

## Características sociodemográficas e qualidade de vida de pessoas com hipertensão arterial sistêmica atendidas em unidades básicas de saúde: um estudo de associação

### *Sociodemographic characteristics and quality of life of people with systemic arterial hypertension attended in basic health units: an association study*

Graciete Pereira de Souza<sup>1</sup>; Luama Araújo dos Santos<sup>2</sup>; Lana Mércia Santiago de Souza<sup>3</sup>, Edilene Maria Queiroz Araújo<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Nutricionista pela Universidade do Estado da Bahia, UNEB, Mestranda, Programa de Pós Graduação em Processos Interativos dos Órgãos e Sistemas, UFBA; <sup>2</sup>Nutricionista pela Universidade do Estado da Bahia, UNEB, Mestre e Doutora em Processos Interativos dos Órgãos e Sistemas, UFBA, Professora da Universidade do Estado da Bahia, UNEB; <sup>3</sup>Nutricionista pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, UFRB, Mestre em Alimentos, Nutrição e Saúde, pela Escola de Nutrição da Universidade Federal da Bahia, UFBA, Doutora no programa de pós graduação em Saúde Coletiva ISC-UFBA. Docente da Universidade do Estado da Bahia UNEB; <sup>4</sup>Nutricionista pela Universidade do Estado da Bahia, UNEB, Mestre em Alimentos, Nutrição e Saúde, Doutora em Biotecnologia, Professora Adjunto, Universidade do Estado da Bahia, UNEB, e do Programa de Pós-Graduação em Processos Interativos dos Órgãos e Sistemas, UFBA.

#### Resumo

**Introdução:** a hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma doença silenciosa, de alta prevalência, que prejudica a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS). **Objetivo:** avaliar a QVRS de indivíduos com HAS acompanhados em Unidades Básicas de Saúde de Salvador, nos anos de 2022 e 2023, e associá-la com fatores sociodemográficos, tempo de diagnóstico, estágio da HAS e estilo de vida. **Metodologia:** trata-se de um estudo observacional, analítico, transversal, realizado em 205 indivíduos, maiores de 20 anos, com diagnóstico prévio de HAS e pressão arterial sistólica  $\geq 140$  mmHg e/ou diastólica  $\geq 90$  mmHg. Foram coletados dados sociodemográficos, clínicos e de estilo de vida, os quais foram associados aos domínios mental e somático do *Mini Questionnaire of Quality of Life in Arterial Hypertension*. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), sob o número 43203121.5.3005.5662. **Resultados:** a QVRS da população estudada apresentou pior escore no domínio mental, comparado ao somático (mediana 7,0 e 5,0, respectivamente). O gênero feminino apresentou pior QV no domínio somático (mediana. 7,0; IC: 4,0-9,0;  $p = 0,012$ ), se comparado ao masculino (mediana. 3,0; IC:2,5-4,0;  $p = 0,157$ ). Pessoas sedentárias obtiveram pior score (mediana. 7,0; IC:6,51-9,0;  $p = 0,045$ ) no domínio mental, se comparadas a indivíduos ativos (mediana 6,0; IC:4,0-8,0;  $p = 0,119$ ). Estágio da PA e tempo de diagnóstico não apresentaram associação significativa com a QVRS. **Conclusão:** a QVRS da amostra estudada é moderada. Mulheres apresentaram pior escore no domínio somático, e a prática adequada de exercícios físicos demonstrou uma associação positiva com a QVRS, no domínio mental.

**Palavras-chave:** Doenças cardiovasculares; hipertensão arterial sistêmica; determinantes sociais da saúde; qualidade de vida relacionada à saúde.

#### Abstract

**Introduction:** systemic arterial hypertension (SAH) is a silent, highly prevalent disease that impairs health-related quality of life (HRQoL). **Objective:** to evaluate the HRQoL of individuals with SAH treated at Primary Health Care Units in Salvador in 2022 and 2023 and to associate it with sociodemographic factors, time since diagnosis, stage of SAH, and lifestyle. **Methodology:** this is an observational, analytical, cross-sectional study carried out with 205 individuals over 20 years of age with a previous diagnosis of SAH and systolic blood pressure  $\geq 140$  mmHg and/or diastolic blood pressure  $\geq 90$  mmHg. Sociodemographic, clinical, and lifestyle data were collected, associated with the mental and somatic domains of the *Mini Questionnaire of Quality of Life in Arterial Hypertension*. The Ethics Committee of the State University of Bahia (UNEB) approved the study under number 43203121.5.3005.5662. **Results:** the HRQoL of the study population presented a worse mental domain score than the somatic domain (median 7.0 and 5.0, respectively). Females presented a worse QoL in the somatic domain (median. 7.0; CI: 4.0-9.0;  $p = 0.012$ ) when compared to males (median. 3.0; CI: 2.5-4.0;  $p = 0.157$ ). Sedentary individuals had a worse score (median: 7.0; CI: 6.51-9.0;  $p = 0.045$ ) in the mental domain when compared to active individuals (median: 6.0; CI: 4.0-8.0;  $p = 0.119$ ). BP stage and time since diagnosis did not show a significant association with HRQoL. **Conclusion:** the HRQoL of the studied sample is moderate. Women had a worse score in the somatic domain, and adequate physical exercise practice demonstrated a positive association with HRQoL in the mental domain.

**Keywords:** Cardiovascular diseases; Systemic arterial hypertension; Social determinants of health; Health-related quality of life.

**Corresponding / Correspondence:** Graciete Pereira de Souza – Endereço: Rua Edy Calazans, 137, Estrada das Barreiras, Cabula. – E-mail: gracisouza\_nutri@outlook.com

## INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma doença grave, não comunicável, com altas taxas de morbimortalidade e que afeta mais de 30% de toda a população adulta no mundo, segundo dados da Organização Mundial de Saúde<sup>1</sup>. Esse é um dado extremamente relevante, considerando-se que, apesar de ser uma doença de fácil diagnóstico e tratamento<sup>1</sup>, é considerada o principal fator de risco cardiovascular<sup>2</sup>.

No Brasil, mais de 23,9% da população é acometida pela hipertensão, o que a torna um grave problema de saúde pública<sup>3</sup>. Em 2018, dentre os custos diretos associados a hipertensão, diabetes e obesidade, somente a HAS foi responsável por 59% das despesas, no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS)<sup>4</sup>. Nesse sentido, os gastos com o tratamento dessa doença são expressivos, sendo a aquisição de medicamentos, possivelmente, a principal responsável pelos altos valores no Brasil<sup>4</sup> e em outros países<sup>5</sup>.

A prevalência de hipertensão arterial no Nordeste é elevada, com a Bahia ocupando a segunda posição no *ranking* da região<sup>3</sup>. Além disso, dados revelam que, no país, existe uma variação significativa do perfil da população que vive com a doença, em relação a gênero, faixa etária, nível de escolaridade, raça e renda<sup>3,6</sup>. Portanto, é crucial compreender a importância dos diversos fatores associados à HAS, considerando a extensão territorial e a diversidade racial e cultural da população brasileira, o que requer uma análise que vá além dos aspectos clínicos e biológicos<sup>7</sup>.

O controle inadequado da HAS pode provocar complicações estruturais e (ou) funcionais em órgãos-alvo, como coração, cérebro, rins e vasos sanguíneos, prejudicando significativamente, a qualidade de vida de quem convive com a doença<sup>2</sup>. As alterações clínicas causadas pela HAS, as morbidades associadas, os efeitos colaterais do tratamento com anti-hipertensivos, assim como a má adesão ao tratamento, a exposição a fatores de risco e o estilo de vida inadequado – esse último considerado um fator modificável – são prováveis fatores associados à piora da QV desses indivíduos<sup>8-10</sup>.

A qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) é um conceito bastante complexo, que ganhou espaço nos debates sobre saúde por volta da década de 70<sup>11</sup>, devido a sua subjetividade e multidimensionalidade. Envolve aspectos físicos, psicológicos, relações sociais, crenças e a relação do indivíduo com o ambiente em que vive<sup>12</sup>. O cenário de transição epidemiológica, com mudanças do perfil de morbimortalidade e a prevalência de doenças crônicas-degenerativas – as quais possuem tratamentos e possibilidades efetivas de controle, aumentando, assim, a expectativa de vida ou sobrevivência de quem convive com elas –, tem instigado as discussões sobre essa temática<sup>11</sup>.

Nessa perspectiva, a avaliação da QVRS de pessoas com HAS, objeto de estudo em várias pesquisas, no Brasil<sup>13-15</sup> e no mundo<sup>12,16,17</sup>, permite que ações e estratégias de cuidado possam ser replicadas em territórios com

características semelhantes, a fim de incentivar a criação e (ou) o fortalecimento de políticas públicas voltadas para essa população, de modo a impactar no cenário epidemiológico dessa doença. O uso de instrumentos validados e delineados para avaliar a QV relacionada à HAS, em detrimento de modelos genéricos, pode ser um diferencial nesse cenário<sup>18</sup>.

Portanto, o principal objetivo deste estudo é avaliar a qualidade de vida de indivíduos com HAS atendidos em Unidades Básicas de Saúde (UBS) de Salvador e, mais especificamente, associá-la com fatores sociodemográficos e correlacioná-la com os estágios da HAS e estilo de vida dessa população, considerando os domínios mental e de manifestações somáticas do *Mini-Cuestionario de Calidad de Vida em Hipertensión Arterial* (MINICHAL)<sup>19</sup>.

## METODOLOGIA

### Caracterização do estudo e randomização das UBS

Trata-se de um estudo, observacional, analítico, transversal, originado de uma pesquisa maior intitulada “Avaliação da efetividade da alimentação cardioprotetora na redução da pressão arterial e seus fatores de riscos associados em hipertensos usuários de UBS em Salvador (BA): um ensaio clínico randomizado”. A coleta de dados foi realizada no período de abril de 2022 a setembro de 2023, junto a usuários diagnosticados com hipertensão arterial sistêmica acompanhados em sete Unidades Básicas de Saúde, as quais foram randomizadas através de sorteio computadorizado, de forma a contemplar unidades dos diferentes distritos sanitários do município. Este artigo foi elaborado seguindo-se as diretrizes do *Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology* (STROBE)<sup>20</sup>.

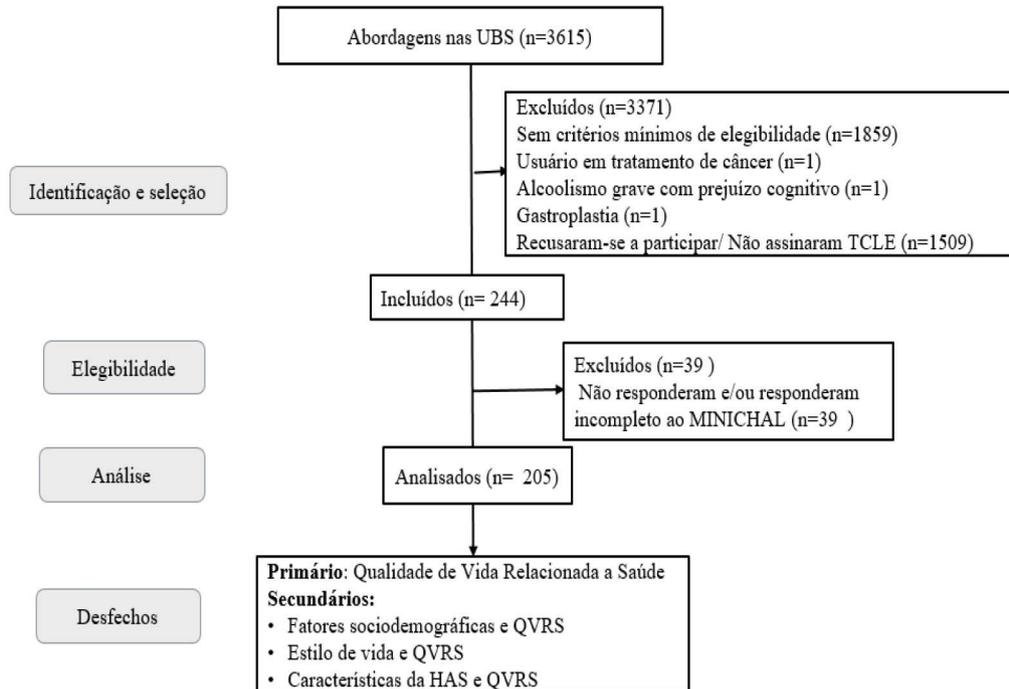
### Crítérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos homens e mulheres com diagnóstico prévio de hipertensão arterial, maiores de 20 anos e com PAS  $\geq$  140 mmHg ou PAD  $\geq$  90 mmHg, sem estar em seguimento de dieta. Os critérios de exclusão foram: mulheres grávidas, lactantes, usuários com insuficiência hepática, prévio histórico de encefalopatia ou anasarca, insuficiência renal grave, insuficiência cardíaca congestiva grave, prévio transplante de órgãos, gastroplastia, expectativa de vida com menos de seis meses, usuário de cadeira de rodas, usuários com alguma condição neurocognitiva ou transtorno mental que compromettesse responder às questões.

### Desenho do estudo

Neste estudo transversal, foram considerados elegíveis para a análise de dados todos os indivíduos que responderam integralmente ao questionário MINICHAL na pesquisa supracitada. Portanto, a amostra foi selecionada por conveniência. O fluxograma a seguir apresenta o processo de seleção da amostra.

Figura 1 – Diagrama de fluxo de seleção dos participantes segundo as diretrizes STROBE



(2019).

Fonte: adaptado segundo as diretrizes STROBE<sup>20</sup>.

#### Variáveis de estudo (coleta de dados)

Os dados sociodemográficos foram coletados por meio de entrevista estruturada, no período de abril de 2022 a setembro de 2023. As informações sobre diagnóstico de comorbidades – diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2), dislipidemia, passado de acidente vascular cerebral (AVC), infarto agudo do miocárdio (IAM) e uso de medicamentos para controle da pressão arterial – foram autorreferidas pelos participantes.

A aferição da PA foi realizada com esfigmomanômetro devidamente calibrado, da marca G-Tech Master BP3AA1-1, digital, validado de acordo com condições e protocolos padronizados<sup>2</sup>. As três medidas foram efetuadas com o entrevistado sentado, pés apoiados ao chão, braço esquerdo ou direito relaxado, apoiado sobre mesa e à altura do coração, palma voltada para cima, bexiga vazia, sem ter praticado exercícios moderados ou pesados, fumado ou ingerido bebida alcoólica nos 30 minutos antecedentes às medidas.

Os valores de PA foram classificados segundo as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial de 2020<sup>2</sup>, que levam em consideração os valores de pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD). Desse modo, o estágio 1 corresponde à PAS entre 140 e 159 mmHg ou PAD entre 90 a 99 mmHg; o estágio 2 corresponde à PAS entre 160 e 179 mmHg ou PAD entre 100 a 109 mmHg; e o estágio 3 corresponde à PAS ≥180 mmHg ou PAD ≥110 mmHg. A classificação quanto ao tempo de

diagnóstico seguiu os mesmos critérios de Melchior et al.<sup>15</sup> (2010).

Sobre o estilo de vida, os indivíduos foram questionados sobre a frequência da prática de exercícios físicos, ou seja, a realização de alguma atividade física planejada, estruturada e repetitiva, tendo como propósito a manutenção ou a otimização do condicionamento físico<sup>21</sup>. Aqueles que responderam que realizavam, pelo menos, 150 minutos por semana de atividades aeróbicas moderadas, foram considerados como ativos; e aqueles que realizavam menos foram considerados com comportamento sedentário. Essa classificação considerou as recomendações da OMS<sup>22</sup> para adultos e idosos com doenças crônicas.

Para avaliar o consumo de bebida alcoólica, os participantes responderam, de forma dicotômica, sobre o hábito de beber, não sendo consideradas, neste estudo, frequência e quantidade. Na coleta de dados sobre tabagismo, os indivíduos informaram, em questionário elaborado pela equipe, se eram fumantes ativos, se nunca fumaram ou o intervalo de tempo em que tinham fumado o último cigarro.

Os dados sobre qualidade de vida foram coletados através do *Mini-Cuestionario de Calidad de Vida em Hipertensión Arterial* (MINICHAL), um questionário específico para populações com hipertensão, originado na Espanha em 2001, validado e adaptado no Brasil, em 2008, por Schulz et al.<sup>19</sup>. O instrumento contém 16 questões rela-

cionadas aos domínios “estado mental” e “manifestações somáticas” e uma questão global, que avalia a influência geral da HAS na qualidade de vida. Os entrevistados responderam aos questionamentos através de uma escala de frequência do tipo *Likert*, com quatro possíveis respostas: (0 = não, absolutamente; 1= sim, um pouco; 2 = sim, bastante; 3 = sim, muito). Para avaliar a dimensão “estado mental”, atribuem-se pontos que variam de 0 (melhor nível de saúde) a 27 (pior nível de saúde). À dimensão “manifestações somáticas” são atribuídos pontos que variam de 0 (melhor nível de saúde) a 21 (pior nível de saúde). Nesse sentido, quanto mais próximo de zero estiver o resultado, melhor será a qualidade de vida.

### Análise estatística

Os dados foram tabulados em planilha de *Excel*® 2013 e analisados no programa *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* para *Windows*, versão 21.0. Os resultados de dados sociodemográficos estão apresentados em valores absolutos (n) e relativos (%), a fim de melhor caracterizar a população do estudo. O teste de *Kolmogorov Smirnov* foi utilizado para verificar a normalidade da distribuição da amostra. Como não houve distribuição normal, foi utilizado o teste não paramétrico U de *Mann Whitney*. E o teste *Kruskall-Wallis* foi utilizado para comparar duas ou mais amostras independentes. Em todas as análises, foi considerado o intervalo de confiança (IC) de 95% e nível de significância de 5%.

### Aspectos éticos

Este estudo foi aprovado pelo comitê de Ética da Universidade do Estado da Bahia sob o número 43203121.5.3005.5662. Os usuários admitidos na pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), podendo retirar seu consentimento a qualquer momento, sem que isso lhe causasse nenhum prejuízo.

## RESULTADOS

Foram avaliados 205 indivíduos, sendo 56,1% (n=115) adultos, com idade média de 58 anos (DP=10; variando de 33 a 91 anos), dos quais 80% (n=164) eram mulheres. Quanto à escolaridade, o maior percentual da amostra 63,8% (n=127) referiu ter cursado até 8 anos de estudo. A respeito da renda familiar mensal, o maior percentual da amostra, 71 % (n= 145), informou renda entre 1/2 e 2 salários mínimos. Já com relação à identificação racial, 50,5% dos participantes (n=103) se autodeclararam como pretos. Quanto às condições clínicas, 35,6% (n=73) referiram diagnóstico de DM2, 49,3% (n=101) afirmaram ter algum tipo de dislipidemia, 7,8 % (n=16) já tiveram IAM e 6,3% (n=13) já sofreram AVC. No que se refere ao estilo de vida, 72,6 % (n=149) foram classificados como sedentários. Quanto ao consumo de álcool 40% (n=82) responderam que consumiram algum tipo de bebida alcoólica. No que se refere ao hábito de fumar 72,8% (n=142) declararam nunca ter

fumado. As informações completas sobre a caracterização da amostra encontram-se na Tabela 1.

**Tabela 1** – Caracterização da amostra (n= 205) Salvador, BA, 2024.

VARIÁVEIS		N (%)
<b>Gênero</b>	Feminino	164 (80%)
	Masculino	41 (20%)
<b>Faixa etária</b>	Adulto	115 (56,1%)
	Idoso	90 (43,9%)
<b>Escolaridade*</b>	0 até 8 anos de estudo	127 (63,8%)
	> 8 anos de estudo	72 (36,2%)
<b>Renda</b>	< 1/2 sal. min.	42 (20,6%)
	>1/2e<2 salários	145 (71%)
	2 a 4 salários	13 (6,4%)
	4 a 10 salários	4 (2%)
<b>Raça ou cor</b>	Preto	103 (50,5%)
	Pardo	83 (40,7%)
	Branco	14 (6,9%)
	Amarelo	4 (2%)
	Indígena	1 -
<b>DM2</b>	Sim	73 (35,6%)
	Não	132 (64,4%)
<b>Dislipidemia</b>	Sim	101 (49,3%)
	Não	104 (50,7%)
<b>IAM</b>	Sim	16 (7,8%)
	Não	189 (92,2%)
<b>AVC</b>	Sim	13 (6,3%)
	Não	192 (93,7%)
<b>Tem hábito de fumar*</b>	Nunca fumou	142 (72,8%)
	Há ≥ 2 anos	35 (17,9%)
	Há 1 ou 2 anos atrás	4 (2,05%)
	Há 4 a 11 meses atrás	4 (2,05%)
	Há 1 a 3 meses atrás	1 -
<b>Prática de exercício físico</b>	Nas últimas 24h	9 (4,61%)
	Ativo	56 (27,4 %)
<b>Consumo de álcool</b>	Sedentário	149 (72,6%)
	Sim	82 (40%)
	Não	123 (60%)

\*Houve perda de dados (6 e 10 participantes não informaram escolaridade e hábito de fumar, respectivamente).

Fonte: dados da pesquisa

Os resultados da avaliação da QVRS, segundo o MINICHAL, estão apresentados em mediana (Md.), considerando que a distribuição dos dados não foi normal e o intervalo de confiança foi de 95%. A QVRS da amostra foi considerada razoável, sendo que o estado mental apresentou pior escore (Md.7,0) que o das manifestações somáticas (Md. 5,0). Ao correlacionar os dados sociodemográficos e de estilo de vida com os escores obtidos no MINICHAL, observou-se que o gênero foi uma das variáveis que apresentou associação estatisticamente significativa (IC:4,0 – 9,0; p valor 0,012), correlacionando-se com pior qualidade de vida no domínio somático. Além dessa variável, a prática de exercício físico também apresentou significância estatística (IC: 6,51 – 9,0; p valor

0,045), revelando que as pessoas sedentárias possuem grupo ativo (Md. 6,0), no domínio mental. Os resultados pior qualidade de vida (Md.7,0), se comparadas com as do completos se encontram na Tabela 2.

**Tabela 2** – Associação entre características sociodemográficas, estilo de vida e QVRS

Variáveis		Domínio “estado mental”			Domínio “manifestações somáticas”			
		N (205)	Md	IC95%	P valor	Md	IC95%	P valor
Gênero	Feminino	164	7,0	7,0 – 9,0	0,157	7,0	4,0 – 9,0	0,012
	Masculino	41	6,0	4,0 – 6,0		3,0	2,5 – 4,0	
Faixa etária	Adulto	115	8,0	7,0 – 9,0	0,274	5,0	4,0 – 6,0	0,117
	Idoso	90	7,0	5,0 – 9,0		4,0	3,0 – 6,0	
Escolaridade*	< 8 anos	127	8,0	7,0 – 9,0	0,423	5,0	4,0 – 6,0	0,684
	> 8 anos	72	7,0	6,0 – 8,48		5,0	4,0 – 6,0	
Renda*	< 1/2 sal. min	42	9,0	7,0 – 10,0	0,404	7,0	4,0 – 8,0	0,091
	>1 e <2 salários	145	7,0	6,0 – 8,0		4,0	3,5 – 5,5	
	2 a 4 salários	13	8,0	5,0 – 12,0		5,0	3,0 – 11,0	
	4 a 10 salários	4	6,0	1,0 – 9,0		3,5	0,0 – 10,0	
Raça ou cor *	Preto	103	7,0	6,0 – 9,0	0,515	5,0	4,0 – 6,0	0,122
	Pardo	83	7,0	5,0 – 9,5		4,0	3,0 – 5,0	
	Branco	14	8,0	7,0 – 18,0		6,0	4,0 – 8,0	
	Amarelo	4	8,0	1,0 – 18,0		12,5	5,0 – 15,	
Prática de exercício físico	Sedentário	149	7,0	6,51 – 9,0	0,045	5,0	4,0 – 6,0	0,119
	Ativo	56	6,0	4,0 – 8,0		4,5	3,0 – 5,5	
Consumo de bebida alcóolica	Sim	82	7,0	6,0 – 9,0	0,262	4,0	4,0 – 6,0	0,283
	Não	123	7,5	7,0 – 9,0		5,0	4,0 – 6,5	
Tabagismo *	Nunca fumou	142	7,0	6,0 – 8,0	0,480	4,0	4,0 – 5,0	0,254
	Há ≥ 2 anos	35	10,0	6,0 – 12,0		6,0	4,5 – 8,0	
	Há 1 ou 2 anos atrás	4	5,50	1,0 – 15,0		3,5	0,0 – 5,0	
	Há 4 a 11 meses atrás	4	8,5	1,0 – 18,0		9,0	3,0 – 13,0	
	Há 1 a 3 meses atrás	1	4,0	-		7,0	-	
	Nas últimas 24h	9	6,0	3,0 – 12,0		4,0	0,0 – 10,0	

\*Houve perda de dados.

Testes: U de Mann Whitney; Kruskal Wallis. Md: mediana; IC: Intervalo de confiança.

Fonte: dados da pesquisa

Ao se avaliarem as características da pressão arterial, observou-se que a maioria da amostra, 40,48% (n=83) se enquadra no estágio 1 da PA. Em relação ao tempo de diagnóstico da doença, observou-se que a maioria, 58,8% (n= 106), conviviam com a HAS há mais de 10 anos. Ao associar o estágio da PA com os domínios da QVRS, não se observou uma relação significativa entre

ambos. Já ao relacionar o tempo de diagnóstico da HAS com os domínios do MINICHAL, observou-se que, no domínio mental, a QVRS piorou gradativamente, ao se analisarem as medianas (Md. 6,0; 6,5; 7,5; 8,0), embora sem significância estatística (p valor = 0,526). A Tabela 3 detalha essas informações.

**Tabela 3** – Qualidade de vida versus característica da HAS (n=205)

Variáveis		Domínio “estado mental”			Domínio “manifestações somáticas”			
		N	Md	IC 95%	P valor	Md	IC95%	P valor
Estagio da PA	1	83	7,0	6,0 – 9,0	0,674	5,0	4,0 – 6,0	0,668
	2	79	7,0	6,0 – 9,0		5,0	4,0 – 6,5	
	3	43	7,0	5,0 – 9,0		4,0	3,0 – 7,0	
Tempo de diagnóstico da HAS*	<1 ano	19	6	5,0 – 8,0	0,526	5,0	3,0 – 8,0	0,569
	Entre 1 e 5 anos	36	6,5	4,5 – 9,0		4,0	2,0 – 5,0	
	Entre 6 e 10 anos	36	7,5	5,0 – 11,0		6,0	3,0 – 7,0	
	>10 anos	106	8,0	7,0 – 9,0		5,0	4,0 – 6,0	

\*Houve perda de dados (8 participantes não souberam responder) Testes: U de Mann Whitney; Kruskal Wallis. Md: mediana; IC: intervalo de confiança

Fonte: dados da pesquisa

## DISCUSSÃO

As características da população brasileira mais acometida pela HAS (mulheres, adultos mais velhos, pessoas com menor renda e escolaridade e autodeclarados pretos e pardos)<sup>3</sup> reforçam a premissa de que a QVRS de pessoas com HAS é fortemente influenciada por determinantes sociais da saúde, além dos fatores clínicos e biológicos. De uma forma geral, neste estudo, a população, cujo perfil se assemelha ao do cenário atual da HAS no Brasil, apresentou pior qualidade de vida no domínio mental e melhor no domínio somático. Segundo Schaare *et al.*<sup>23</sup> (2023), há uma relação complexa e, por vezes, contraditória entre saúde mental, aumento da pressão arterial e HAS, dificultando uma correlação direta entre QVRS, hipertensão arterial e saúde mental.

Ao comparar a QVRS entre os gêneros, os resultados indicam que as mulheres percebem uma pior QVRS em ambos os domínios. Neste estudo, as manifestações somáticas, em mulheres, mostraram relevância estatística. Outros estudos realizados no Nordeste brasileiro<sup>14,24,25</sup> também evidenciam que mulheres com HAS apresentam uma qualidade de vida inferior. Uma explicação para esse achado seria a caracterização das populações dos estudos, constituídas majoritariamente por mulheres, visto que elas tendem a buscar mais os serviços de saúde e priorizar seu autocuidado. Entretanto, Gerdtts *et al.*<sup>26</sup> (2022) afirmaram que existem características biológicas inerentes às mulheres que poderiam interferir no desenvolvimento, controle e tratamento da HAS. Tudo isso, associado aos determinantes sociais da HAS<sup>27</sup>, poderia explicar um maior comprometimento da QVRS nesse domínio.

No que se refere à idade, neste estudo, não se observou uma relação direta com a QVRS. O envelhecimento, fator de risco para desenvolvimento da HAS e complicações cardiovasculares<sup>1</sup>, de uma forma geral, tende a piorar a QVRS devido a fatores biológicos, sociais, psicológicos, dentre outros. Nesse sentido, idosos com HAS têm maior probabilidade de sofrer de depressão, ansiedade, insônia e sonolência diurna, queixas comuns nesse grupo, que podem impactar bastante a QVRS<sup>28,29</sup>.

Quanto à escolaridade, embora este estudo não tenha encontrado correlação com a QVRS, é importante considerar esse aspecto no acompanhamento de indivíduos com HAS. A baixa escolaridade pode prejudicar a QVRS de indivíduos com hipertensão, por dificultar o processo de autocuidado e a adesão ao tratamento farmacológico, devido ao conhecimento insuficiente sobre a doença, sua progressão e prognóstico<sup>14,16</sup>. Além disso, também pode interferir na adesão ao tratamento não medicamentoso, por dificuldade na leitura de rótulos dos alimentos e no estabelecimento de interação com os prestadores de cuidados em saúde<sup>14</sup>.

Em relação ao parâmetro raça ou cor, este estudo também não encontrou resultados estatísticos divergentes entre os grupos avaliados. Uma limitação pode ter sido

o fato de a população ser majoritariamente negra, já que pretos e pardos podem ser avaliados num mesmo grupo, devido a características raciais e históricas em comum<sup>30</sup>.

Commodore-Mensah *et al.*<sup>27</sup> (2021) sugerem que a baixa QVRS, em pessoas negras com hipertensão arterial, pode estar ligada ao racismo estrutural<sup>27</sup>. Segundo os autores, assim como Oliveira, Bastos, Moretti-Pires<sup>31</sup> (2021), o racismo estrutural contribui para disparidades raciais, condicionando essas pessoas a viverem em territórios desiguais, com desertos alimentares, dentre outros fatores que pioram a gestão das doenças cardiovasculares. Embora esses elementos tenham impacto significativo no manejo da HAS, outros estudos também apontaram que características genéticas e biológicas, como alterações nos níveis de renina plasmática, alterações no metabolismo do sódio, podem afetar o manejo da HAS nesses indivíduos<sup>32,33</sup>. Portanto, a combinação de todos esses elementos resulta em um conjunto de adversidades que condicionam essa população a uma pior QVRS.

Oliveira, Bastos, Moretti-Pires<sup>31</sup> (2021) afirmam que o *status* social de um determinado grupo de pessoas é um importante preditor de sua qualidade de vida geral e, nesse sentido, a renda tem um papel crucial. Neste estudo, os resultados mostraram que o grupo que declarou renda mensal menor que  $\frac{1}{2}$  salário mínimo obteve os piores escores de QVRS, nos dois domínios avaliados. Esse é um achado importante, mesmo que já esperado, visto que um baixo rendimento impacta toda a subsistência do indivíduo e, conseqüentemente, o processo de gestão da HAS. Em um estudo realizado por Nakagomi, Yasufuku, Ueno, Kondo<sup>34</sup> (2022), foi relatado que, em ambientes com recursos limitados, o rendimento é um fator relevante na melhoria do tratamento e no controle da hipertensão<sup>34</sup>. Isso destaca a importância dos programas de transferência de renda e assistência social no país, como estratégias de acolhimento a pessoas em situação de vulnerabilidade.

Quanto ao estilo de vida, neste estudo transversal, pessoas consideradas ativas apresentaram uma melhor QVRS, no domínio mental. Resultados semelhantes foram encontrados em outro estudo, que utilizou um programa de exercícios físicos resistidos em indivíduos com hipertensão<sup>35</sup>. Uma possível explicação fisiológica para esse achado pode ser a liberação de neurotransmissores, como a dopamina e a serotonina, associados à sensação de bem-estar<sup>36</sup>. Além disso, Bundchen, Schenkel, Santos, Carvalho<sup>35</sup> (2013) sugerem que programas de exercícios físicos, quando realizados em grupos, com apoio de equipe multidisciplinar, possibilitam a realização de atividades de educação em saúde, o que favorece uma melhor compreensão sobre a doença, além de influenciar positivamente os aspectos mentais na QVRS através do convívio social<sup>35</sup>. Já no nível somático, o exercício pode estar relacionado a melhora da resistência vascular periférica e da função endotelial, além de redução do estresse oxidativo, dentre outros mecanismos<sup>10</sup>. Todavia, considerar o tipo de exercício, sua frequência e intensidade é essencial para estabelecer associações mais fidedignas<sup>36,37</sup>.

Pessoas que vivem com hipertensão e outras doenças crônicas e apresentam comportamento sedentário possuem mais riscos de desfechos negativos na saúde relacionados a morbidade e mortalidade<sup>22</sup>. Partindo desse pressuposto, os dados do Relatório sobre Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel, 2019) revelaram que a prática de exercício físico é mais prevalente entre os mais jovens, do sexo masculino, com maior escolaridade, de cor branca e com plano de saúde<sup>3</sup>. Esse dado contrasta com o cenário epidemiológico da HAS e o perfil da população frequentadora da APS no país<sup>38</sup> e, conseqüentemente, com a população deste estudo transversal.

O consumo de bebida alcoólica e o hábito de fumar não foram associados à QVRS em nenhum domínio, neste estudo transversal. Na abordagem sobre bebida alcoólica, não foram avaliadas quantidade e frequência da ingestão. Todavia, é amplamente difundida a importância da diminuição do consumo de álcool como medida preventiva de redução do risco cardiovascular em indivíduos hipertensos<sup>2</sup>. No Brasil, a frequência de pessoas que relataram consumo abusivo de bebidas alcoólicas, em 2019, foi de 18,8%, sendo maior entre homens (25,3%) que em mulheres (13,3%). Quanto ao consumo de cigarros, a classificação foi baseada em ser fumante ativo, ter fumado em algum momento na vida e nunca ter fumado. Há uma complexa relação entre os mecanismos pelos quais o uso do tabaco afeta a hipertensão arterial, porém estudos revelam que fumantes possuem um pior prognóstico cardiovascular<sup>39</sup>, e desestimular o uso dessa substância é uma estratégia fundamental na gestão da HAS.

Ao se avaliar a QVRS e o tempo de convívio com a HAS, verificou-se que uma boa parcela da amostra deste estudo (58,8%) vivia com HAS há mais de 10 anos e que o escore de QVRS diminuiu no domínio mental, à medida que o tempo de convivência com a doença aumentava. Adamu et al.<sup>12</sup> (2022) reforçaram a importância de se avaliar a QV considerando o tempo de diagnóstico e de tratamento da doença, já que diagnósticos mais antigos aumentavam o risco de complicações fatais e não fatais<sup>14</sup>. Nesse sentido, o uso de terapia medicamentosa combinada, quando há adesão adequada, melhorava significativamente, a qualidade de vida<sup>24,40</sup>. Entretanto, o uso de polifarmácia pode ter efeitos negativos na QVRS, devido à dificuldade de adesão, enfatizando-se a importância de medidas não medicamentosas como complemento no tratamento da HAS<sup>17</sup>.

Acrescenta-se ainda que, ao avaliar aspectos psicológicos e somáticos em indivíduos com HAS, é importante investigar a coexistência de outras doenças crônicas<sup>28</sup>. Neste estudo transversal, não foram realizadas associações entre a qualidade de vida e, por exemplo, a presença de DM 2, obesidade e doenças psicológicas, as quais representam um conjunto de condições crônicas importantes no país e de relevante comprometimento da QVRS<sup>4</sup>. Também não foi considerado, neste estudo, o comprometimento causado na QVRS de indivíduos que tiveram AVC e IAM, eventos

vasculares que impactam condição física, funcionalidade e independência do indivíduo<sup>41</sup>.

Compreende-se que a avaliação da QVRS em indivíduos com HAS é desafiadora, pois ela necessita considerar diversos aspectos relacionados à pessoa, à doença, ao ambiente em que ela vive, a suas relações sociais, à adesão ou não ao tratamento estabelecido, à rede de assistência, dentre outros. Ou seja, aspectos sociodemográficos, clínicos e de estilo de vida podem se correlacionar com a QVRS, dependendo de diversos contextos. Nesse sentido, este trabalho destaca a importância de uma abordagem multi e interdisciplinar como componente essencial na terapêutica de cuidado dessas pessoas.

Além disso, o MINICHAL demonstrou ser um instrumento de aplicação rápida e fácil para avaliar QVRS. No entanto, esta investigação apresenta limitações, por se tratar de um estudo transversal, não permitindo a atribuição de causalidade às associações observadas, uma vez que desfecho e exposição são analisados paralelamente<sup>15</sup>. Além disso, a ausência de cálculo amostral impede a conclusão sobre a representatividade dos resultados encontrados.

## CONCLUSÃO

A avaliação da QVRS de indivíduos com HAS através do MINICHAL é uma estratégia que pode ser utilizada para identificar os impactos da doença nos domínios somático e mental, permitindo conhecer melhor o perfil desses indivíduos e facilitando, assim, seu processo de gestão do cuidado. Neste estudo, a amostra avaliada apresentou uma QVRS moderada, com maior comprometimento no domínio mental. Das variáveis avaliadas, o gênero feminino obteve associação significativa com pior QVRS no domínio somático, e o sedentarismo foi associado a piores escores na QVRS no domínio mental. As demais variáveis não apresentaram associação significativa, embora estudos com uma maior amostra e com uma melhor categorização dos grupos, a exemplo das variáveis sociodemográficas, possam proporcionar resultados mais fidedignos.

## FINANCIAMENTO

Este estudo recebeu apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), edital nº 27/2020, e financiamento da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de nível Superior (CAPES), Código de Financiamento 001.

## AGRADECIMENTOS

Nossa gratidão a toda equipe envolvida na pesquisa, às pessoas que participaram voluntariamente no fornecimento dos dados e ao Programa de Pós-Graduação em Processos Interativos dos Órgãos e Sistemas (PPGIOS) da Universidade Federal da Bahia (UFBA).

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Global report on hypertension: the race against a silent killer [Internet]. [citado 2024 Jan 12] Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240081062>
2. Barroso WKS, Rodrigues CIS, Bortolotto LA, Mota-Gomes MA, Brandão AA, Feitosa ADDM, et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. *Arq Bras Cardiol.* 2021 Mar 25;116(3):516–658. doi: <https://doi.org/10.36660/abc.20201238>
3. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. *Vigilatel Brasil 2019: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019 [recurso eletrônico]* Brasília: Ministério da Saúde; 2020.
4. Nilson EAF, Andrade RCS, Brito DA, Oliveira ML. Custos atribuíveis a obesidade, hipertensão e diabetes no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2018. *Rev Panam Salud Publica.* 2020 Abr 10;44(32):1-7. doi: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.32>
5. Prevolnik Rupel V, Mori Lukančič M, Ogorevc M. Costs and Quality of Life in Patients With Systemic Arterial Hypertension in Slovenia. *Value Health Reg Issues.* 2023 Jan; 33:49–55. doi: <https://doi.org/10.1016/j.vhri.2022.09.001>
6. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. Pesquisa Nacional de Saúde: 2019: percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal: Brasil e grandes regiões. Rio de Janeiro: IBGE; 2020. 113p.
7. Mill JG. Determinantes Sociais da Hipertensão. *Arq Bras Cardiol [Internet].* 2019;113(4):696-9. doi: [10.5935/abc.20190220](https://doi.org/10.5935/abc.20190220)
8. Carvalho MVD, Siqueira LB, Sousa ALL, Jardim PCBV. A Influência da Hipertensão na Qualidade de Vida. *Arq Bras Cardiol.* 2013;100(2):164–74. doi: [10.5935/abc.20130030](https://doi.org/10.5935/abc.20130030)
9. Rodrigues LDL, Celestino ITP, Rocha MA, Rocha BM, Brasileiro IW, Debenetti MM, et al. O uso da dieta DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) para manejo da hipertensão arterial na atenção primária. *Rev Eletrônica Acervo Saúde.* 2020 Out 12(10):e4359-9. doi: <https://doi.org/10.25248/reas.e4359.2020>
10. Arija V, Villalobos F, Pedret R, Vinuesa A, Jovani D, Pascual G, et al. Physical activity, cardiovascular health, quality of life and blood pressure control in hypertensive subjects: randomized clinical trial. *Health Qual Life Outcomes.* 2018 Oct;16(1):184. doi: <https://doi.org/10.1186/s12955-018-1008-6>
11. Seidl EMF, Zannon CMLDC. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad Saúde Pública.* 2004 Apr;20(2):580–8. doi: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2004000200027>
12. Adamu K, Feleke A, Muche A, Yasin T, Mekonen AM, Chane MG, et al. Health related quality of life among adult hypertensive patients on treatment in Dessie City, Northeast Ethiopia. Suárez L, organizador. *PLoS ONE.* 2022 Sep 19;17(9):e0268150. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0268150>
13. Ribeiro ÍJS, Boery RNDO, Casotti CA, Freire IV, Boery EN. Qualidade de Vida de hipertensos atendidos na Atenção Primária à Saúde. *Saúde Debate.* 2015 Jun 39;(105):432–40. doi: [10.1590/0103-110420151050002011](https://doi.org/10.1590/0103-110420151050002011)
14. Cangussú LR, Sartori Alho EA, Silva AL, Fonsêca DV, Lopes JM, Barbosa RHDA, et al. Low health literacy and quality of life in patients with systemic arterial hypertension. *Dialogues Health.* 2022 Dec;1:100036. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/j.dialog.2022.100036](https://dx.doi.org/10.1016/j.dialog.2022.100036)
15. Melchioris AC, Correr CJ, Pontarolo R, Santos FDODS, Souza RADPE. Qualidade de vida em pacientes hipertensos e validade concorrente do Minichal-Brasil. *Arq Bras Cardiol.* 2010 Mar; 94(3):357–64. doi: <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2010000300013>
16. Suciú L, Suciú M, Voicu M, Mureșan R, Pârv FV, Buda V, et al. Factors Influencing Adherence to Treatment and Quality of Life for a Group of Patients with Essential Hypertension in Romania. *Patient Prefer Adherence.* 2021 Feb;15:483–91. doi: [10.2147/PPA.S269119](https://doi.org/10.2147/PPA.S269119)
17. Silva PM, Haag U, Guest JF, Brazier JE, Soro M. Health-related quality of life impact of a triple combination of olmesartan medoxomil, amlodipine besylate and hydrochlorothiazide in subjects with hypertension. *Health Qual Life Outcomes.* 2015 Dec;13(1):24. doi: [10.1186/s12955-015-0216-6](https://doi.org/10.1186/s12955-015-0216-6)
18. Borges JWP, Moreira TMM, Schmitt J, Andrade DF, Barbeta PA, Souza ACC, et al. Medição da qualidade de vida em hipertensão arterial segundo a Teoria da Resposta ao Item. *Rev Saude Publica.* 2017;51:(0)1-11. doi: <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051006845>
19. Schulz RB, Rossignoli P, Correr CJ, Fernández-Llimós F, Toni PM de. Validação do Mini-Questionário de Qualidade de Vida em Hipertensão Arterial (Minichal) para o Português (Brasil). *Arq Bras Cardiol.* 2008 Feb; 90(2). doi: <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2008000200010>
20. Cuschieri S. The STROBE guidelines. *Saudi J Anaesth* 2019 Apr;13(5):31-4. doi: [10.4103/sja.SJA\\_543\\_18](https://doi.org/10.4103/sja.SJA_543_18)
21. Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM.: Definitions and distinctions for health related research. *Public Health Rep.* 1985;100:126-30.
22. Organização Mundial de Saúde. Diretrizes sobre atividade física e comportamento sedentário: num piscar de olhos [Internet]. [citado 2024 jun 07]. Disponível em: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/337001/9789240014886-por.pdf>
23. Schaare HL, Blöchl M, Kumral D, Uhlig M, Lemcke L, Valk SL, et al. Associations between mental health, blood pressure and the development of hypertension. *Nat Commun.* 2023 Apr;14(1):1953. doi: <https://doi.org/10.1038/s41467-023-37579-6>
24. Fernandes DR, Rocha TPO, Santos EA, Figueiredo Neto JA, Santana EEC, Lima RDA. Influência de fatores socioeconômicos e clínicos na qualidade de vida de hipertensos. *Rev Baiana Saúde Pública.* 2017 Nov;40(3):665-80. doi: <https://doi.org/10.22278/2318-2660.2016.v40.n3.a2038>
25. Silva JLFR, Ribeiro BB, Bassi-Dibai D, Baggio JAO. Qualidade de vida em pacientes hipertensos em um município do interior do nordeste brasileiro. *Rev Portal Saúde Soc.* 2022 Abr;7(Fluxo contínuo):e02207008-8. doi: <https://doi.org/10.28998/rpss.e02207008>
26. Gerds E, Sudano I, Brouwers S, Borghi C, Bruno RM, Ceconi C, et al. Sex differences in arterial hypertension. *Eur Heart J.* 2022 Dec; 43(46):4777–88. doi: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac470>
27. Commodore-Mensah Y, Turkson-Ocran RA, Foti K, Cooper LA, Himmelfarb CD. Associations Between Social Determinants and Hypertension, Stage 2 Hypertension, and Controlled Blood Pressure Among Men and Women in the United States. *Am J Hypertens.* 2021 Jan;34(7):707–17. doi: [10.1093/ajh/hpab01](https://doi.org/10.1093/ajh/hpab01)
28. Turana Y, Tenglawan J, Chia YC, Shin J, Chen C, Park S, et al. Mental health problems and hypertension in the elderly: Review from the HOPE Asia Network. *J Clin Hypertens.* 2020 Dec;23(3):504–12. doi: [10.1111/jch.14121](https://doi.org/10.1111/jch.14121)
29. Uchmanowicz I, Markiewicz K, Uchmanowicz B, Kołtuniuk A, Rościńczuk J. The relationship between sleep disturbances and quality of life in elderly patients with hypertension. *Clin Interv Aging.* 2019 Jan; 14:155–65. doi: [10.2147/CIA.S188499](https://doi.org/10.2147/CIA.S188499)

30. Petruccelli JL, Saboia AL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, organizadores. Características étnico-raciais da população: classificações e identidades. Rio de Janeiro: IBGE; 2013. 204 p.
31. Oliveira FD, Bastos JL, Moretti-Pires RO. Interseccionalidade, discriminação e qualidade de vida na população adulta de Florianópolis, Sul do Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2021;37(11):e00042320. doi: 10.1590/0102-311X00042320
32. Abrahamowicz AA, Ebinger J, Whelton SP, Commodore-Mensah Y, Yang E. Racial and Ethnic Disparities in Hypertension: Barriers and Opportunities to Improve Blood Pressure Control. *Curr Cardiol Rep*. 2023 Jan;25(1):17–27. doi: <https://doi.org/10.1007/s11886-022-01826-x>
33. Maraboto C, Ferdinand KC. Update on hypertension in African-Americans. *Prog Cardiovasc Dis*. 2020 Jan ;63(1):33–9. doi: <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2019.12.002>
34. Nakagomi A, Yasufuku Y, Ueno T, Kondo K. Social determinants of hypertension in high-income countries: A narrative literature review and future directions. *Hypertens Res*. 2022 Oct;45(10):1575–81. doi: <https://doi.org/10.1038/s41440-022-00972-7>
35. Bundchen DC, Schenkel IC, Santos RZ, Carvalho T. Exercício físico controla pressão arterial e melhora qualidade de vida. *Rev Bras Med Esporte*. 2013 Abr;19(2): 91-5. doi: <https://doi.org/10.1590/S1517-86922013000200003>
36. Smith PJ, Merwin RM. The Role of Exercise in Management of Mental Health Disorders: An Integrative Review. *Annu Rev Med*. 2021 Jan;72(1):45–62. doi:10.1146/annurev-med-060619-022943
37. Correia RR, Veras ASC, Tebar WR, Rufino JC, Batista VRG, Teixeira GR. Strength training for arterial hypertension treatment: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Sci Rep*. 2023 Jan;13(1):1-15. doi: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-26583-3>
38. Guibu IA, Moraes JCD, Guerra Junior AA, Costa EA, Acurcio FDA, Costa KS, et al. Main characteristics of patients of primary health care services in Brazil. *Rev Saúde Pública*. 2017 Sept;51:17s. doi: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2017051007070>
39. Souza MG de. Tabagismo e Hipertensão arterial: como o tabaco eleva a pressão. *Rev Bras Hipertens*. 2015;22(3):78-83.
40. Bhat MDA, Malik SA. Efficacy of *Nardostachys jatamansi* (D.Don) DC in essential hypertension: a randomized controlled study. *Complement Ther Med*. 2020 Sep;53:102532. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2020.102532>
41. Lourenço E, Sampaio MRDM, Sánchez-Ramos JL, Costa EIMTD. A Comparative Study on the Quality of Life of Survivors of Stroke and Acute Myocardial Infarction. *Healthcare (Basel)*. 2024 Jan;12(2):254. doi: <https://doi.org/10.3390/healthcare12020254>

---

Submetido em 20/09/2024

Aceito em 21/10/2024