

Perfil epidemiológico da hipertensão arterial em uma população do Espírito Santo: uma análise de prevalência e fatores associados.

Epidemiological profile of arterial hypertension in a population in Espírito Santo: an analysis of prevalence and associated factors.

Ana Luísa Horsth², Ronaldo José Faria^{1,2}, Patrícia Silva Bazoni^{1,2}, Alciellen Mendes Da Silva², Jessica Barreto Ribeiro Dos Santos², Michael Ruberson Ribeiro da Silva²

¹ Universidade Federal do Espírito Santo, Programa de Pós-Graduação em Assistência Farmacêutica, Alegre, ES, Brasil.

² Universidade Federal do Espírito Santo, Grupo em Avaliação, Tecnologia e Economia em Saúde, Alegre, ES, Brasil.

Resumo:

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma doença de alta prevalência, especialmente em países de renda média e baixa, como o Brasil, representando um grande fator de risco para o desenvolvimento de outras doenças cardiovasculares. Este estudo teve como objetivo identificar a prevalência e fatores associados de indivíduos com HAS durante a pandemia por Covid-19. Realizou-se um estudo transversal, por meio de inquérito domiciliar, no período de novembro e dezembro de 2021. A análise dos dados foi conduzida através da distribuição de frequências para as variáveis categóricas e do cálculo da média e do desvio-padrão para as variáveis contínuas. Os fatores associados à ocorrência de HAS foram estimados por meio da regressão de Poisson com variância robusta. Foram entrevistados 697 indivíduos com idade média de 53 anos, em sua maioria do sexo feminino (72,9%). A prevalência de hipertensão relatada foi de 45%. Os fatores associados à ocorrência de HAS foram estar em polifarmácia, menor escolaridade, possuir múltiplas comorbidades, ser idoso, utilizar plantas medicinais, possuir um Índice de Massa Corporal (IMC) mais elevado e renda de um a dois salários-mínimos. Verifica-se a necessidade de um acompanhamento contínuo dos pacientes com HAS, devido à natureza silenciosa da doença e aos seus fatores associados. Isso é fundamental pois esses pacientes podem estar expostos a riscos de interações medicamentosas e ao desafio de utilizar múltiplos medicamentos para a gestão da HAS e suas comorbidades.

Palavras-chave: Hipertensão Arterial Sistêmica, Prevalência, Fatores Associados, Autopercepção de Saúde, Inquérito Domiciliar.

Abstract:

Systemic arterial hypertension (SAH) is a highly prevalent disease, especially in low- and middle-income countries like Brazil, representing a major risk factor for the development of other cardiovascular diseases. This study aimed to identify the prevalence and associate factors of individuals with systemic SAH during the Covid-19 pandemic. A cross-sectional study was conducted through a household survey from November to December 2021. Data analysis was conducted by calculating frequency distributions for categorical variables and calculating the mean and standard deviation for continuous variables. Factors associated with the occurrence of SAH were estimated by Poisson regression with robust variance. A total of 697 individuals with a mean age of 53 years were interviewed, the majority of whom were female (72.9%). The reported prevalence of hypertension was 45%. Factors associated with the occurrence of hypertension were polypharmacy, lower education level, multiple comorbidities, elderly status, use of medicinal plants, a higher Body Mass Index (BMI), and income of one to two minimum wages. Continuous monitoring of patients with hypertension is essential due to the silent nature of the disease and its associated factors. This is crucial because these patients may be exposed to the risk of drug interactions and the challenge of using multiple medications to manage hypertension and its comorbidities.

Keywords: *Systemic Arterial Hypertension, Prevalence, Associated Factors, Self-Perceived Health, Household Survey.*

1. Introdução

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma condição crônica multifatorial, resultante da interação entre fatores genéticos, comportamentais e ambientais. Caracteriza-se por níveis elevados e sustentados de pressão arterial, com valores iguais ou superiores a 140 mmHg para a pressão sistólica e/ou 90 mmHg para a pressão diastólica (BARROSO *et al.*, 2021). É amplamente prevalente, sobretudo em países de baixa e média renda, como o Brasil, e representa um importante fator de risco para doenças cardiovasculares, como Acidente Vascular Cerebral (AVC), infarto agudo do miocárdio, insuficiência cardíaca e doença renal crônica. Estima-se que aproximadamente 30% da população mundial seja acometida por hipertensão, sendo que cerca da metade desconhece sua condição (OPAS, 2020).

Esse cenário é preocupante, uma vez que o diagnóstico tardio e a ausência de tratamento adequado favorecem o agravamento clínico e o aumento da mortalidade. No Brasil, de acordo com a Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) em 2023, aproximadamente, 27,9% dos brasileiros têm hipertensão. Já no Espírito Santo, cerca de 25,4% dos habitantes de Vitória, capital do Estado, referiram diagnóstico para HAS (VIGITEL, 2023).

Além das implicações clínicas, a HAS impõe expressivo ônus financeiro ao sistema de saúde. Estimativas indicam que, em 2018, os custos totais relacionados à hipertensão, obesidade e diabetes no Brasil somaram R\$ 3,45 bilhões, dos quais aproximadamente 59% foram atribuídos à HAS (NILSON *et al.*, 2020). A adoção de hábitos de vida saudáveis, como alimentação balanceada, prática regular de atividade física e redução do consumo de sódio e álcool, constitui estratégia fundamental para a prevenção e controle da doença (CAREY *et al.*, 2018).

Nesse sentido, foi criada a Lei nº 10.439, de 30 de abril de 2002, que visa instituir o “Dia Nacional de Prevenção e Combate à Hipertensão Arterial”, que tem como objetivo promover a conscientização da população sobre o diagnóstico preventivo e o tratamento da doença (BRASIL, 2002).

Diversos estudos têm demonstrado que fatores como envelhecimento, obesidade, sedentarismo e hábitos alimentares inadequados contribuem significativamente para o aumento da prevalência da HAS (REIS *et al.*, 2022; SUN *et al.*, 2022). Durante a pandemia de Covid-19, indivíduos hipertensos foram considerados grupo de risco, com maior propensão a

desenvolver formas graves da doença, o que intensificou a necessidade de estratégias de prevenção e monitoramento (WANG *et al.*, 2020; RIBEIRO; UEHARA, 2022).

O município de Alegre, localizado no sul do estado do Espírito Santo, possui uma população estimada em aproximadamente 29 mil habitantes (IBGE, 2022). Caracteriza-se como um município de pequeno porte, com predominância de áreas rurais e acesso limitado a serviços especializados de saúde. Essas características tornam a população local potencialmente mais vulnerável a agravos crônicos como a hipertensão arterial, especialmente em contextos adversos como o da pandemia de Covid-19. Estudar a prevalência e os fatores associados à HAS nesse cenário permite compreender especificidades locais e propor intervenções mais adequadas à realidade regional.

Apesar da ampla literatura sobre hipertensão, ainda são escassos os estudos que investigam sua prevalência e fatores associados em municípios de pequeno porte, especialmente durante períodos críticos como a pandemia. A compreensão do perfil epidemiológico local é essencial para subsidiar políticas públicas, direcionar ações de prevenção e promover o cuidado integral à saúde. Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo descrever a prevalência da HAS e identificar os fatores associados em um município de pequeno porte do estado do Espírito Santo, durante a pandemia de Covid-19.

2. Materiais e Métodos

2.1 Desenho e área do estudo

Foi realizado um estudo epidemiológico de delineamento transversal, conduzido por meio de um inquérito domiciliar no município de Alegre, localizado na região sul do estado do Espírito Santo, entre novembro e dezembro de 2021. De acordo com o Censo 2022, a população estimada do município foi de 29.177 habitantes (IBGE, 2022).

O estado do Espírito Santo possui um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,740 (2010) e densidade demográfica de 76,25 habitantes por quilômetro quadrado (2010). Para Alegre, estima-se um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,721 (2010) e densidade demográfica de 39,85 habitantes por quilômetro quadrado (2010) (IBGE, 2022).

2.2 População do estudo e seleção da amostra

A população do estudo foi composta por indivíduos residentes no município de Alegre, incluindo a sede e os distritos, com idade mínima de 18 anos e que concordaram em participar da pesquisa mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A

amostra foi selecionada considerando-se o perímetro urbano do município. No último Censo disponível à época do estudo (2010), a população urbana de Alegre era de 21.512 habitantes, dos quais 16.179 residiam na sede do município (IBGE, 2010).

O cálculo do tamanho amostral utilizou a população urbana de 21.512 habitantes, nível de confiança de 95% (erro $\alpha = 0,05$), prevalência estimada de 50%, efeito de desenho de 1,5 (fator de correção que aumenta o tamanho amostral em 50%) (Cordeiro, 2001) e acréscimo de 10% para possíveis perdas, resultando em amostra mínima de 624 indivíduos (CHARAN; BISWAS, 2013). Ressalta-se que, embora o cálculo amostral tenha utilizado dados do Censo 2010 por serem os mais recentes disponíveis à época, a população atual, conforme Censo 2022, é maior, o que pode gerar pequenas discrepâncias nas proporções.

A seleção dos participantes foi feita por amostragem com probabilidades proporcionais ao tamanho (PPT), segundo metodologia da Organização Mundial da Saúde (OMS). No primeiro estágio, foram sorteados aleatoriamente 10 dos 37 setores censitários urbanos de Alegre. No segundo estágio, definiu-se que igual número de indivíduos seriam entrevistados em cada setor, o que reduziu a probabilidade de amostragem em setores mais populosos (WHO, 2004; BIERRENBACH, 2008).

2.3 Coleta de dados

A equipe que realizou o trabalho de campo foi treinada por meio de encontros virtuais no Google Meet (outubro e novembro de 2021) e capacitação prática presencial (novembro de 2021), com estudo piloto para teste do questionário e padronização dos procedimentos. Participaram 14 pesquisadores da área da saúde.

A coleta ocorreu durante a pandemia de Covid-19. Os pesquisadores percorreram os setores sorteados e abordaram aleatoriamente residências e os domicílios fechados foram considerados como “sem retorno”. O instrumento de coleta de dados foi um questionário estruturado e pré-codificado. Em casos de impedimento do entrevistado por condições de saúde (ex.: surdez ou déficit cognitivo), as respostas foram obtidas por proxy (familiar ou cuidador).

A prevalência de HAS foi identificada pela pergunta: “Você tem diagnóstico de hipertensão arterial confirmado por algum profissional de saúde?”. Foram também coletadas informações sobre medicamentos utilizados no tratamento da HAS.

A qualidade de vida foi avaliada por meio do *European Quality of Life 5 Dimensions 3 Levels* (EQ-5D-3L), instrumento validado no Brasil e amplamente utilizado para avaliação de qualidade de vida em estudos populacionais (BALESTRONI; BERTOLOTTI, 2015). O Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado a partir de peso e altura autorreferidos, obtidos em

quilogramas e metros, respectivamente, conforme recomendações da OMS (WHO, 2000). A prática de atividade física regular foi avaliada considerando a autodeclaração do participante sobre a realização de atividades físicas nos últimos três meses, especificando tipo e frequência semanal, sendo posteriormente categorizadas para as análises (LEE *et al.*, 2012).

2.4 Análise dos dados

A análise descritiva incluiu frequências para variáveis categóricas e média e desvio-padrão (DP) para variáveis contínuas. Comparações entre variáveis categóricas foram feitas pelo teste Qui-quadrado de Pearson, e entre variáveis contínuas, pelo teste t de Student para amostras independentes, com nível de significância de 5%.

A associação entre fatores e HAS foi investigada por análise bivariada e multivariada. Variáveis com $p \leq 0,20$ na análise bivariada foram incluídas na regressão de Poisson com variância robusta (COUTINHO; SCAZUFCA; MENEZES, 2008), permanecendo no modelo final aquelas com $p \leq 0,05$. As análises foram realizadas no software Jamovi versão 2.2.5, exceto para a regressão de Poisson realizada no software Stata 16.1.

As variáveis independentes incluíram: faixa etária, sexo, raça, região, estado civil, religião, escolaridade, renda, autopercepção de saúde, qualidade de vida (EQ-5D-3L), IMC, prática de atividade física, consumo de bebidas alcoólicas, tabagismo, horas de sono diárias, consultas médicas no último ano, internações no último ano, plano de saúde, polifarmácia, automedicação e adesão ao tratamento.

2.5 Considerações éticas

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Espírito Santo, campus Alegre, sob parecer nº 4.732.878. Todos os participantes assinaram o TCLE antes da entrevista.

3. Resultados

Foram entrevistados 697 indivíduos, dos quais 313 (45,0%) foram considerados hipertensos, definidos a partir do relato de diagnóstico médico para HAS, confirmado pelo uso de medicamentos anti-hipertensivos. A idade média da amostra foi de 53 anos (DP = 18,9). A maioria dos participantes eram do sexo feminino (72,9%), autodeclarados brancos (47,5%), residiam na sede do município (69,6%), eram casados (43,3%), autodeclarados católicos (49,6%), possuíam ensino médio completo (49,4%) e renda mensal de até um salário-mínimo (47,1%) (Tabela 1).

Entre os indivíduos com HAS, a idade média foi significativamente maior, 62,6 anos (DP = 15,1), com predomínio do sexo feminino (74,1%) e autodeclarados brancos (51,1%). A maioria residia na sede do município (67,6%), eram casados (50,2%), autodeclarados católicos (51,1%), tinham ensino médio completo (40,6%) e renda mensal de até um salário-mínimo (38,0%) (Tabela 1).

Tabela 1 – Características sociodemográficas dos indivíduos com hipertensão arterial sistêmica.

Variáveis	Hipertensão	Não hipertensão	Total	Valor-p
Idade em anos (média, DP)	62,6 (15,10)	51,5 (19,00)	53,0 (18,90)	<0,001
Sexo				
Feminino (n, %)	232 (74,1)	274 (71,9)	506 (72,9)	0,515
Masculino (n, %)	81 (25,9)	107 (28,1)	188 (27,1)	
Raça ou cor				0,061
Branco (n, %)	159 (51,1)	170 (44,6)	329 (47,5)	0,319
Pardo (n, %)	91 (29,3)	144 (37,8)	235 (34,0)	
Outros (n, %)	61 (19,6)	67 (17,6)	128 (18,5)	
Região				
Sede (n, %)	211 (67,6)	271 (71,1)	482 (69,6)	<0,001
Distrito (n, %)	101 (32,4)	110 (28,9)	211 (30,4)	
Estado civil				
Solteiro (n, %)	43 (13,7)	140 (36,8)	183 (26,4)	0,007
Casado (n, %)	157 (50,2)	143 (37,6)	300 (43,3)	
Outros (n, %)	113 (36,1)	97 (25,5)	210 (30,3)	
Religião				
Sem religião (n, %)	12 (3,8)	40 (10,5)	52 (7,5)	<0,001
Católico (n, %)	160 (51,1)	184 (48,3)	344 (49,6)	
Evangélico (n, %)	123 (39,3)	130 (34,1)	253 (36,5)	
Outros (n, %)	18 (5,8)	27 (7,1)	45 (6,5)	
Escolaridade				
Até fundamental incompleto (n, %)	164 (52,4)	100 (26,2)	264 (38,0)	<0,001
Até médio completo (n, %)	127 (40,6)	216 (56,7)	343 (49,4)	
Técnico ou superior (n, %)	22 (7,0)	65 (17,1)	87 (12,5)	
Renda				
Até 1 SM (n, %)	115 (38,0)	193 (55,0)	308 (47,1)	<0,001
Até 2 SM (n, %)	159 (52,5)	117 (33,3)	276 (42,2)	
Mais de 2 SM (n, %)	29 (9,6)	41 (11,7)	70 (10,7)	

Fonte: Produção da própria autora.
DP: Desvio-padrão; SM: Salário-mínimo.

Conforme Tabela 2, 51,4% dos indivíduos com HAS consideraram seu estado de saúde como regular. A qualidade de vida medida pelo EQ-5D-3L apresentou média de 0,824 (DP = 0,197), e o IMC médio foi 28,34 (DP = 6,10). Entre os hipertensos, 86,2% realizaram consultas médicas no último ano, 34,5% praticavam atividades físicas regularmente, 12,8% eram

fumantes, 32,1% dormiam entre 7 e 8 horas diariamente, 81,7% não consumiam bebidas alcoólicas, e 76,4% não possuíam plano de saúde privado. A prática de automedicação foi relatada por 65,4%, enquanto 7,7% estavam em polifarmácia (uso de cinco ou mais medicamentos). Adicionalmente, 47,4% usavam plantas medicinais. No que tange às comorbidades, 75,6% dos hipertensos apresentavam até duas doenças associadas, sendo as mais frequentes: ansiedade (50,2%), dislipidemia (38,0%) e diabetes *mellitus* (24,3%).

Tabela 2 – Características clínicas dos indivíduos com hipertensão arterial sistêmica.

Variáveis	Hipertensão	Não Hipertensão	Total	Valor-p
Qualidade de vida (média, DP)	0,824 (0,197)	0,893 (0,145)	0,862 (0,173)	< 0,001
IMC (média, DP)	28,34 (6,10)	26,01 (5,05)	27,08 (5,67)	< 0,001
Autopercepção de saúde				<0,001
Muito bom/bom (n, %)	116 (37,1)	247 (64,8)	363 (52,3)	
Regular (n, %)	161 (51,4)	115 (30,2)	276 (39,8)	
Muito ruim/ruim (n, %)	36 (11,5)	19 (5,0)	55 (7,9)	
Consultas médicas no último ano				<0,001
Sim (n, %)	268 (86,2)	282 (74,2)	550 (79,6)	
Não (n, %)	43 (13,8)	98 (25,8)	141 (20,4)	
Faz atividade física regular				0,671
Sim (n, %)	108 (34,5)	137 (36,1)	245 (35,4)	
Não (n, %)	205 (65,5)	243 (63,9)	448 (64,6)	
Fumante				0,584
Sim (n, %)	40 (12,8)	54 (14,2)	94 (13,6)	
Não (n, %)	273 (87,2)	326 (85,8)	599 (86,4)	
Sono				0,256
< 6 horas (n, %)	83 (26,6)	79 (20,8)	162 (23,4)	
De 6 a 7 horas (n, %)	77 (24,7)	112 (29,6)	189 (27,4)	
De 7 a 8 horas (n, %)	100 (32,1)	127 (33,5)	227 (32,9)	
>8 horas (n, %)	52 (16,7)	61 (16,1)	113 (16,4)	
Bebida alcoólica				<0,001
Nunca bebo (n, %)	255 (81,7)	261 (68,7)	516 (74,6)	
Diariamente (n, %)	7 (2,2)	14 (3,7)	21 (3,0)	
Semanalmente (n, %)	22 (7,1)	60 (15,8)	82 (11,8)	
Mensalmente (n, %)	28 (9,0)	45 (11,8)	73 (10,5)	
Plano de saúde privado				0,561
Sim (n, %)	74 (23,6)	83 (21,8)	157 (22,6)	
Não (n, %)	239 (76,4)	298 (78,2)	537 (77,4)	
Usa medicamentos por conta própria				0,034
Sim (n, %)	202 (65,4)	252 (73,0)	454 (69,4)	
Não (n, %)	107 (34,6)	93 (27,0)	200 (30,6)	
Medicamentos em uso				<0,001
Sem polifarmácia < 5 (n, %)	350 (92,3)	202 (64,5)	552 (79,8)	
Polifarmácia - 5 ou mais (n, %)	29 (7,7)	111 (35,5)	140 (20,2)	
Faz uso de plantas medicinais				< 0,001
Sim (n, %)	148 (47,4)	123 (33,4)	271 (39,9)	
Não (n, %)	164 (52,6)	245 (66,6)	409 (60,1)	
Número de doenças				< 0,001
Acima de 2 doenças (n, %)	93 (24,4)	221 (70,6)	314 (45,2)	

Até 2 doenças (n, %)	288 (75,6)	92 (29,4)	380 (54,8)	
Principais comorbidades				
Ansiedade (n, %)	157 (50,2)	152 (39,9)	309 (45,4)	0,007
Dislipidemia (n, %)	119 (38,0)	55 (14,4)	174 (25,1)	< 0,001
Depressão (n, %)	75 (24,0)	64 (16,8)	139 (20,0)	0,019
Obesidade (n, %)	75 (24,0)	38 (10)	113 (16,3)	< 0,001
Artrite reumatoide (n, %)	68 (21,7)	37 (9,7)	105 (15,1)	< 0,001
Doença do refluxo gastroesofágico (n, %)	53 (16,9)	42 (11,0)	95 (13,7)	0,024
Diabetes Mellitus (n, %)	76 (24,3)	24 (6,3)	100 (14,4)	< 0,001
Doenças renais (n, %)	41 (13,1)	34 (8,9)	75 (10,8)	0,078
Doenças cardíacas (n, %)	62 (19,9)	12 (3,1)	74 (10,7)	< 0,001
Hipotireoidismo (n, %)	34 (10,9)	22 (5,8)	56 (8,1)	0,014
Asma (n, %)	28 (8,9)	15 (3,9)	43 (6,2)	0,006
Câncer, tumores e neoplasias (n, %)	10 (3,2)	14 (3,7)	24 (3,5)	0,731

Fonte: Produção da própria autora.

DP: Desvio-padrão; IMC: Índice de Massa Corporal.

Os fatores associados à ocorrência da HAS incluíram polifarmácia, menor nível de escolaridade, presença de múltiplas comorbidades, idade avançada, uso de plantas medicinais, IMC mais elevado e menor renda. Indivíduos com duas ou mais comorbidades apresentaram uma prevalência de hipertensão 3,00 vezes maior (200%). Além disso, aqueles que usavam cinco ou mais medicamentos tiveram uma prevalência 1,34 vezes maior de HAS (34%). Pessoas com até o ensino fundamental completo, ou seja, com menor escolaridade, apresentaram uma prevalência 1,41 vezes maior de hipertensão (41%) (Tabela 3).

Além disso, os idosos tiveram uma prevalência 1,51 vezes maior de HAS em comparação com os adultos (51%). Aqueles que usavam plantas medicinais apresentaram uma prevalência 1,16 vezes maior de ter HAS (16%). Além disso, cada aumento de uma unidade no IMC representou um aumento de 1,03 vezes na prevalência de hipertensão (3%). Por fim, os indivíduos que recebiam de um a dois salários-mínimos tinham uma prevalência 1,19 vezes maior de ter hipertensão em comparação com aqueles que recebiam até um salário-mínimo (19%) (Tabela 3).

Tabela 3 – Análise multivariada dos fatores associados à hipertensão arterial sistêmica.

Variáveis	RPa	IC 95%	Valor-p
Polifarmácia			
Não (< 5)	1,00		
Sim (≥ 5)	1,34	1,18 – 1,52	< 0,001
Escolaridade			
Médio ou Superior Completo	1,00		
Até Fundamental Completo	1,41	1,16 – 1,71	0,001

Presença de comorbidades			
0 ou 1	1,00		
2 ou mais	3,00	2,15 - 4,19	< 0,001
Faixa etária			
Adulto	1,00		
Idosos	1,51	1,26 – 1,81	< 0,001
Plantas Medicinais			
Não	1,00		0,033
Sim	1,16	1,01 – 1,33	
IMC			
	1,03	1,02 - 1,04	< 0,001
Renda			
Até 1 SM	1,00		
1-2 SM	1,19	1,02 – 1,40	0,030
> 2 SM	1,15	0,88 – 1,52	0,307

Fonte: Produção da própria autora.

RPa: Razão de prevalências ajustada; IC: Intervalo de Confiança; IMC: Índice de Massa Corporal;
SM: Salário-mínimo.

4. Discussão

O presente estudo mostrou uma prevalência de HAS de 45% na população de Alegre, Espírito Santo, valor superior às estimativas nacionais. Na análise multivariada, os fatores associados à maior prevalência de HAS foram: uso de cinco ou mais medicamentos (polifarmácia), menor escolaridade, presença de duas ou mais comorbidades, maior faixa etária (idosos), uso de plantas medicinais, maior IMC e renda superior a um salário-mínimo.

Estudos realizados em municípios de pequeno porte no Brasil indicaram prevalências de HAS semelhantes às observadas em Alegre. Em Firminópolis, Goiás, a prevalência foi de 32,7%, apresentando correlações significativas com idade e indicadores antropométricos (NASCENTE *et al.*, 2009). Em Sacramento, Minas Gerais, tanto as áreas urbanas quanto as rurais mostraram prevalência de 38,6% (MAGNABOSCO *et al.*, 2017). Outro estudo, envolvendo mais de mil adultos em localidade com características similares, estimou prevalência de 30,1% (ROSÁRIO *et al.*, 2009).

Em comparação, dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2019 indicaram uma prevalência de hipertensão arterial de 23,9% na população brasileira (PNS, 2019), enquanto o Vigitel apontou valores entre 19,3% e 32% em 2021 nas capitais brasileiras (VIGITEL, 2021). No entanto, quando se considera apenas a população idosa (≥ 60 anos), a PNS estimou prevalências de 49,3% em 2013 e de 52,5% em 2019. Esses números se aproximam dos resultados obtidos por Fiório *et al.* (2020), que encontraram 54,9% em idosos residentes em São Paulo. Assim, a prevalência de HAS encontrada no presente estudo (45%) pode estar

relacionada à maior proporção de idosos na amostra (43%), significativamente superior à da população geral (14,7%).

Essa relação entre maior prevalência de HAS e idade avançada também foi evidenciada em outros estudos. Vidal e Damas (2016) observaram que indivíduos idosos apresentam prevalências mais elevadas de HAS em comparação à população adulta, padrão igualmente descrito na PNS. Além disso, Malta e colaboradores (2017), identificaram que o aumento da idade intensifica a magnitude da associação com a hipertensão. Outro aspecto relevante é a associação da HAS com múltiplas comorbidades, o que amplia o risco de complicações.

Nesse sentido, a alta prevalência de HAS merece atenção, pois a condição é reconhecida como o principal fator de risco para doenças cardiovasculares e cerebrovasculares. A coexistência de HAS com comorbidades, como diabetes *mellitus*, eleva ainda mais os riscos à saúde. Entre esses fatores, a obesidade destaca-se por sua forte associação com a HAS e outras doenças crônicas, acarretando múltiplas complicações. De acordo com Malta *et al.* (2017), a hipertensão associa-se de forma significativa à obesidade, ao diabetes *mellitus* e a níveis elevados de colesterol.

De fato, HAS e obesidade são condições de alta prevalência e frequentemente coexistem, aumentando o risco de danos cardiovasculares (CUNHA, 2023). Evidências apontam que a perda de peso contribui para a redução da pressão arterial, enquanto o ganho ponderal tem efeito inverso. Nesse contexto, a adoção de hábitos de vida saudáveis, como alimentação equilibrada e prática regular de exercícios físicos, torna-se essencial para o controle pressórico (APPEL *et al.*, 2006).

Adicionalmente, a associação de múltiplas doenças e o envelhecimento frequentemente demandam o uso de vários medicamentos, caracterizando a polifarmácia, definida como o uso de cinco ou mais medicamentos (SECOLI, 2010). No presente estudo, a HAS esteve relacionada à polifarmácia, IMC mais elevado, presença de duas ou mais doenças e idade avançada. Resultados semelhantes foram relatados por Santos *et al.* (2020), que, em um estudo com 120 idosos, observaram prevalência de polifarmácia de 28,6%, sendo os medicamentos mais comuns os anti-hipertensivos, antidiabéticos e hipolipemiantes.

Além das terapias farmacológicas, medidas não medicamentosas desempenham papel importante no tratamento da HAS. Entre elas, destacam-se a dieta saudável e a prática regular de atividade física. Outra alternativa é o uso de plantas medicinais, identificado no presente estudo. Pesquisa conduzida por Melo (2017) em Pernambuco, evidenciou o uso frequente de espécies com efeito anti-hipertensivo, como hortelã, chuchu, pepino, capim-santo, camomila, erva-cidreira, laranja, graviola, mentruz, alcachofra, berinjela e macassá. Contudo, dados

recentes durante a pandemia de Covid-19 no Brasil revelam aumento do uso de medicamentos por automedicação e de plantas medicinais, o que pode contribuir para polifarmácia e problemas relacionados à farmacoterapia (BAZONI *et al.*, 2023; DA SILVA *et al.*, 2023).

Paralelamente, fatores socioeconômicos como escolaridade e renda também apresentaram associação com a HAS. Damas *et al.* (2016) identificaram relação entre baixa renda e hipertensão, ressaltando que condições econômicas desfavoráveis podem comprometer a qualidade de vida e dificultar a adesão ao tratamento, devido ao acesso limitado a alimentos saudáveis e medicamentos (MACHADO *et al.*, 2012). No presente estudo, a menor escolaridade esteve associada à HAS, reforçando resultados de Damas *et al.* (2016), que mostraram que hipertensos tinham 1,53 vezes mais chances de possuir baixa escolaridade. Esse achado é relevante, pois maior escolaridade favorece a compreensão sobre a doença, o tratamento e os hábitos de vida necessários ao controle pressórico (MACHADO *et al.*, 2012).

Em síntese, os resultados deste estudo confirmam achados prévios da literatura e ressaltam a importância do cuidado direcionado a indivíduos com HAS. Como diferencial, o trabalho apresenta dados de vida real no contexto da pandemia de Covid-19, oferecendo uma perspectiva ampliada das condições de saúde da população estudada.

Por fim, algumas limitações devem ser consideradas. O delineamento transversal impossibilita estabelecer relações de causa e efeito, e o uso de informações autorreferidas sobre a ocorrência de HAS pode estar sujeito a viés de memória. Tais fatores devem ser levados em conta na interpretação e generalização dos resultados.

5. Conclusão

Foi observada elevada prevalência da HAS na população estudada, associada à polifarmácia, menor escolaridade, presença de múltiplas comorbidades, idade avançada, uso de plantas medicinais, maior IMC e menor renda. Destaca-se a necessidade de acompanhamento contínuo desses pacientes, considerando a natureza silenciosa da doença e os riscos de interações medicamentosas, além do desafio do manejo de múltiplos medicamentos.

Os achados deste estudo evidenciam a magnitude da HAS como problema de saúde pública e reforçam a importância de estratégias preventivas e de manejo direcionadas, capazes de reduzir complicações cardiovasculares. Ao focar em um município de pequeno porte e baixa densidade populacional, o estudo contribui com dados primários relevantes para subsidiar o planejamento de ações em saúde pública em regiões muitas vezes negligenciadas por levantamentos nacionais.

Além disso, a identificação precoce de fatores de risco possibilita a adoção de medidas de promoção da saúde, mudanças no estilo de vida e início oportuno de tratamentos, melhorando a qualidade de vida da população e reduzindo os custos associados aos cuidados de saúde relacionados à hipertensão.

6. Agradecimentos

Os autores agradecem o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (FAPES) e a Secretaria Executiva de Saúde de Alegre (SESA).

7. Conflitos de interesses

Os autores deste artigo declaram que não possuem conflitos de interesse de natureza financeira, pessoal, política, acadêmica ou comercial.

8. Correspondência

Ronaldo José Faria

E-mail: ronaldojfaria@hotmail.com.br

9. Referências

APPEL, L. J. *et al.* Dietary Approaches to Prevent and treat Hypertension: **A Scientific Statement from the American Heart Association. Hypertension.** 2006;47(2):296–308.

BALESTRONI, G.; BERTOLOTI, G. EuroQol-5D (EQ-5D): an instrument for measuring quality of life. **Monaldi Archives for Chest Disease**, v. 78, n. 3, 1 dez. 2015.

BARROSO, W. K. S. *et al.* Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. **Arq. Bras. Cardiol.** 2021;116(3):516-658.

BAZONI, P. S., *et al.* Self-Medication during the COVID-19 Pandemic in Brazil: Findings and Implications to Promote the Rational Use of Medicines. **International journal of environmental research and public health**, 20(12), 6143.

BIERRENBACH, A. Steps in applying Probability Proportional to Size (PPS) and calculating Basic Probability Weights. **World Health Organization**, Geneva, Switzerland. 2008. Disponível em: <https://cdn.who.int/media/docs/default-source/hq-tuberculosis/global-task-force-on-tb-impact-measurement/meetings/200803/p20_probability_proportional_to_size.pdf?sfvrsn=51372782_3>. Acesso em: 03 fev. 2024.

BRASIL. **Lei nº 10.439**, de 26 de fevereiro de 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110439.htm. Acesso em: 11 Fev. 2024.

CAREY, R. M. *et al.* Prevention and Control of Hypertension. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 72, n. 11, p. 1278–1293, set. 2018.

CHARAN, J.; BISWAS, T. How to calculate sample size for different study designs in medical research? **Indian J Psychol Med.** 2013 Apr;35(2):121-6.

CORDEIRO, R. Efeito do desenho em amostragem de conglomerado para estimar a distribuição de ocupações entre trabalhadores. **Revista de Saúde Pública.** 2001 Feb;35(1):10–5.

COUTINHO, L. M.; SCAZUFCA, M.; MENEZES, P. R. Methods for estimating prevalence ratios in cross-sectional studies. **Rev Saúde Pública, São Paulo**, v. 42, n. 6, p. 992-8, dez. 2008.

CUNHA, C. L. P. Hipertensão Induzida pela Obesidade. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, 2023 120(7), e20230391.

DAMAS, L. V. O., NASCIMENTO, M. A., SOBRINHO, C. L. N. Prevalência de hipertensão e fatores associados em usuários do Programa Saúde da Família de um município do Nordeste brasileiro. **Rev Bras Hipertens** vol. 23(2):39-46, 2016.

DA SILVA, A.M, *et al.* Use of medicinal plants during COVID-19 pandemic in Brazil. **Scientific Reports** 13, 16558 (2023).

FIÓRIO, C. E. *et al.* Prevalência de hipertensão arterial em adultos no município de São Paulo e fatores associados. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, 2020.

IBGE-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE Cidade: Alegre.** 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/es/alegre/panorama>. Acesso em: 15 jan. 2024.

LEE, I-MIN. *et al.* Effect of Physical Inactivity on Major non-communicable Diseases worldwide: an Analysis of Burden of Disease and Life Expectancy. **The Lancet**, v. 380, n. 9838, p. 219–229, 18 jul. 2012.

MACHADO, M. C., PIRES, C. G., LOBÃO, W. M. Concepções dos hipertensos sobre os fatores de risco para a doença. **Rev Cienc Saúde Colet.** 2012;17(5):1357-63.

MAGNABOSCO, P. *et al.* Prevalence and control of hypertension: comparison between urban and rural population. **REME: Revista Mineira de Enfermagem**, v. 21, 2017.

MALTA, D. C. *et al.* Prevalence of and factors associated with self-reported high blood pressure in Brazilian adults. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, n. suppl 1, 2017.

MELO, P. E. D. Estudo sobre o uso de plantas medicinais para hipertensão arterial sistêmica por usuários de uma unidade básica de saúde de Vitória de Santo Antão – PE. **Trabalho de Conclusão de Curso - Bacharelado em Saúde Coletiva - Universidade Federal de Pernambuco.** 2017. Disponível em: <[https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/24109/1/M ELO %2 c%20 Palloma%20Emanuelle%20Dornelas%20de.pdf](https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/24109/1/M%20ELO%20c%20Palloma%20Emanuelle%20Dornelas%20de.pdf)>. Acesso em: 18 jan. 2024.

NASCENTE, F. M. N. *et al.* Hipertensão arterial e sua associação com índices antropométricos em adultos de uma cidade de pequeno porte do interior do Brasil. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 55, n. 6, p. 716–722, 2009.

NILSON, E. A. F. *et al.* Custos atribuíveis a obesidade, hipertensão e diabetes no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2018. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 44, p. 1, 10 abr. 2020.

OPAS. **Dia Mundial da hipertensão 2020**. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/campanhas/dia-mundial-da-hipertensao2020#:~:text=A%20hipertens%C3%A3o%20afeta%20mais%20de,insufici%C3%Aancia%20card%C3%ADaca%2C%20arritmia%20e%20dem%C3%Aancia>> Acesso em: 10 de fev. 2024.

Painel de Indicadores – PNS. Disponível em: <<https://www.pns.icict.fiocruz.br/painel-de-indicadores-mobile-desktop/>>. Acesso em: 10 jan. 2024.

ROSÁRIO, T. M. DO *et al.* Prevalência, controle e tratamento da hipertensão arterial sistêmica em Nobres - MT. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 93, n. 6, p. 672–678, 1 dez. 2009.

REIS, R. C. P. D. *et al.* Evolution of diabetes in Brazil: prevalence data from the 2013 and 2019 Brazilian National Health Survey. **Cad Saude Publica**. 2022 May 6;38 Suppl 1(Suppl 1):e00149321.

RIBEIRO, A. C.; UEHARA, S. C. da S. André. Systemic arterial hypertension as a risk factor for the severe form of covid-19: scoping review. **Revista de Saúde Pública**. v. 56 , 20.

SANTOS, A. N. M. DOS . *et al.*. Cardiometabolic diseases and active aging - polypharmacy in control. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, n. 2, p. e20180324, 2020.

SECOLI, S. R.. Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 63, n. 1, p. 136–140, jan. 2010.

SUN, H. *et al.* IDF Diabetes Atlas: Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045. **Diabetes Res Clin Pract**. 2022 Jan;183:109119.

VIDAL, L.; DAMAS, O. Prevalência de hipertensão e fatores associados em usuários do Programa Saúde da Família de um município do Nordeste brasileiro. **Rev Bras Hipertens**, v. 23, n. 2, p. 39–46, 2016.

VIGITEL - **Plataforma Integrada de Vigilância em Saúde** - Ministério da Saúde. Disponível em:<<http://plataforma.saude.gov.br/vigitel/#:~:text=Sistema%20de%20Vigil%C3%A2ncia%20de%20Fatores>>. Acesso em: 15 jan. 2024.

VIGITEL. **Vigitel Brasil 2023**. Ministério da Saúde. Disponível em: <file:///D:/Documentos/Downloads/vigitel_brasil_2023.pdf>. Acesso em: 10 de fev. 2024.

WANG, D. *et al.* “Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China.” **JAMA** vol. 323,11 (2020): 1061-1069.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **How to investigate the use of medicines by consumers**. University of Amsterdam. 2004. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/handle/10665/68840>>. Acesso em: 28 jul. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Physical status: the use and interpretation of anthropometry**. Report of a WHO Expert Committee. Geneva: WHO; 2000. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/handle/10665/37003>>. Acesso em: 28 jul. 2025.