



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27/04/76
Recredenciamento pelo Decreto nº 17.228 de 25/11/2016



PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XXVII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - 2023

ESTUDAR A ASSOCIAÇÃO ENTRE OBESIDADE E HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA EM UMA AMOSTRA DE ADULTOS DE MUCUGÊ BAHIA¹

Ramon Reis Silva²; Éder Pereira Rodrigues³; Carlito Lopes Nascimento Sobrinho⁴

1. Projeto de Pesquisa “Proposta de Vigilância à saúde para detecção de Distúrbios Psíquicos Menores, Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial em Mucugê, Bahia”. Financiamento FAPESB, Termo de Outorga **SUS018/2021**
2. Bolsista PIBIC/FAPESB, Graduando em Medicina, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: medramonreis@gmail.com
3. Departamento Ciências da Saúde, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia/UFRB, e-mail: rodrigues.eder@gmail.com
4. Orientador, Departamento de Saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: clnsobrinho@uefs.br

PALAVRAS-CHAVE: Epidemiologia; Obesidade; Hipertensão Arterial Sistêmica.

INTRODUÇÃO

A prevalência estimada de sobrepeso e obesidade entre adultos brasileiros foi de 57,25% e 22,35% respectivamente em 2021 (BRASIL, 2022). Segundo os dados do estudo “A Epidemia de Obesidade e as DCNT – Causas, custos e sobrecarga no SUS” (REZENDE, 2021), as projeções indicam, que em 2030, se pode alcançar entre adultos a prevalência de 68% de sobrepeso e 26% de obesidade. Essa epidemia é uma ameaça à população brasileira, pois o excesso de tecido adiposo promove fatores de risco cardiovasculares como, dislipidemia, resistência à insulina e aumento de citocinas pró-inflamatórias circulantes. Dessa forma, a obesidade está associada a doenças cardiovasculares, como a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS).

A HAS é uma doença crônica não transmissível (DCNT) de origem multifatorial, assintomática e de evolução gradual, caracterizada por elevação sustentada da pressão arterial sistólica igual ou superior a 140 milímetros de mercúrio (PAS \geq 140 mmHg) e/ou pressão arterial diastólica igual ou superior a 90 milímetros de mercúrio (PAD \geq 90 mmHg), produzindo de forma consistente lesão nas artérias de grande, médio e pequeno calibres, bem como, lesões no coração e em outros órgãos como cérebro e rins (BRASIL, 2013). É considerada um grave problema de saúde pública, por ser importante fator de risco para o desenvolvimento de doenças cerebrovasculares, o que a caracteriza como uma das causas de maior redução da qualidade e expectativa de vida da população (PASSOS ET AL, 2006; ANDRADE ET AL, 2014; FERRAZZO ET AL, 2014).

O diagnóstico precoce da HAS e medidas preventivas, tais como mudança de hábitos de vida e uma alimentação saudável, podem contribuir para o aumento da expectativa de vida e redução da mortalidade, retardando o uso de terapias medicamentosas (BRASIL, 2013). Para prevenção/controlar das doenças cardiovasculares, é necessário conhecer os fatores que podem estar associados ao desenvolvimento da hipertensão (SANTOS, ET AL, 2008; BARRETO ET AL, 2014; DAMAS ET AL, 2016). Portanto, o objetivo do presente estudo é investigar a possível

associação entre a obesidade e a Hipertensão Arterial Sistêmica em adultos, cadastrados na Estratégia de Saúde da Família de Mucugê, Bahia.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico de corte transversal, amostral, no município de Mucugê, Bahia. O município se localiza no Centro Sul Baiano, distando 448 Km da capital Salvador, possui cerca de 10.548 habitantes em um território de 2.482,20 Km². A população é de maioria rural (60,34%) e do sexo feminino (50,40%). O município possui cinco Unidades de Saúde da Família (USF) no território (IBGE, 2017).

Foi estudada uma amostra aleatória de 337 indivíduos adultos (idade \geq 18 anos). Os sujeitos da pesquisa foram sorteados, por meio da técnica de amostragem aleatória, estratificada e sistemática, garantindo o mesmo número de famílias e indivíduos de todas as cinco USF (SILVANY NETO, 2008).

A coleta de dados foi realizada por meio de visitas domiciliares entre novembro de 2021 a março de 2022. Foram entrevistados todos aqueles que consentiram em participar após a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) das cinco USF encaminharam uma comunicação prévia aos sujeitos da pesquisa, explicando os objetivos e os procedimentos do estudo. A coleta foi feita por 6 estudantes do curso de Medicina do DSAU/UEFS, previamente treinados para a aplicação do questionário, aferição das medidas antropométricas e da pressão arterial. Os estudantes foram supervisionados por professores do DSAU/UEFS e acompanhados por um ACS da Estratégia de Saúde da Família do município. Para verificar a eficiência da coleta foi realizado um piloto, em uma USF do município de Feira de Santana, Bahia.

Foi elaborado um questionário com dados sociodemográficos (endereço, sexo, idade, escolaridade, ocupação, renda, etnia); hábitos de vida (consumo de tabaco e bebida alcoólica, atividade física, dieta e qualidade do sono); conhecimento sobre ser portador de HAS; medidas recomendadas pelo médico e adotadas pelo paciente, tais como o uso de medicação, controle de peso, redução de sal na dieta, exercício físico e redução do uso do álcool e do fumo. Em relação ao uso de medicamentos buscou-se identificar os nomes farmacêuticos, para verificar a relação com HAS.

A medida da pressão arterial foi realizada com aparelhos automáticos de pulso (Connect-HEM-6323T). Foram realizadas duas aferições com intervalo de pelo menos cinco (05) minutos entre as medidas. Também foram considerados as seguintes condições: os participantes descansavam de 3 a 5 minutos em ambiente calmo e instruídos a não conversarem durante a medição; ausência de prática de exercício físico ou uso de fumo e bebida alcoólica nos últimos 30 minutos; posição sentada, com pernas descruzadas, pés apoiados no chão, dorso recostado na cadeira e relaxado; braço esquerdo relaxado, apoiado sobre mesa e à altura do coração; palma para cima e bexiga vazia; braçadeira compatível com circunferência do pulso. Para fins de análise, foi considerada a segunda medida da PA, como preconizado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2013). Foi considerado “suspeito” de hipertensão arterial o indivíduo com PAS \geq 140mmHg e/ou PAD \geq 90 mmHg.

A aferição do peso ocorreu com os participantes vestindo roupas leves e descalços, com balança portátil mecânica (G-Tech), precisão 1 Kg, capacidade 130 Kg e antiderrapante (Souza et. al., 2019). A medida de estatura foi feita com estadiômetro portátil (Personal Caprice Sanny-ES2060), precisão 1 cm e capacidade 115-210 cm. A Circunferência Abdominal (CA) foi realizada com fita métrica (fibra de vidro), capacidade 0-150 cm e precisão 1 cm, tomada no ponto médio entre a borda inferior do gradil costal e o íliaco (SOUZA ET. AL., 2019). Foi considerado com risco

cardiovascular elevado as mulheres com CA \geq 80 cm e os homens com CA \geq 90 cm (JAYED ET. AL., 2020).

A obesidade foi identificada pelo Índice de Massa Corpórea (IMC), obtido dividindo-se o peso do indivíduo pelo quadrado da sua estatura (Kg/m^2). Foi considerado portador de obesidade o indivíduo que apresentou $\text{IMC} \geq 25 \text{ Kg}/\text{m}^2$ (WHO, 2000).

A análise estatística dos dados foi realizada com uso de programas SPSS for Windows 9.0 (SPSS, 1991) da Sala de Situação e Análise Epidemiológica e Estatística do Departamento de Saúde da Universidade Estadual de Feira de Santana (SSAEE/DSAU/UEFS). Foram calculadas as frequências relativas e absolutas das variáveis qualitativas e a média e desvio padrão das variáveis quantitativas.

Foi realizada análise de associação entre a obesidade, identificada pelo IMC, e o risco cardiovascular, identificada pela CA, com a pressão arterial aferida. A Razão de Prevalência (RP) e seu respectivo intervalo de confiança de 95% foram utilizados para medir a associação e a inferência estatística dos resultados.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Feira de Santana (CEP/UEFS) (CAAE: 15618119.7.0000.0053), seguindo as recomendações da Resolução 466/2012.

RESULTADOS

Dos 337 indivíduos entrevistados a sua maioria era do sexo feminino (64,1%) e se encontravam casados ou em união estável (60,2%). A prevalência de HAS foi de 49,5%, sendo que os indivíduos do sexo masculino apresentaram uma prevalência mais elevada (63,6%) em comparação com o sexo feminino (41,7%).

Quadro 1. Prevalência, Razão de Prevalência e Intervalo de Confiança de 95% (IC-95%) entre o Índice de Massa Corporal e Hipertensão Arterial Sistêmica em uma amostra aleatória de adultos do município de Mucugê, Bahia, 2021/2022.

Índice de Massa Corporal (IMC) ¹	Hipertensão		Total	Prevalência (%)
	Presente	Ausente		
Acima do peso	110	100	210	52,4
Eutrófico	57	70	127	44,9
Total	167	170	337	49,5
Razão de Prevalência (Intervalo de Confiança de 95%) = 1,17 (0,92 - 1,47)				

1. Foi considerado “acima do peso” indivíduos com $\text{IMC} \geq 25$ e “eutróficos” aqueles cujo $\text{IMC} < 25$.

Em relação ao IMC, 62,3% dos indivíduos estavam acima do peso, sendo que destes, 52,4% apresentaram HAS. Enquanto os categorizados como eutróficos tiveram uma prevalência de 41,2%. Assim, indivíduos acima do peso tiveram uma probabilidade 1,17 vezes maior de apresentarem HAS em comparação aos eutróficos.

Quadro 2. Prevalência, Razão de Prevalência e Intervalo de Confiança de 95% (IC-95%) entre a Circunferência Abdominal e Hipertensão Arterial Sistêmica em uma amostra aleatória de adultos entre os sexos do município de Mucugê, Bahia, 2021/2022.

Circunferência Abdominal (CA) ¹	Hipertensão		Total	Prevalência (%)	RP (IC _{95%}) ²
	Presente	Ausente			
Masculino					
Risco elevado	52	28	80	65	1,06 (0,79-1,43)
Baixo risco	25	16	41	61	
Total	77	44	121	63,6	
Feminino					
Risco elevado	86	103	189	45,5	3,07 (1,22-7,69)
Baixo risco	04	23	27	14,8	
Total	90	126	216	41,7	

1. Nos indivíduos masculinos foi considerado de “risco elevado” aqueles com CA \geq 90 cm e de “baixo risco” aqueles cuja CA $<$ 90 cm, enquanto nas mulheres foi considerado “risco elevado” aquelas com CA \geq 80 cm e de “baixo risco” aquelas cuja CA $<$ 80 cm.

2. RP = Razão de prevalência. IC-95 = Intervalo de confiança de 95%.

Já em relação à CA, 79,8% apresentavam risco cardiovascular elevado, sendo mais frequente no sexo masculino (65%) do que no feminino (45,5). Todavia, indivíduos do sexo feminino com risco elevado tiveram maior probabilidade (3,07 em comparação a mulheres de baixo risco) de apresentarem hipertensão do que indivíduos do sexo masculino com risco elevado (1,06 em comparação aos homens de baixo risco).

CONCLUSÃO

Observou-se uma elevada prevalência de Hipertensão Arterial Sistêmica na amostra estudada no município de Mucugê, assim como, obesidade e indivíduos com risco cardiovascular elevado. Foi encontrada uma associação de maior prevalência de HAS em dois grupos: indivíduos categorizados pelo IMC como acima do peso e indivíduos do sexo feminino categorizadas pela CA como risco cardiovascular elevado. Esses achados estimulam os pesquisadores a continuarem os estudos sobre hipertensão e seus fatores associados, em especial a obesidade, no município de Mucugê e assim contribuir no desenvolvimento de ações de saúde preventivas no território.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, SSCA et al. Prevalência da hipertensão arterial autorreferida nas capitais brasileiras em 2011 e análise de sua tendência no período de 2006 a 2011. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 17, p. 215-226, 2014.
- BARRETO, MS; REINERS, AA; MARCON, SS. Conhecimento sobre hipertensão arterial e fatores associados à não adesão à farmacoterapia. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, Ribeirão Preto, v. 22, n. 3, p. 491-498, Junho, 2014.
- BRASIL. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica. *Caderno de Atenção Básica*, n 37. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2013.
- BRASIL. Ministérios da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. *Vigitel Brasil 2021: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília, 2022.
- DAMAS, LVO; NASCIMENTO, MA; SOBRINHO, CLN. Prevalência de hipertensão e fatores associados em usuários do Programa Saúde da Família de um município do Nordeste brasileiro. *Rev. Bras. Hipertens*, p. 39-46, 2016.
- FERRAZZO, KL et al. Pré-hipertensão, hipertensão arterial e fatores associados em pacientes odontológicos: estudo transversal na cidade de Santa Maria-RS, Brasil. *Rev. Odontol.*

UNESP, Araraquara, v. 43, n. 5, p. 305-313, Oct. 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/rou.2014.049>.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estimativa da População para 2015. Brasília, DF, 2017.

JAYED, A., Soltani, S., Zargar, M., Khan, T., & Shab-Bidar, S. (2020). Central fitness and risk of all cause mortality: systematic review and dose-response meta-analysis of 72 prospective cohort studies. *BMJ*, m3324. doi: 10.1136/bmj.m3324

PASSOS, VMA; ASSIS, TD; BARRETO, SM. Hipertensão arterial no Brasil: estimativa de prevalência a partir de estudos de base populacional. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, v. 15, n. 1, p. 35-45, mar. 2006. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742006000100003>.

PEREIRA, MG. *Epidemiologia Teoria e Prática*. Rio de Janeiro, Guanabara/Koogan, 1995.

REZENDE, Leandro Fórnias Machado de. *A Epidemia de Obesidade e as DCNT – Causas, custos e sobrecarga no SUS*. Universidade Federal de São Paulo, 2021. Disponível em: <https://rezendelfm.github.io/obesidade-e-as-dcnt/>

SANTOS, CAST et al. Estimating adjusted prevalence ratio in clustered cross-sectional epidemiological data. *BMC Medical Research Methodology*, v. 8, n. 1, p. 80, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/1471-2288-8-80>.

SILVANY NETO, AM. *Bioestatística sem segredos*. Salvador, 2008.

SOUZA, A.; RODRIGUES, A.; MAINARDI, G. VENÂNCIO, I.; LOPES, L.; FORMOSO, M. TACHIBANA, M. *Guia para Realização do Exame de Antropometria*. Pesquisa Nacional de Saúde 2019. Departamento de Nutrição. Universidade de São Paulo. Laboratório de Avaliação Nutricional de Populações. 2019.

WHO, World Health Organization. *Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation*. Geneva; 2000.