



Efeitos do tratamento anti-hipertensivo em obesos em um município do Sudoeste da Bahia

Effects of antihypertensive treatment in obese people in a municipality in Southwestern Bahia

Efectos del tratamiento antihipertensivo en personas obesas de un municipio del Suroeste de Bahía

Yuri Nunes Silva¹, Gabrielle Farias De Brito, Gabriel Ramos Rodrigues Amaral, João Pedro Silveira dos Santos Assunção, Alysson Oliveira Mendes, Laís Queiroz Caires, Rafael Alves da Silva Costa, Ana Cláudia Reis Magalhães, Rafaela Pereira da Cruz², André Fabrício Pereira Da Cruz.

RESUMO

Objetivo: Investigar os efeitos da medicação anti-hipertensiva em pacientes obesos no município de Guanambi. **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo com análises de campo, com corte transversal, conduzido com 304 pacientes hipertensos em tratamento com idade superior a 18 anos de ambos os sexos. A pesquisa foi composta por pacientes de unidades de saúde do município de Guanambi. Os dados foram obtidos através de questionário contendo informações socioeconômicos, antropométricos, sinais vitais e uso adequado da medicação anti-hipertensiva. Os dados foram analisados pelo programa SPSS 24.0. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética. **Resultados:** Realizado com 304 pacientes, predominantemente mulheres (69,7%) com idade superior a 60 anos (47,7%). No índice de massa corporal (IMC) tinham mais pacientes com valores entre 25 e 29,9 Kg/m² (30,9%; p=0,000). Em relação à pressão arterial houve maior número de casos com pressão entre 140-159 x 90-99 mmHg (29,9%; p=0,000). Quando comparados o IMC e a pressão arterial observou-se uma relação diretamente proporcional entre o aumento do IMC e a pressão arterial (p=0,000). **Conclusão:** Conclui-se que a obesidade é um fator predisponente para o aumento dos níveis pressóricos e descontrole do tratamento anti-hipertensivo em pacientes portadores de hipertensão arterial sistêmica e IMC aumentado.

Palavras-chave: Hipertensão arterial sistêmica, Obesidade, Hipertensão essencial.

ABSTRACT

Objective: Investigate the effects of antihypertensive medication on obese patients in the municipality of Guanambi. **Methods:** This is a descriptive study with field analyses, with a cross-section, conducted with 304 hypertensive patients under treatment aged over 18 years of both sexes. The research was composed of patients from health units in the municipality of Guanambi. Data were obtained through a questionnaire containing socioeconomic, anthropometric information, vital signs and adequate use of antihypertensive

¹Faculdades Integradas Padrão (FIPGuanambi), Guanambi - BA.

²Centro Universitário Atenas (UniAtenas), Paracatu - MG.

medication. The data were analyzed using the SPSS 24.0 program. The study was approved by the ethics committee. **Results:** Carried out with 304 patients, predominantly women (69.7%) aged over 60 years (47.7%). In terms of body mass index (BMI), there were more patients with values between 25 and 29.9 kg/m² (30.9%; p=0.000). Regarding blood pressure, there was a greater number of cases with pressure between 140-159 x 90-99 mmHg (29.9%; p=0.000). When comparing BMI and blood pressure, a directly proportional relationship was observed between the increase in BMI and blood pressure (p=0.000). **Conclusion:** It is concluded that obesity is a predisposing factor for increased blood pressure levels and lack of control of antihypertensive treatment in patients with systemic arterial hypertension and increased BMI.

Keywords: Systemic arterial hypertension, Obesity, Essential hypertension.

RESUMEN

Objetivo: Investigar los efectos de la medicación antihipertensiva en pacientes obesos del municipio de Guanambi. **Métodos:** Se trata de un estudio descriptivo, con análisis de campo, de corte transversal, realizado con 304 pacientes hipertensos en tratamiento mayores de 18 años, de ambos sexos. La investigación estuvo compuesta por pacientes de unidades de salud del municipio de Guanambi. Los datos se obtuvieron a través de un cuestionario que contenía información socioeconómica, antropométrica, signos vitales y uso adecuado de medicación antihipertensiva. Los datos fueron analizados mediante el programa SPSS 24.0. El estudio fue aprobado por el comité de ética. **Resultados:** Realizado con 304 pacientes, predominantemente mujeres (69,7%) mayores de 60 años (47,7%). En cuanto al índice de masa corporal (IMC), hubo más pacientes con valores entre 25 y 29,9 kg/m² (30,9%; p=0,000). En cuanto a la presión arterial, hubo mayor número de casos con presión entre 140-159 x 90-99 mmHg (29,9%; p=0,000). Al comparar el IMC y la presión arterial, se observó una relación directamente proporcional entre el aumento del IMC y la presión arterial (p=0,000). **Conclusión:** Se concluye que la obesidad es un factor predisponente al aumento de los niveles de presión arterial y descontrol del tratamiento antihipertensivo en pacientes con hipertensión arterial sistémica e IMC elevado.

Palabras clave: Hipertensión arterial sistémica, Obesidad, Hipertensión esencial.

INTRODUÇÃO

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é um importante problema de saúde pública no Brasil e no mundo e caracterizada pela manutenção de níveis pressóricos elevados, sendo a pressão arterial sistólica maior ou igual a 140mmHg e diastólica maior ou igual a 90 mmHg nas artérias sistêmicas (BARROSO WKS, et al., 2020). A HAS é uma doença crônica não transmissível que acomete mais de um bilhão de pessoas em todo o mundo, representando a principal causa de óbito, bem como a principal causa de consulta ambulatorial. Projeta-se que por conta da obesidade e envelhecimento da população mundial, a HAS afete 1,5 bilhão de pessoas até 2025 (ALVIM DC, et al., 2024).

Em geral, até a quinta década de vida, a prevalência é maior no sexo masculino. No entanto, quando as mulheres entram na menopausa, geralmente após essa década, acabam por terem maior prevalência, visto que há diminuição do estrogênio, hormônio que se mantém durante a vida reprodutiva e atua como fator protetor. Por isso, mulheres que estão no climatério apresentam maior risco de desenvolver HAS, bem como outras doenças cardiovasculares (DE SOUZA MLL, et al., 2022).

A HAS primária é uma síndrome complexa, uma vez que o surgimento da doença depende de predisposição genética e do estilo de vida do indivíduo. Contudo, os fatores genéticos ainda não podem ser usados em escores robustos para serem usados como preditores de HAS. Atualmente, o que existe de mais acurado para prever o surgimento do aumento da pressão arterial ao longo da vida é o padrão de estilo de vida, como sedentarismo, obesidade, dieta rica em sódio e a resistência à insulina (MILL JG, 2023). Devido ao caráter assintomático da hipertensão e da variação dos níveis pressóricos ocorre o retardo do diagnóstico e da prevenção de eventos cardiovasculares (GOLDMAN L, et al., 2018). A hipertensão é fator de risco para

metade das dez principais causas de óbito. Mesmo sendo uma doença silenciosa, possui resultados devastadores, como doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais. Alguns autores defendem que a HAS não seja uma doença, mas uma síndrome, a qual apresenta etiologia individual variada e tem como sinal a elevação da pressão arterial (BEUREN T, 2023). Níveis pressóricos elevados podem resultar em complicações cardiovasculares potencialmente fatais ao indivíduo, tais quais o acidente vascular cerebral (AVC), o infarto agudo do miocárdio, a encefalopatia hipertensiva e a disfunção renal. A pressão arterial elevada por muitos anos sem tratamento causa injúria ao endotélio vascular predispondo a formação de placas de ateroma e eventos aterotrombóticos (PRÉCOMA DB, et al., 2019).

A epidemia mundial de obesidade nas sociedades desenvolvidas e em desenvolvimento socioeconômico é frequentemente acompanhada da hipertensão. Estima-se que a obesidade seja a causa de 60% dos novos casos de HAS. O mecanismo pelo qual o aumento de peso promove a hipertensão não é completamente compreendido, mas postula-se que esteja relacionado a expansão do volume plasmático, hiperatividade simpática, alterações no sistema renina-angiotensina-aldosterona, aumento de marcadores inflamatórios (SANTOS CPC, et al., 2023). A obesidade é um distúrbio metabólico e nutricional com origem multifatorial, no qual o percentual de gordura corporal da pessoa se encontra elevado por um desequilíbrio entre a ingesta e o gasto energético. Outros fatores, tais quais componentes genéticos, emocionais e estilo de vida estão intimamente relacionados à gênese e manutenção da obesidade (NEVES SC, et al., 2021).

Os adipócitos são uma fonte de angiotensinogênio, angiotensina I e enzima conversora de angiotensina, que contribui para a produção de angiotensina II. Esses componentes ampliam a atuação do sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA). Logo, a obesidade é responsável pela ativação excessiva do SRAA. Esta ativação implica no efeito vasoconstritor da angiotensina II, que causa o desenvolvimento da HAS em obesos, bem como induz o aumento da pós-carga do ventrículo esquerdo em indivíduos normotensos obesos (MACEDO AVS, 2020). A obesidade pode ser classificada de acordo ao índice de massa corporal (IMC), calculado pela razão entre o peso e o quadrado da altura em metros.

Valores de IMC abaixo de 18,5 Kg/m² indicam baixo peso. IMC entre 18,5 e 24,9 Kg/m² demonstram peso ideal para a altura. Indivíduos com IMC entre 25 e 29,9 Kg/m², definem uma categoria de risco intermediário, sobrepeso. O diagnóstico de obesidade é dividido em três graus: obesidade grau I (IMC entre 30 e 34,9 Kg/m²); obesidade grau II (IMC entre 35 e 39,9 Kg/m²); obesidade grau III (IMC maior ou igual a 40 Kg/m²). Para aqueles indivíduos com elevada massa muscular, o IMC possui limitação para avaliação da obesidade, sendo tolerados valores maiores de IMC para esses pacientes (DUNCAN BB, et al., 2022).

O excesso de massa corporal tipicamente aumenta os níveis pressóricos e a perda de peso normalmente reduz a pressão arterial. A prevalência de indivíduos com sobrepeso e obesidade têm aumentado consideravelmente. De 1980 a 2013, o número de pessoas com IMC acima de ≥ 25 kg/m² aumentou de 28,8% para 36,6% entre os homens e de 29,8% para 38% entre as mulheres. No Brasil, 52,4% das pessoas estão com IMC acima de 25 kg/m² (CUNHA CLP, 2023). Por conta do aumento das prevalências de associação entre obesidade, hipertensão e diabetes, os custos aos sistemas de saúde e às economias nacionais aumentam devido à mortalidade precoce, aposentadorias precoces e às intervenções hospitalares (NILSON EAF, et al., 2020).

Diante do quadro de hipertensão arterial, o paciente deve ser tratado objetivando a proteção cardiovascular. Logo, a redução da pressão arterial é a primeira meta que visa diminuir danos cardiovasculares e mortalidade devido à hipertensão. A maioria dos pacientes necessita de terapia farmacológica associada a modificações nos hábitos de vida, sobretudo pacientes obesos e sedentários, para se alcançar as metas pressóricas do tratamento (JATENE IB, et al., 2022). A obesidade persistente, além de elevar os níveis de pressão arterial, dificulta a eficácia da medicação anti-hipertensiva.

Diante do quadro de hipertensão arterial, o paciente deve ser tratado objetivando a proteção cardiovascular. Logo, a redução da pressão arterial é a primeira meta que visa diminuir danos cardiovasculares e mortalidade devido à hipertensão. A maioria dos pacientes necessita de terapia farmacológica associada a modificações nos hábitos de vida, sobretudo pacientes obesos e sedentários, para

se alcançar as metas pressóricas do tratamento. O tratamento medicamentoso pode ser iniciado com monoterapia ou com associação de medicações. Contudo, a combinação de fármacos é a estratégia preferencial para grande parte dos hipertensos. As cinco classes principais de medicamentos anti-hipertensivos (diuréticos, bloqueadores dos canais de cálcio, inibidores da enzima conversora de angiotensina, bloqueadores dos receptores da angiotensina II e betabloqueadores) promovem reduções significativas da pressão arterial e do risco cardiovascular.

A combinação de fármacos é a estratégia terapêutica mais indicada para a maioria dos hipertensos por estar relacionada à redução do risco de desfechos cardiovasculares e pela promoção mais rápida do controle pressórico. O tratamento deve ser iniciado com duas medicações com mecanismos de ação distintos, sendo ajustada a dose e/ou adicionado uma nova medicação caso a meta pressórica não seja alcançada pela terapia dupla. A combinação de fármacos atua em mecanismos fisiopatológicos distintos, potencializando a terapia e reduzindo os efeitos colaterais, pois há necessidade de doses menores de cada fármaco. Uma das terapias iniciais mais utilizadas atualmente é a combinação de bloqueadores dos receptores AT1 da angiotensina II (BRA) com um diurético (exemplo: associação de losartana com hidroclorotiazida no controle da hipertensão arterial) sistêmicas.

O uso de inibidores da enzima conversora da angiotensina (IECA), bloqueadores dos receptores de angiotensina II (BRA) ou bloqueadores dos canais de cálcio (BCC) e diuréticos tiazídicos se mostra adequado para o controle pressóricos dos pacientes obesos, bem como a adoção de mudanças de estilo de vida. Logo, pelo fato de elevar a pressão arterial e dificultar a eficácia da medicação anti-hipertensiva, a obesidade persistente constitui um desafio para o tratamento do paciente hipertenso (BARROSO WKS, et al., 2020). Logo, o objetivo dessa pesquisa foi entender o efeito do tratamento anti-hipertensivo em pacientes obesos.

MÉTODOS

A presente pesquisa trata-se de um estudo de caráter descritivo com análises de campo, com corte transversal. A pesquisa ocorreu em nível municipal e foi composta por pacientes de unidades de saúde do município de Guanambi, uma cidade do sudoeste baiano. Mediante cálculo amostral, a amostra é constituída de 304 participantes, sendo de ambos os gêneros e selecionados aleatoriamente. Para o estudo foram incluídos pacientes acima de 18 anos, que tenham diagnóstico e fazem tratamento para hipertensão arterial sistêmica, que sejam capazes de responder ao questionário e que aceitam participar de forma voluntária da pesquisa, assinando o TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido). Para obtenção dos dados foi construído um questionário aplicado nas unidades de nível primário e secundário de atenção à saúde do município, o qual envolvia a população alvo. O questionário conteve 21 perguntas objetivas, as quais foram elaboradas pelos pesquisadores deste trabalho mediante entrevista direta com os pacientes.

A análise dos dados foi realizada por meio dos questionários e utilizou o programa SPSS 24.0 (Statistical Package for the Social Sciences) for windows. Foi empregado o teste Qui-quadrado para avaliar as diferenças de proporções dos dados categóricos, sendo considerado significativo $p \leq 0,05$. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário UNIFIPMoc e aprovado sob o parecer 6.635.909 (CAAE: 76862823.3.0000.5109). Os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Foi levado em consideração, a garantia ao respeito à dignidade humana e à proteção aos participantes como preconiza a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012.

RESULTADOS

Foram aplicados 304 questionários por meio de formulários usados em entrevistas direta. Destes 135 (44,4%) tinham a pressão acima de 140 x 90 mmHg no momento da aferição. A distribuição dos níveis pressóricos variou de acordo com a idade e o IMC. Dentre os pacientes pesquisados houve um maior número de pacientes do sexo feminino, 69,7% (n=212), ao passo que o sexo masculino representou 30,3% (n=92). Nesses grupos, a faixa etária predominante foi maior que 60 anos 47,7% (n= 145). Em relação à escolaridade houve maior número de pacientes que não concluíram o ensino fundamental 67,4% (n=205) (**Tabela 1**).

Diante da amostra inicial, dos 304 pacientes entrevistados, 41,8% (n=127) são brancos, 34,5% (n=105) são pardos, 21,4% (n=65) são negros, 2% (n=06) são amarelos e 0,3% (n=1) que não se consideram pertencentes a nenhum grupo anteriormente citado.

Houve um predomínio de pessoas casadas, 66,1% (n=201), bem como um maior número de pacientes com renda de até um salário-mínimo, 76% (n=231). Quando à ocupação dos entrevistados, 35,5% (n=108) responderam que trabalham no momento e 64,5% (196) relataram não terem vínculo empregatício (**Tabela 1**).

Tabela 1- Análise descritiva da Amostra, n=304.

Gênero	n	%	Sig
Masculino	92	30,3	0,000*
Feminino	212	69,7	
Faixa etária			
18 a 30 anos	03	1,0	0,000*
31 a 40 anos	15	4,9	
41 a 50 anos	44	14,5	
51 a 60 anos	97	31,9	
> 60 anos	145	47,7	
Raça			
Branco (a)	127	41,8	0,000*
Pardo (a)	105	34,5	
Negro (a)	65	21,4	
Amarelo (a)	06	2,0	
Outro (a)	01	0,3	
Estado civil			
Casado (a)	201	66,1	0,000*
Viúvo (a)	33	10,9	
Solteiro (a)	40	13,2	
Divorciado (a)	30	9,9	
Trabalho formal			
Sim	108	35,5	0,000*
Não	196	64,5	
Escolaridade			
Fundamental incompleto	205	67,4	0,000*
Fundamental completo	26	8,6	
Ensino médio incompleto	14	4,6	
Ensino médio completo	45	14,8	
Superior incompleto	04	1,3	
Superior completo	10	3,3	
Renda familiar			
1 salário-mínimo	231	76,0	0,000*
Entre 2 e 4 salários-mínimos	66	21,7	
Entre 5 e 6 salários-mínimos	04	1,3	
Acima de 6salários mínimos	03	1,0	

Fonte: Silva YN, et al., 2024.

A grande maioria dos entrevistados relataram não serem tabagistas, 88,8% (n=270). Em relação à alimentação, 45,4% (n=138) têm uma boa alimentação, 50,3% (n=153) referem alimentação regular e 4,3% (n=13) dizem ter uma alimentação ruim (**Tabela 2**). A avaliação do consumo de bebidas alcoólicas foi dividida em pacientes que não consomem, consome socialmente e consome diariamente com total de 241 (79,3%), 56 (18,4%) e 07 (2,3%), respectivamente (**Tabela 2**). A prática de atividade física foi avaliada conforme a quantidade de dias em que são realizados os exercícios durante a semana, sendo que 23% (n=70) realizam atividade física mais de 3 vezes na semana, 14,5% (n=44) realizam exercícios menos de 3 vezes na semana e 62,5% (n=190) não praticam (**Tabela 2**).

Tabela 2- Dados descritivos sobre Hábitos de Vida, n=304.

Tabagista	n	%	Sig
Sim	34	11,2	0,000*
Não	270	88,8	
Alimentação			
Boa	138	45,4	0,000*
Regular	153	50,3	
Ruim	13	4,3	
Consumo de bebida alcoólica			
Não consome	241	79,3	0,000*
Socialmente	56	18,4	
Diariamente	07	2,3	
Atividade física			
Mais de 3x na semana	70	23,0	0,000*
Menos de 3x na semana	44	14,5	
Não pratica	190	62,5	

Fonte: Silva YN, et al., 2024.

No exame físico foram avaliados os seguintes parâmetros: altura, peso, IMC, pressão arterial, frequência cardíaca e saturação de oxigênio. Em relação à altura, a maioria tem entre 150 a 170 centímetros, 74,3% (n=226). Quanto ao peso, 62,2% (n=189) dos pacientes pesam entre 50 a 80 quilogramas (**Tabela 3**). O IMC calculado dos pacientes foi categorizado em intervalos, sendo eles: abaixo de 18,5 Kg/m² com 1,6% (n=05); entre 18,5 e 24,9 Kg/m² com 25,7% (n=78); entre 25 e 29,9 Kg/m² com 30,9% (n=94); entre 30 e 34,9 Kg/m² com 25,7% (n=78); entre 35 e 39,9 Kg/m² com 12,8% (n=39); maior ou igual a 40 Kg/m² com 3,3% (n=10) (**Tabela 3**).

A pressão arterial aferida também foi subdividida em intervalos, a saber: menor que 120x80 mmHg com 13,5% (n=41); entre 120-129 x 80-84 mmHg com 21,1% (n=64); entre 130-139 x 85-89 mmHg com 21,1% (n=64); entre 140-159 x 90-99 mmHg com 29,9% (n=91); entre 160-179 x 100-109 mmHg com 10,9% (n=33); Maior ou igual 180x110 mmHg com 3,6% (n=11) (**Tabela 3**). Quanto a frequência cardíaca, 05 (1,6%) pacientes tiveram menos de 50 BPM, 284 (93,4%) entre 50 a 100 BPM e 15 (4,9%) com mais de 100 BPM. Em relação a saturação de oxigênio, a grande maioria dos pacientes, 96,1% (n=292), apresentaram valor superior a 95%.

Tabela 3- Dados descritivos sobre o Exame Físico, n=304.

Altura	n	%	Sig
Menor que 150 centímetros	14	4,6	0,000*
Entre 150 a 170 centímetros	226	74,3	
Acima de 170 centímetros	64	21,1	
Peso			
Menor que 50 kg	08	2,6	0,000*
Entre 50 e 80 kg	189	62,2	
Acima de 80 kg	107	35,2	
IMC			
Abaixo de 18,5 Kg/m ²	05	1,6	0,000*
Entre 18,5 e 24,9 Kg/m ²	78	25,7	
Entre 25 e 29,9 Kg/m ²	94	30,9	
Entre 30 e 34,9 Kg/m ²	78	25,7	
Entre 35 e 39,9 Kg/m ²	39	12,8	
Maior ou igual a 40 Kg/m ²	10	3,3	
Pressão arterial			
Menor que 120x80 mmHg	41	13,5	0,000*
Entre 120-129 x 80-84 mmHg	64	21,1	
Entre 130-139 x 85-89 mmHg	64	21,1	

Entre 140-159 x 90-99 mmHg	91	29,9	
Entre 160-179 x 100-109 mmHg	33	10,9	
Maior ou igual 180x110 mmHg	11	3,6	
Frequência cardíaca			
Menor que 50 bpm	05	1,6	0,000*
Entre 50 a 100 bpm	284	93,4	
Acima de 100 bpm	15	4,9	
Saturação de oxigênio			
Maior que 95%	292	96,1	0,000*
Menor que 95%	12	3,9	

Fonte: Silva YN, et al., 2024.

Na aplicação do questionário para teste de Morisky e Green, 65,1% (n=198) relatam não esquecer de tomar o remédio, 62,5% (n=190) não perdem o horário de tomar a medicação, 93,8% (n=285) não deixam de tomar o remédio quando se sentem bem e 94,4% (n=287) não param de tomar a medicação quando se sentem mal (**Tabela 4**).

Tabela 4- Questionário para teste de Morisky e Green, n=304.

Questões:		n	%	Sig
Você alguma vez, se esquece de tomar seu remédio?	Sim	106	34,9	0,000*
	Não	198	65,1	
Você, às vezes, é descuidado quanto ao horário de tomar seu remédio?	Sim	114	37,5	0,000*
	Não	190	62,5	
Quando você se sente bem, alguma vez, você deixa de tomar seu remédio?	Sim	19	6,3	0,000*
	Não	285	93,8	
Quando você se sente mal com o remédio, às vezes, deixa de tomá-lo?	Sim	17	5,6	0,000*
	Não	287	94,4	

Fonte: Silva YN, et al., 2024.

Quando comparados os valores de IMC com os níveis de pressão arterial aferidos durante o estudo, pode-se constatar o aumento gradual dos níveis pressóricos conforme há o aumento do IMC dos pacientes. Nesse sentido, a maior proporção dos pacientes com pressão arterial normal, menor que 120x80 mmHg, obteve uma predominância de pacientes com IMC entre 18,5 e 24,9 Kg/m², 46,3% (n=19). Nos pacientes com pressão entre 120-129 x 80-84 mmHg, observa-se um maior número de entrevistados com IMC entre 18,5 e 24,9 Kg/m², 37,5% (n=24). Nos entrevistados com pressão entre 130-139 x 85-89 mmHg, o predomínio esteve no intervalo entre 25 e 29,9 Kg/m² do IMC, 46,9% (n=30).

Entre os pacientes com pressão entre 140-159x90-99 mmHg, houve um maior percentual daqueles com IMC entre 30 e 34,9 Kg/m², 41,8% (n=38). Naqueles com pressão arterial entre 160-179x100-109 mmHg houve predomínio de pacientes com IMC entre 35 e 39,9 Kg/m², 33,3% (n=11). Por fim, nos entrevistados com pressão acima 180x110 mmHg, houve empate nas faixas de IMC entre 30 e 34,9 Kg/m² e 35 e 39,9 Kg/m², ambas com 27,3% (n=03). Desse modo, pela análise do qui-quadrado a relação entre IMC e pressão arterial sistêmica trouxe relevância estatística, uma vez que o valor de significância é inferior a 0,05 (p=0,000) (**Tabela 5**).

Tabela 5- Cruzamento do IMC com os níveis pressóricos.

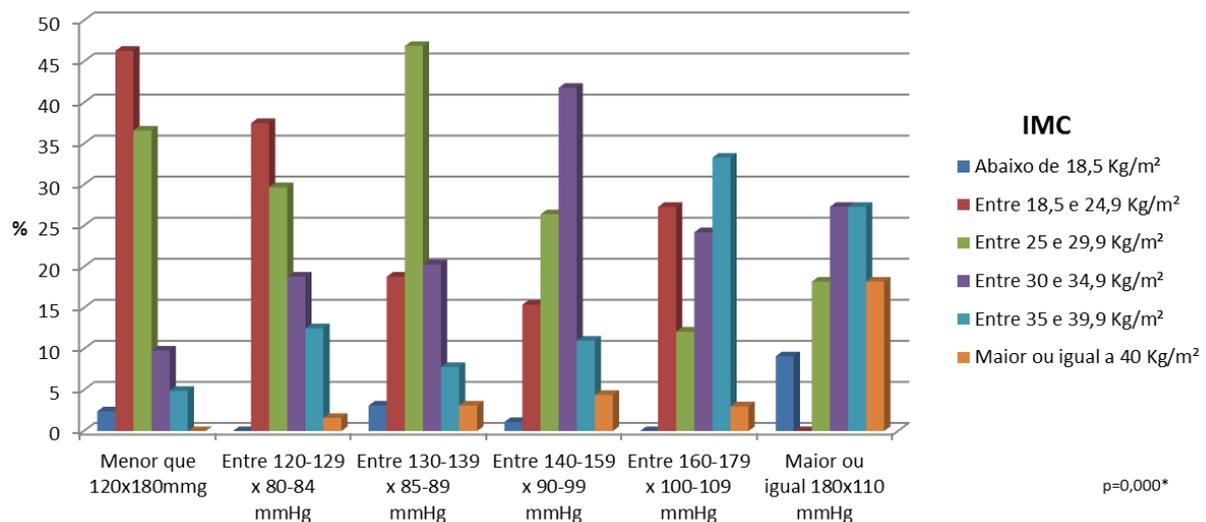
IMC	Pressão arterial											
	Menor que 120x80mmg		Entre 120-129 x 80-84 mmHg		Entre 130-139 x 85-89 mmHg		Entre 140-159 x 90-99 mmHg		Entre 160-179 x 100-109 mmHg		Maior ou igual 180x110 mmHg	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Abaixo de 18,5 Kg/m ²	01	2,4	0	0,0	02	3,1	01	1,1	0	0,0	01	9,1

Entre 18,5 e 24,9 Kg/m ²	19	46,3	24	37,5	12	18,8	14	15,4	09	27,3	0	0,0
Entre 25 e 29,9 Kg/m ²	15	36,6	19	29,7	30	46,9	24	26,4	04	12,1	02	18,2
Entre 30 e 34,9 Kg/m ²	04	9,8	12	18,8	13	20,3	38	41,8	08	24,2	03	27,3
Entre 35 e 39,9 Kg/m ²	02	4,9	08	12,5	05	7,8	10	11,0	11	33,3	03	27,3
Maior ou igual a 40 Kg/m ²	0	0,0	01	1,6	02	3,1	04	4,4	01	3,0	02	18,2

Nota: Sig.: 0,000*.

Fonte: Silva YN, et al., 2024.

Gráfico 2- Cruzamento do IMC com os níveis pressóricos.



Fonte: Silva YN, et al., 2024.

DISCUSSÃO

No presente estudo observa-se um predomínio do sexo feminino (69,7%), semelhante ao apresentado por Lima et al. (2020), no qual houve maior prevalência (57,9%) em relação ao sexo masculino. Sabe-se que há disparidade entre os sexos na procura por atendimento médico. Desse modo, observa-se maior número de mulheres nas redes de atenção à saúde durante a pesquisa, assim como descrito no estudo de Martins ERC, et al. (2020). A faixa etária com maior número de participantes nesse estudo está concentrada nos pacientes cuja idade é acima de 60 anos (47,7%), assim como no estudo de Fiório CE, et al. (2020) que apresentou 54,9% dos pacientes com mais de 60 anos. Porém, no estudo de Santos CS, et al. (2024) houve a predominância de pacientes com idade entre 37 a 48 anos (78,7%) em sua amostra.

Em relação à escolaridade dos entrevistados, percebe-se predominância em pacientes com ensino fundamental incompleto (67,4%). De igual modo, no trabalho realizado por Mota RC, et al. (2023) foi constatado que a proporção de indivíduos hipertensos é maior em indivíduos com menor escolaridade. Quanto a etnia, neste estudo a maior parte dos pacientes são da brancos com 41,8% (n=127). Contudo, na pesquisa realizada por De Sousa OMC, et al. (2024) houve uma predominância de indivíduos pardos (47,23%). No que se refere a renda dos pacientes foi evidenciado maior prevalência de pacientes com rendimentos de até 1 salário-mínimo mensal, bem como foi observado Xavier PB, et al. (2021) que identificou que pacientes com melhores condições socioeconômicas apresentaram menores prevalências para HAS. Na amostra estudada houve maior número de entrevistados que não praticam atividades físicas regularmente (62,5%), mostrando íntima relação entre sedentarismo e diagnóstico de hipertensão (p=0,000). Em

consonância com esse dado o estudo de Novaes Neto EM, et al. (2020) identificou que 58,5% dos seus entrevistados não realizavam atividades físicas.

No que se refere ao IMC, há predominância de pacientes entre 25 a 29 Kg/m², assim como no estudo de Souza AFAS, et al. (2023) que encontrou uma de 28,6 kg/m² de IMC. Ao passo que a maior parte dos pacientes com pressão arterial entre 140-159x90-99 mmHg situavam-se com IMC entre 30 e 34,9 kg/m², representando 41,8% (n=38) da amostra. Nesse sentido, evidencia-se o descontrole pressórico dos pacientes em tratamento anti-hipertensivo causado pela obesidade. O número de pacientes com IMC normal (entre 18,5 e 24,9 Kg/m²) foi maior dentre aqueles com níveis pressóricos normais, menor que 120x80 mmHg, com 19 (46,3%) entrevistados apresentado IMC normal e pressão dentro da normalidade. Quando é observado a progressão entre aumento de IMC e aumento da pressão arterial pode-se constatar que ocorre uma relação direta entre essas duas variáveis. Ou seja, quanto maior o IMC do paciente, maior tendência ao descontrole pressórico do portador de HAS em tratamento adequado anti-hipertensivo.

Isso é evidenciado na progressão linear da pressão arterial conforme aumento do IMC. Nesse sentido, 46,3% dos pacientes com pressão adequada (<120x80 mmHg) são aqueles que possuem IMC adequado (entre 18,5 a 24,9 Kg/m²), 46,9% dos entrevistado com pressão arterial entre 130-139x85-89mmHg está com IMC entre 25 e 29,9 Kg/m², dentre aqueles pacientes com pressão entre 140-159x90-99 mmHg 41,8% apresentam IMC entre 35 e 39,9 Kg/m² e aqueles com pressão maior ou igual a 180/110 houve um empate entre os pacientes com IMC entre 30 a 34,9 Kg/m² e entre 35 a 39,9 Kg/m² com 27,3% dos pacientes em ambos. Portanto, fica claro neste estudo a intrínseca relação direta entre aumento do IMC e o aumento do descontrole pressórico dos pacientes em tratamento regular com medicações anti-hipertensivas. Visto os dados apresentados, observa-se uma relação diretamente proporcional entre IMC e pressão arterial, ou seja, quanto maior o IMC, maior a pressão arterial do paciente.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a obesidade se mostrou como fator preponderante ao aumento dos níveis pressóricos, a qual prejudica o efeito do tratamento anti-hipertensivo desse grupo. O dado mais importante do estudo para essa constatação foi o aumento dos níveis pressóricos mediante aumento do IMC, ao passo que níveis pressóricos normais foram encontrados em sua maioria, nos pacientes com IMC dentro dos limites considerados normais. Dessa forma, consegue-se refutar estudos de que a obesidade contribui como fator de risco para o descontrole da HAS, evento esse que pode culminar em desfechos cardiovasculares de mal prognóstico ao paciente. Por fim, para controle da condição crônica, é imprescindível a prática de atividade física regular, alimentação saudável e demais medidas de saúde como medida auxiliar terapêutica.

REFERÊNCIAS

1. ALVIM DC, et al. Hipertensão arterial: prevalência, tratamento e controle da doença. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, 2024; 6(3): 293-301.
2. BARROSO WKS, et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 2021; 116(3): 516-658.
3. BEUREN T. Influence of genetics on hypertension development. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 2023; 120(12).
4. CUNHA CLP. Obesity-induced hypertension. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 2023; 120(7).
5. DE SOUSA OMC, et al. Hospitalização por hipertensão arterial essencial no Brasil no período de 2019 a 2023. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, 2024; 6(5): 686-695.
6. DE SOUZA MLL, et al. Efeito do tratamento com equipe multiprofissional na pressão arterial em mulheres obesas: uma coorte retrospectiva. *Revista Baiana de Saúde Pública*, 2022; 46(1): 9-28.
7. DUNCAN BB, et al. Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseadas em evidências. *Porto Alegre: Artmed*, 2022; 5.
8. FIÓRIO CE, et al. Prevalência de hipertensão arterial em adultos no município de São Paulo e fatores associados. *Revista brasileira de epidemiologia*, 2020; 23: 200052.

9. GOLDMAN L, et al. Goldman-Cecil medicina. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018; 25.
10. JANETE IB, et al. Tratado de Cardiologia SOCESP. São Paulo: Manole, 2022; 5.
11. LIMA V S, et al. Nutritional status and blood pressure of students from a School in Minas Gerais, Brazil. Brazilian Applied Science Review, Curitiba, 2020; 4(4): 2665-2667.
12. MACEDO AVS. Tratamento Direcionado ao Sistema Renina-Angiotensina-Aldosterona na Obesidade. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 2020; 115(1).
13. MARTINS ERC, et al. Vulnerabilidade de homens jovens e suas necessidades de saúde. Escola Anna Nery, 2020; 24: 20190203.
14. MILL JG. Obesity and Risk of Hypertension: A Growing Problem in Children and Adolescents. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 2023; 120(2).
15. MOTA RC, et al. Validade do autorrelato de hipertensão arterial em trabalhadores. Cadernos Saúde Coletiva, 2023; 31: 31020421.
16. NEVES SC, et al. Os fatores de risco envolvidos na obesidade no adolescente: uma revisão integrativa. Ciência & saúde coletiva, 2021; 26: 4871-4884.
17. NILSON EAF, et al. Custos atribuíveis a obesidade, hipertensão e diabetes no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2018. Revista Panamericana de Salud Pública, 2020; 44: 32.
18. NOVAES NETO EM, et al. Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus entre trabalhadores da saúde: associação com hábitos de vida e estressores ocupacionais. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, 2020; 45: 28.
19. PRÉCOMA DB, et al. Updated Cardiovascular Prevention Guideline of the Brazilian Society of Cardiology – 2019. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 2019; 113(4).
20. SANTOS CS, et al. Perfil antropométrico, pressão arterial e glicemia de bombeiros militares: comparação entre praças e oficiais. Revista Eletrônica Acervo Saúde, 2024; 24(5): 14800-14800.
21. SANTOS CPC, et al. Associação entre hipertensão arterial sistêmica com marcadores laboratoriais, composição corporal, apneia obstrutiva do sono e variabilidade da frequência cardíaca em adultos obesos. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 2023; 120(7).
22. SOUZA AFAS, et al. Pontos de corte de índice de massa corporal e suas relações com doenças crônicas não transmissíveis em idosos. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 2023; 26: 230054.
23. XAVIER PB, et al. Fatores associados à ocorrência de hipertensão arterial em trabalhadores da indústria do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 2021; 117(3).