encontrados em uma pesquisa sistematizada publicada pela Revista Saúde e Ciência, que associa à ingestão de bebidas alcoólicas com o aumento da Pressão Arterial Sistólica (PAS) e da Pressão Arterial Diastólica (PAD)¹² afirma que “95,6% dos sujeitos com HA apresentam história familiar prévia, enquanto apenas 4,4% não apresentam casos anteriores na família”. Justifica-se assim, a elevação da ocorrência de HAS em indivíduos que possuíam familiares com tais comorbidades.

O subgrupo que apresentou menor escolaridade foi relacionado à uma prevalência elevada da doença hipertensiva. Resultado também destacado em uma pesquisa realizada na cidade de Goiás no ano de 2010, que relatou um período inferior a nove anos de estudo entre os hipertensos¹³. De acordo com um estudo descritivo longitudinal constituído de 20 professores em uma cidade no sudoeste goiano, o estresse aliado à carga horária de trabalho semanal e aos níveis de ensino em que atuam tais docentes, influenciam no surgimento de comorbidades¹⁴. Correlacionado a isso, foi possível identificar evidências de associação entre indivíduos atuantes na área de Ciências Sociais Aplicadas e HAS.

Um estudo sistematizado que analisou o efeito do treinamento resistido em indivíduos com elevação da Pressão Arterial no ano de 2017, identificou que a prática do exercício

físico reduz aproximadamente 7 mmHg da PA de pré-hipertensos devido ao aumento plasmático de óxido nítrico¹⁵. Assim, diante dessa perspectiva foi possível observar que a inatividade física contribui para a ocorrência de mecanismos pressóricos patológicos, já que 23,5% dos hipertensos não realizavam exercício físico antes do diagnóstico. Além disso, tal achado também se justifica pelo fato de que a prática regular de exercício físico contribui para adaptações autonômicas e hemodinâmicas que interferem no sistema cardiovascular, segundo uma pesquisa realizada na Unidade de Saúde de Patos de Minas, em Minas Gerais¹⁶. Desta forma, indivíduos que não possuem comportamento físico ativo apresentam maiores chances de desenvolverem a doença.

O estudo em questão demonstra que entre os hipertensos a principal modalidade praticada é o exercício aeróbico, sendo este um resultado benéfico, visto que tal prática melhora a vasodilatação endotélio-dependente nesses indivíduos, de acordo com o Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul¹⁷. Também foi evidenciado que 29,4% dos portadores de Hipertensão possuíam prática diária de exercício físico de duração maior que 30 minutos. Segundo uma pesquisa realizada pelo Instituto do Coração (InCor) na cidade de São Paulo, a prática de exercício físico com duração maior que 25 minutos por sessão resulta em uma redução acentuada e duradoura da PA pós-exercício quando comparado a durações inferiores, dessa forma tal dado se mostra positivo para esses indivíduos¹⁸. Além disso, conforme a Sociedade Portuguesa de Cardiologia, a eficácia do exercício na redução da Pressão Arterial foi evidenciada quando existiu frequência semanal de 3 a 5 sessões¹⁹. Entretanto, a amostra do estudo destacou que a maioria dos hipertensos possuíam uma frequência semanal inferior a três vezes na semana.

O presente estudo observou que o principal objetivo para a prática de exercício físico foi o bem-estar. Em contrapartida, dados coletados por Perim Junior et al.²⁰ em uma revisão sistemática, constataram que grande parte dos indivíduos realizavam exercício físico almejando uma melhora do seu estado de saúde. Além disso, os participantes que relataram satisfação com seu condicionamento físico foram classificados em sua maioria como ativos fisicamente, enquanto aqueles que relataram insatisfação, foram classificados como inativos. Tal achado é explicado pelo fato de que a imagem corporal do indivíduo influencia significativamente no seu condicionamento e desempenho físico, dados estes encontrados em uma pesquisa de campo descritiva realizada pelo Periódico do Instituto

Considerações finais

Constata-se que a prevalência de Hipertensão Arterial Sistêmica está aumentada em indivíduos considerados inativos fisicamente, bem como naqueles que possuem duração da prática de exercício físico inferior ao considerado ideal pelos estudos atuais. Além disso, também foi encontrada correlação entre o desenvolvimento da patologia no sexo masculino, idade avançada, menor escolaridade e histórico familiar de doença cardiovascular positivo.

O estudo em questão evidencia a importância de mudanças no estilo de vida, como a prática regular de exercício físico, para a prevenção de HAS, visto que tal medida diminui consideravelmente o desenvolvimento de alterações pressóricas patológicas no organismo.

Pode-se concluir que, principalmente por conta da pequena amostra analisada neste estudo, novas pesquisas deverão ser realizadas a fim de um maior aprofundamento na associação de diferentes grupos de indivíduos com a prática de exercício físico e a prevalência de Hipertensão.

Referências

1. Carvalho T, Milani M, Ferraz AS, Silveira ADD, Herdy AH, Hossri CAC, *et al*. Brazilian Cardiovascular Rehabilitation Guideline - 2020. *Arq Bras Cardiol*. 2020;114(5):943-87.
2. Fernandes MDPN, Albuquerque KR, Costa AWS, Azevedo AP. O conhecimento do portador de hipertensão arterial sistêmica acerca das complicações da doença Braz. J. Surg. Clin. Res. 2017;20(1):21-5.
3. Cornelissen VA, Smart NA. Exercise training for blood pressure: a systematic review and meta-analysis. *J Am Heart Assoc*. 2013;2(1):e004473.
4. Alpsoy Ş. Exercise and Hypertension. *Adv Exp Med Biol*. 2020;1228:153-67.
5. Carter S, Hartman Y, Holder S, Thijssen DH, Hopkins ND. Sedentary Behavior and Cardiovascular Disease Risk: Mediating Mechanisms. *Exerc Sport Sci Rev*. 2017;45(2):80-6.

6. Silva EC, Martins MSAS, Guimarães LV, Segri NJ, Lopes MAL, Espinosa MM. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e fatores associados em homens e mulheres residentes em municípios da Amazônia Legal. *Rev brasil epidemiol.* 2016;19.
7. Carvalho SS, Oliveira BR. Hábitos e hipertensão: estudo realizado em hipertensos dos serviços públicos de saúde em Feira de Santana - BA. *Arq Bras Cardiol.* 2020;18(64).
8. Oliveira AC, Cunha PMGM, Vitorino PVdO, Souza ALL, Deus GD, Feitosa A, *et al.* Envelhecimento Vascular e Rigidez Arterial *Arq Bras Cardiol.* 2022;119.
9. Jayedi A, Rashidy-Pour A, Khorshidi M, Shab-Bidar S. Body mass index, abdominal adiposity, weight gain and risk of developing hypertension: a systematic review and dose-response meta-analysis of more than 2.3 million participants. *Obes Rev.* 2018;19(5):654-67.
10. Chor D, Pinho Ribeiro AL, M SC, Duncan BB, Andrade Lotufo P, Araújo Nobre A, *et al.* Prevalence, Awareness, Treatment and Influence of Socioeconomic Variables on Control of High Blood Pressure: Results of the ELSA-Brasil Study. *PLoS One.* 2015;10(6):e0127382.
11. Spinelli ACS. Hipertensão arterial: Adesão ao tratamento. *Rev Bras Hipertens.* 2020;27(1):18-22.
12. Almeida TSO, Fook SML, Mariz SR. Associação entre etilismo e subsequente hipertensão arterial sistêmica: uma revisão sistematizada. *Rev Saúde & Cienc On.* 2016;5(1).
13. Nascente FMN, Jardim PCBV, Peixoto MdRG, Monego ET, Moreira HG, Vitorino PVdO, *et al.* Hipertensão arterial e sua correlação com alguns fatores de risco em cidade brasileira de pequeno porte. *Arq Bras de Cardiol.* 2010;95.
14. Silva RAO, Guillo LA. Condições de trabalho e estresse: um estudo com professores do sexo masculino da educação básica. *Trab & Educ.* 2016;24(3):153–66.
15. Tomeleri CM, Marcori AJ, Ribeiro AS, Gerage AM, Padilha CS, Schiavoni D, *et al.* Chronic Blood Pressure Reductions and Increments in Plasma Nitric Oxide

Bioavailability. Int J Sports Med. 2017;38(4):290-9.

16. Monteiro MdF, Sobral Filho DC. Exercício físico e o controle da pressão arterial. Rev Bras de Med do Esporte. 2004;10.

17. Waclawovsky G, Pedralli ML, Eibel B, Schaun MI, Lehnem AM. Efeitos de Diferentes Tipos de Treinamento Físico na Função Endotelial em Pré-Hipertensos e Hipertensos: Uma Revisão Sistemática. Arq Bras de Cardiol. 2021;116.

18. Laterza MC, Rondon MUPB, Negrão CE. Efeito anti-hipertensivo do exercício. Rev Bras Hipertens. 2007;14(2):104-11.

19. Ruivo JA, Alcântara P. Hipertensão arterial e exercício físico. Rev Port Cardiol. 2012;31(2):151-8.

20. Perim Junior DL, Claro RFT, Testa Junior A, Pellegrinotti ÍL. Motivos para adesão à prática de exercícios físicos. Lect Educ Fís Deportes. 2019;24(251).

21. Santos NL da S, Ferreira, A de S, Triani, F da S, Silva, CAF. Concepções da imagem corporal sob a influência do condicionamento físico em praticantes de corrida de rua. Rev Bras Presc Exerc. 2018;11(70): 826-35.