



SIMULTÂNEIDADE DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA E DIABETES MELLITUS EM ADULTOS CADASTRADOS NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA DE MUCUGÊ, BAHIA 2021-2022 DO RESUMO

THATIANE SILVA COSTA TAPIOCA; JOSELICE ALMEIDA GOÍS; MARA RÚBIA SENA FREIRE; CARLITO LOPES NASCIMENTO SOBRINHO

RESUMO

Introdução: A hipertensão arterial sistêmica (HAS) e o diabetes mellitus (DM) são doenças crônicas que de forma isolada implicam em riscos elevados para diversas complicações de saúde. Quando ocorre a coexistência de ambas contribui sinergicamente para o aumento das alterações cardiovasculares, bem como a morbimortalidade na população. **Objetivo:** Estimar a prevalência e investigar fatores associados à simultaneidade da hipertensão arterial sistêmica e diabetes *mellitus* autorreferidos em adultos residentes e cadastrados na Estratégia Saúde da Família de Mucugê, Bahia. **Métodos:** Estudo transversal, realizado em uma amostra aleatória de 337 adultos, residentes e cadastrados na Estratégia Saúde da Família do Município de Mucugê, Bahia. A coleta ocorreu entre outubro/novembro de 2021 e março de 2022. Os dados foram analisados no programa *Satistical Package for Social Science* (SPSS) versão 16.0 for Windows. A variável dependente foi definida como a presença simultânea da HAS e DM autorreferidas. Foi realizada análise bivariada com o objetivo de verificar a associação entre as características sociodemográficas (sexo, faixa etária, escolaridade e cor da pele), com a simultaneidade de HAS e DM. **Resultados:** Foi identificada uma prevalência de 12,5% de HAS e DM simultânea na amostra estudada. A prevalência da simultaneidade da HAS e DM foi maior entre homens, entre os que informaram baixa escolaridade e entre os que apresentavam idade igual ou superior a 60 anos. As variáveis idade (≥ 60 anos) e escolaridade ($<$ Ensino Médio Incompleto) foram estatisticamente significantes, apresentando-se como fatores associados importantes à ocorrência simultânea de HAS e DM. **Conclusão:** Esses achados podem colaborar com a implementação de ações de saúde voltadas para a prevenção e controle da simultaneidade da HAS e DM em adultos, no município de Mucugê, Bahia. Recomenda-se a realização de estudo longitudinal que possa identificar de forma mais precisa, os fatores de risco associados a presença simultânea da HAS e da DM na população adulta do município.

Palavras-chave: Doenças crônicas; Hipertensão arterial sistêmica; Diabetes mellitus.

1 INTRODUÇÃO

As Doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), são responsáveis pelas principais causas de adoecimento e morte, no mundo. No Brasil 75% das mortes ocorrem por DCNT, sendo 15% de morte prematura (World Health Organization, 2022). Fazem parte desse grupo a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e o diabetes mellitus (DM), ambas em destaques no cenário das doenças crônicas por corresponder como fatores de risco para o aparecimento de complicações. A presença simultânea dessas doenças contribui para o aumento da morbimortalidade por doenças cardiovasculares e estão associadas a doenças renais, dislipidemias e estado pró-trombótico, que compromete a qualidade de vida e leva ao aumento dos custos com a saúde (Leitão et al., 2024).

As causas para o desenvolvimento simultâneo de HAS e DM é justificada pelo compartilhamento de fatores de risco, também compartilham de mecanismos fisiopatológicos incluindo resistência à insulina, ativação inadequada do sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA), inflamação, resposta imune disfuncional, estresse oxidativo, disfunção endotelial, manejo renal anormal de sódio e aumento da ativação do sistema nervoso simpático (Yildiz; Esenboğa, Oktay, 2020).

A hipertensão e o diabetes mellitus têm muitos fatores de risco modificáveis em comum, dentre eles: tabagismo, dietas não saudáveis, alcoolismo e sedentarismo (Yildiz; Esenboğa, Oktay, 2020). Nesse sentido o Ministério da saúde propôs o Plano de Reorganização da Atenção ao portador de HAS e DM estabelecendo diretrizes e metas de atenção dentro do Sistema Único de Saúde (SUS) com intuito de estabelecer diagnóstico em tempo oportuno, investindo em ações de prevenção primária e evitando assim complicações (Brasil, 2020).

Visto o aumento simultâneo dessas doenças no contexto brasileiro, essa pesquisa torna-se relevante por ser um estudo pioneiro nessa região, a partir dos dados dessa pesquisa podem contribuir para o fortalecimento das ações da atenção primária à saúde, contribuindo para a redução da morbimortalidade, complicações, bem como melhora da qualidade de vida dessa população específica.

Diante do exposto, esse estudo tem como objetivo, estimar a prevalência e investigar fatores associados à simultaneidade da hipertensão arterial sistêmica e diabetes *mellitus* autorreferidos em adultos residentes e cadastrados na Estratégia Saúde da Família de Mucugê, Bahia.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de corte transversal, com abordagem quantitativa, do tipo exploratório/ analítico, com indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos (≥ 18 anos), cadastrados na Estratégia Saúde da Família do Município de Mucugê, Bahia.

A amostra foi calculada com base em estudos populacionais do Ministério da Saúde, onde a prevalência de HAS foi de 25% IC95%. Inicialmente, o tamanho da amostra foi de 288 indivíduos, mas, para garantir estimativas precisas e representativas, utilizou-se um efeito de desenho (DEFF = *desing effect*) de 1,2 para corrigir o tamanho da amostra. Após considerar as perdas de 08 indivíduos, o tamanho final da amostra foi de 337 indivíduos.

O estudo ocorreu no município de Mucugê, Bahia localizado na mesorregião do centro sul baiano, com estimativa de 12.137 habitantes em 2022 (IBGE, 2022). A rede de saúde do município é composta por seis Unidades de Estratégia Saúde da Família, de onde foram sorteados os indivíduos participantes do estudo. A seleção dos participantes foi feita por meio de uma seleção aleatória estratificada sistemática em três etapas: sorteio das micro áreas de cada unidade, sorteio das famílias em cada micro área e, por fim, sorteio dos indivíduos, garantindo a representatividade de todas as unidades.

A coleta de dados ocorreu entre outubro/novembro de 2021 e março de 2022, realizada por estudantes de graduação e bolsistas de iniciação científica do Departamento de Saúde da Universidade Estadual de Feira de Santana (DESAU/UEFS), vinculados ao núcleo de pesquisa Sala de Situação e Análise Epidemiológica e Estatística (SSAEE). As visitas domiciliares foram feitas em duplas, utilizou-se um questionário composto por seis blocos, compreendendo questões sociodemográficas, comportamentais, antropométricas e de saúde. Os entrevistadores eram supervisionados por pesquisadores da SSAEE e acompanhados por um Agente Comunitário de Saúde. Um estudo piloto anterior foi conduzido para adequar a linguagem do questionário, treinar a equipe na realização dos procedimentos de coleta e verificar o tempo de entrevista.

Após a coleta, foi realizada dupla digitação dos dados no *EpiData* versão 3.1 e após confrontar as informações e a correção dos erros de digitação, os dados foram exportados,

processados e analisados no programa *Satistical Package for Social Science (SPSS) versão 16.0 for Windows*.

A variável dependente foi definida como a presença simultânea de hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus autorreferidos, obtidos por meio da resposta positiva para as seguintes perguntas: “**Você é portador de pressão alta (hipertensão)?**”; “**Você é portador de açúcar no sangue (diabetes)?**”. Com base nas respostas obtidas, a variável simultaneidade de HAS e DM foi obtida por meio da resposta positiva nas duas questões, foi criada uma variável dicotômica, cuja categoria de interesse foi à presença simultânea de HAS e DM.

As características sociodemográficas (sexo, faixa etária, escolaridade e cor da pele) foram adotadas como variáveis independentes para investigar os fatores associados à simultaneidade de hipertensão e diabetes mellitus. Na análise de dados, foram feitas estimativas de prevalência. A Razão de prevalência (RP) foi utilizada como medida de associação entre as variáveis estudada, e o IC95% e o teste Qui-quadrado foram utilizados para análise de significância estatística.

Os dados utilizados neste estudo foram derivados do projeto “Vigilância à saúde para detecção de distúrbios psíquicos menores, diabetes mellitus e hipertensão arterial em Mucugê, Bahia”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UEFS, parecer nº 3.758.267. Todos os participantes assinaram o Registro de Consentimento Livre e Esclarecido.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo 337 indivíduos adultos, a maioria dos participantes são do sexo feminino, representando 64,1% (216 indivíduos). Entre os entrevistados, 12,5% (42 indivíduos) da amostra apresentaram simultaneidade de hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes mellitus (DM). Em relação à idade, 25,5% (86) apresentavam idade maior ou igual a 60 anos (≥ 60 anos). Quanto à escolaridade, 63,2% (213) não completaram o ensino médio. Em relação a raça/cor da pele, 76% (258) se autodeclararam como (branco, pardo, índio, amarelo e não sabe) sendo classificados nesse estudo, como não negros (Tabela 1).

Tabela 1- Frequências absoluta e relativa das variáveis estudadas em indivíduos (≥ 18 anos) cadastros na Estratégia Saúde da Família de Mucugê-BA, 2021/2022

Variável	Categoria	Frequência absoluta*	Frequência relativa
Sexo	Feminino	216	64,1%
	Masculino	121	35,9%
Idade	≥ 60 anos	86	25,5%
	< 59 anos	251	74,5%
Escolaridade	$< EM^{**}$ incompleto	213	63,2%
	$\geq EM^{**}$ completo	124	36,8%
Raça/Cor da pele	Negra	79	23%
	Não negra	258	76%
Simultaneidade	Sim	42	12,5%
HAS/DM	Não	295	87,5%

Fonte: Dados da Pesquisa

*respostas válidas N=337; **EM = Ensino Médio; ***HAS/DM = Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus

Foi realizada análise bivariada com o objetivo de verificar a associação entre as características sociodemográficas (sexo, faixa etária, escolaridade e cor da pele), com a Simultaneidade de HAS e DM (sim/não). Dentre as variáveis investigadas, faixa etária e escolaridade apresentaram associação estatisticamente significativa com a simultaneidade de

HAS e DM, na amostra estudada.

Tabela 2-Prevalência, razão de prevalência, intervalo de confiança de 95% e p-valor entre sexo, faixa etária, escolaridade e cor de pele e simultaneidade de HAS e DM, em adultos

Variáveis	Simultaneidade de HAS e DM				RP (IC 95%)	p-valor
	N	Sim %	N	Não %		
Sexo					0,74 (0,42- 1,32)	0,39
Feminino	24	11,8	192	88,9		
Masculino	18	14,9	103	85,1		
Faixa etária					5,8 (3,22 – 10,56)	0,00
≥ 60 anos	28	32,6	58	67,4		
< 59 anos	14	5,6	237	94,4		
Escolaridade					5,53 (2,02 – 15,12)	0,00
<EM** incompleto	38	17,8	175	82,2		
≥EM** completo	4	3,2	120	96,8		
Cor de pele					1,05 (0,51 – 2,17)	1,00
Negra	34	12,6	236	87,4		
Não negra	8	11,9	59	88,1		

No presente estudo identificou-se uma prevalência de 12,5% da presença simultânea de HAS e DM. Salienta-se que HAS e DM são doenças crônicas que de forma isolada implicam em riscos elevados para diversas complicações de saúde. Quando ocorre a coexistência de ambas, passam a contribuir sinergicamente para o aumento das alterações cardiovasculares, bem como da morbimortalidade na população adulta (Rocha; Jesus, 2022).

Em Pernambuco estudo mostrou prevalência de 14,1% da presença simultânea de HAS e DM entre os participantes (Santos et al., 2021). A prevalência de simultaneidade de hipertensão e diabetes entre os idosos nordestinos acima de 60 anos foi de 17,3% (IC95%: 17,24 -17,37) (Rocha; Jesus, 2022).

Em Outro estudo realizado para identificar as tendências temporais de hipertensão e diabetes, individualmente e combinadas (multimorbidade), por índice de massa corporal em adultos brasileiros observou uma prevalência nacional de 11,2% da presença simultânea de HAS e DM (Rezende et al., 2024).

Em Florianópolis estudo observou prevalência de 2,9% da presença simultânea de HAS e DM (Tortorella et al., 2017). Em uma região metropolitana de desigualdade social em Minas Gerais foi identificado uma prevalência de 5,3% da presença simultânea de HAS e DM (Oliveira; Xavier; Proetti, 2022).

Ao comparar os achados desse estudo, com outros identificados na literatura sobre o tema, observa-se que a presença simultânea de HAS e DM na população do nordeste foi maior quando comparada com os achados da região sul e sudeste do território brasileiro.

A presença de desfechos negativos é maior quando ocorre a presença simultânea da HAS e DM, como revelou estudo realizado para descrever a prevalência e o perfil clínico-epidemiológico dos óbitos por COVID-19 ocorridos em Pernambuco em 2020. Esse estudo observou entre os indivíduos com HAS, 53,3% apresentaram DM e entre os diabéticos, 71,4% apresentavam HAS, sendo que 43,9% dos óbitos ocorreram em indivíduos que apresentavam simultaneamente de HAS e DM (Santos et al., 2021).

Outro estudo realizado com idosos hospitalizados observou que 86,1% dos indivíduos com DM apresentavam HAS, e que os indivíduos diabéticos apresentaram 4,1 vezes mais chance de desenvolver HAS do que os não diabéticos (Araújo et al., 2023).

No que se refere à faixa etária, nota-se que as prevalências tanto de HAS quanto DM

aumentam com o decorrer da idade, favorecendo a simultaneidade da HAS e DM nos indivíduos com faixas etárias mais elevadas. Estudo desenvolvido no ambiente hospitalar observou que indivíduos muito idosos (≥ 80 anos) apresentaram 3,96 vezes mais chance de apresentar HAS quando comparados com idosos com idade igual ou inferior a 80 anos (< 80 anos) (Araújo et al., 2023). Nesse estudo 32,6% dos indivíduos maiores de 60 anos apresentavam simultaneamente HAS e DM, resultado similar ao identificado em outros estudos (Francisco et al., 2018; Rodrigues; Santos; Magalhães, 2021; Rocha; Jesus, 2022).

Além da idade, o sexo foi outra variável relevante. Nesse estudo mulheres e homens corresponderam a 64,1% e 35,9% respectivamente. Apesar do grupo masculino ser menor, a prevalência simultânea de HAS e DM foi maior entre os homens 14,9% quando comparado com as mulheres (11,8%). Esses resultados corroboram com outros estudos no qual a prevalência da hipertensão e diabetes tanto simultânea quanto de forma isolada foram mais prevalentes entre os homens (Araújo et al., 2023). Esses resultados podem ser justificados por maior frequência das mulheres nos serviços de saúde facilitando a diagnóstico, bem como maior adesão aos programas e ações de promoção e prevenção de doenças e agravos no âmbito da atenção primária (Freitas; Souza, 2022). Contudo, divergem de outros estudos que observaram prevalências mais elevadas da hipertensão e diabetes entre as mulheres (Rodrigues; Santos; Magalhães, 2021; Oliveira; Xavier; Proietti, 2022).

As variações na prevalência observadas entre homens e mulheres são apresentadas em pesquisas como consequência de fatores de risco, mais do que como diferenças relacionadas a fatores genéticos ou hormônios. A discrepância ligada ao sexo resulta da interação entre diferentes fatores de risco modificáveis, tais como obesidade, prática de exercícios físicos, alimentação saudável, alterações no estilo de vida e acesso aos serviços de saúde que acarretam impactos na saúde e influenciam no desenvolvimento da doença e no manejo para prevenir complicações quando existentes (Rodrigues; Santos; Magalhães, 2021).

A escolaridade é um fator identificado como associado as doenças crônicas. Nesse estudo, 63,2% da amostra estudada não completaram o ensino médio evidenciando a baixa escolaridade da amostra estudada. Nesse estudo entre os que informaram Ensino Médio incompleto a prevalência da presença simultânea de HAS e DM foi de 17,8% (RP = 5,53), resultado estatisticamente significativo, evidenciando uma forte associação entre a baixa escolaridade e a presença simultânea de HAS e DM. Estudos em diferentes partes do mundo mostram que as disparidades educacionais estão relacionadas à incidência de doenças crônicas, situação relacionada a falta de acesso a oportunidades sociais ao longo da vida, elevando a vulnerabilidade desse grupo social (Dulgheroff et al., 2021; Sharma; Nambiar; Joseph, 2023).

A raça/cor da pele aparece como uma variável importante nos estudos das desigualdades sociais e seus impactos na saúde. Diversos estudos destacam maiores prevalências da presença simultânea de HAS e DM na população afrodescendente, fator que além de questões genéticas relaciona-se a maior dificuldade desse grupo ao acesso aos serviços de saúde e a escolaridade, quando comparado a população branca (Alves; Faerstein, 2016; Dulgheroff et al., 2021; Rocha; Jesus, 2022). Contudo, no presente estudo não foi observada associação entre raça/cor da pele e a prevalência da presença simultânea de HAS e DM. Os resultados deste estudo se assemelham aos encontrados por Araújo e cols. 2023.

4 CONCLUSÃO

Esse estudo observou uma elevada prevalência da presença simultânea de HAS e DM em uma amostra aleatória de adultos, do município de Mucugê, Bahia. A prevalência da presença simultânea de HAS e DM foi maior entre homens, na faixa etária maior de 60 anos e na situação de baixa escolaridade. As variáveis idade (≥ 60 anos) e escolaridade ($<$ Ensino Médio Incompleto) foram estatisticamente significantes, apresentando-se como fatores associados importantes à ocorrência simultânea de HAS e DM. Esses achados podem

colaborar com a implementação de ações de saúde voltadas para a prevenção e controle da simultaneidade da HAS e DM em adultos, no município de Mucugê, Bahia. Recomenda-se a realização de estudo longitudinal que possa identificar de forma mais precisa, os fatores de risco associados a presença simultânea da HAS e da DM na população adulta do município.

REFERÊNCIAS

ALVES, R. F.; FAERSTEIN, E. Educational inequalities in hypertension: complex patterns in intersections with gender and race in Brazil. **Int J Equity Health**, v. 17, n. 1, p. 146, 2016.

ARAÚJO, L. L. A. M. PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCOS ASSOCIADOS À HIPERTENSÃO ARTERIAL EM IDOSOS HOSPITALIZADOS. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v. 30, n. 4, p. 102-6, 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE POLÍTICAS DE SAÚDE. DEPARTAMENTO DE AÇÕES PROGRAMÁTICAS ESTRATÉGICAS. Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus: hipertensão arterial e diabetes mellitus / Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Brasília. 2020.

DULGHEROFF, P. T. et al.. Educational disparities in hypertension, diabetes, obesity and smoking in Brazil: a trend analysis of 578 977 adults from a national survey, 2007-2018. **BMJ Open**, v. 11, n. 7, p. e046154, 2021.

FRANCISCO, P. M. S. B. et al.. Prevalência simultânea de hipertensão e diabetes em idosos brasileiros: desigualdades individuais e contextuais. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 11, p. 3829–3840, nov. 2018.

FREITAS, S. V. G.; SOUSA, M. N. A. Perfil de Pacientes Idosos atendidos em uma Unidade Básica de Saúde no Município de Imaculada - Paraíba: Um Relato de Experiência. **Id on Line Revista de Psicologia**, v.16, n. 64, p. 146-153, 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Cidades e Estados. Acesso em: 02 de março de 2025. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ba/mucuge.html>

LEITÃO, V. B. G. et al.. Co-occurrence of hypertension and *diabetes mellitus* and simultaneous use of medications: Vigitel 2011 and 2021. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 27, p. e240060, 2024.

OLIVEIRA, G. L.; XAVIER, C. C.; PROIETTI, F. . A. Hipertensão arterial e diabetes mellitus em uma região metropolitana de desigualdade social: inquérito populacional. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, [S. l.], v. 35, 2022.

REZENDE, L. F. M. et al. Time trends in hypertension and diabetes prevalence by body mass index categories in Brazilian adults from 2006 to 2023. **Diabetes, obesity & metabolism**, v. 26, n. 10, p. 4318-28, 2024.

ROCHA, L. A.; JESUS, S. R. Fatores associados à presença simultânea de hipertensão e diabetes em idosos nordestinos: estudo de base populacional. **Saúde.com**, [S. l.], v. 18, n. 1, 2022.

RODRIGUES, F. H. R.; SANTOS, L. S. B.; MAGALHÃES, L. B. N. C. IMPACTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL NA PREVALÊNCIA DO PÉ DIABÉTICO NO BRASIL: UMA ANÁLISE DE 10 ANOS. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v.28, n. 1, p. 7-13, 2021.

SANTOS, L. G. et al.. Prevalência de Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus em Indivíduos com COVID-19: Um Estudo Retrospectivo de Óbitos em Pernambuco, Brasil. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 117, n. 2, p. 416–422, ago. 2021.

SHARMA, S. K.; NAMBIAR, D.; JOSEPH J. Hidden educational inequalities in high blood pressure and high blood glucose levels in Kerala: evidence from the National Family Health Survey (2019-2021). **BMJ Open**, v. 413, n. 4, p. e068553, 2023.

TORTORELLA, C. C. S. et al. Tendência temporal da prevalência de hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus entre adultos cadastrados no Sistema Único de Saúde em Florianópolis, Santa Catarina, 2004-2011. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 26, n. 3, p. 469-480, Sept. 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. NONCOMMUNICABLE DISEASES PROGRESS MONITOR 2022. Geneva. Acesso em: 22 nov. 2023.

YILDIZ, M.; ESENBOĞA, K.; OKTAY, A. A. Hypertension and diabetes mellitus: highlights of a complex relationship. **Current Opinion in Cardiology**, v. 35, n. 4, p. 397–404, 2020.