

COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO, INATIVIDADE FÍSICA E OUTROS FATORES DE RISCO ASSOCIADOS A DIABESIDADE EM IDOSOS: UM ESTUDO DE CASO-CONTROLE¹

Mariana Alves dos Santos², Lélia Renata Carneiro Vasconcelos³

RESUMO

O termo “diabetesidade” refere-se ao acometimento simultâneo de duas patologias que se consolidaram como parte de uma epidemia na modernidade, o diabetes *mellitus* tipo 2 e a obesidade. Considerando o potencial impacto dessa morbidade sobre a população idosa, o presente estudo tem por objetivo investigar a associação entre fatores sociodemográficos e comportamentais e a presença de diabetesidade em idosos. Para tanto foi realizado um estudo do tipo caso-controle, não-pareado. O grupo caso foi formado por 31 idosos (idade ≥ 60 anos) cadastrados na Estratégia de Saúde da Família do município de Jequié-BA. O grupo controle foi composto por idosos atendidos na mesma unidade com proporção de 1:1. Foram realizadas as análises univariada e bivariada (teste do χ^2 de Pearson) para verificar a associação entre a variável dependente (diabetesidade) e as variáveis independentes; foram calculados a odds ratio (OR) e o intervalo de confiança de 95% (IC95%). Mulheres tiveram menos chances de desenvolver diabetesidade (OR = 0,37; IC95% = 0,12-1,08) assim como indivíduos com instrução (OR = 0,49; IC95% = 0,17-1,41) com diferença estatisticamente significativa. Idosos com idade ≥ 80 anos, assim como aqueles com renda >1 salário mínimo apresentaram um risco 2,72 (IC95% = 0,63-11,70) vezes maior de desenvolver diabetesidade. Conclui-se que mulheres e indivíduos com maior nível de escolaridade são menos propensos a ter diabetesidade, ao tempo que idosos mais longevos e com maior renda são mais propensos. Fatores comportamentais não apresentaram associação.

PALAVRAS-CHAVE: Comportamento Sedentário, Diabetes Mellitus, Saúde do Idoso, Obesidade.

SEDENTARY BEHAVIOR, PHYSICAL INACTIVITY AND OTHER RISK FACTORS ASSOCIATED WITH DIABESITY IN THE ELDERLY: A CASE-CONTROL STUDY

ABSTRACT

The term “diabetesity” refers to the simultaneous involvement of two pathologies that have consolidated themselves as part of an epidemic in modern times, type 2 diabetes mellitus and obesity. Considering the potential impact of this morbidity on the elderly population, the present study aims to investigate the association between sociodemographic and behavioral factors and the presence of diabetesity in the elderly. To this end, a case-control, non-paired study was carried out. The case group was formed by 31 elderly people (age ≥ 60 years) registered in the Family Health Strategy

¹ Agradecimentos à Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), órgão financiador deste trabalho.

² Departamento de Saúde I. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Jequié, Bahia, Brasil. Bacharelada em Odontologia, e-mail: 201820466@uesb.edu.br

³ Departamento de Saúde II. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Jequié, Bahia, Brasil. Docente, Doutora em Biotecnologia em Saúde e Medicina Investigativa, e-mail: renatavasconcelos@uesb.edu.br

in the city of Jequié-BA. The control group was made up of elderly people treated in the same unit with a 1:1 ratio. Univariate and bivariate analyzes (Pearson's χ^2 test) were performed to verify the association between the dependent variable (diabetes) and the independent variables; the odds ratio (OR) and 95% confidence interval (95% CI) were calculated. Women were less likely to develop diabetes (OR = 0.37; 95% CI = 0.12-1.08) as well as educated individuals (OR = 0.49; 95% CI = 0.17-1.41) with a difference statistically significant. Elderly people aged ≥ 80 years, as well as those with income >1 minimum wage had a 2.72 (95% CI = 0.63-11.70) times greater risk of developing diabetes. It is concluded that women and individuals with a higher level of education are less likely to have diabetes, while older people with higher income are more likely. Behavioral factors showed no association.

KEYWORDS: Sedentary Behavior, Diabetes Mellitus, Health of the Elderly, Obesity.

INTRODUÇÃO

Diabesidade é um termo utilizado para descrever os efeitos adversos à saúde combinados da obesidade e do diabetes *mellitus* tipo 2 (GUARISCO & LEONETTI, 2021, NERY, 2023). A obesidade e a diabetes são consideradas doenças de grande impacto para a saúde pública (OGURTSOVA et al., 2017). Nesse contexto, a diabesidade é associada a vários mecanismos patológicos o que infere uma queda da qualidade de vida e autonomia de idosos acometidos.

Não obstante a gravidade do quadro e a etiologia multifatorial envolvida, fatores comportamentais estão intrinsecamente ligados tanto ao acometimento da doença como pela evolução dessa. Nesse sentido, uma dieta adequada e a realização de atividades físicas são potenciais modificadores para prevenção e melhor prognóstico da diabesidade, visto que a atividade física auxilia no controle glicêmico, assim como na perda de peso (NERY, 2023).

Dentre os componentes do estilo de vida, o comportamento sedentário deve ganhar atenção nas políticas e recomendações de saúde pública, principalmente no que concerne a prevenção de doenças, uma vez que o comportamento sedentário é um independente preditor de mortalidade (TREMBLAY et al., 2017) e tem influência no desenvolvimento de doenças metabólicas (BISWAS et al., 2015, PITANGA et al., 2019), dentre elas, o diabetes e a obesidade.

Nesse sentido, o presente estudo tem por objetivo investigar a associação entre fatores sociodemográficos e comportamentais e a presença de diabesidade em idosos de uma cidade do Nordeste do Brasil, no ano de 2023.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo do tipo caso-controle em que a amostra foi constituída por 62 idosos (idade ≥ 60 anos) cadastrados na Estratégia de Saúde da Família do município de Jequié-BA. A coleta de dados ocorreu através de visitas domiciliares no

período entre julho e agosto de 2023, com aplicação de questionários. Formaram o grupo caso, idosos com diabetes (31 pessoas). Os controles foram selecionados entre pacientes da mesma unidade de saúde com proporção de 1:1. Os critérios de exclusão foram: idosos com diagnóstico de demência ou doenças neurológicas e alteração cognitiva que comprometa a veracidade e a coleta de dados.

Foram levantados dados relacionados aos perfis sociodemográfico e comportamental dos participantes. No que diz respeito ao perfil comportamental, foram consideradas as seguintes variáveis de exposição: comportamento sedentário (CÂNDIDO et al., 2022), inatividade física no lazer, consumo inadequado de frutas, verduras e legumes e consumo de bebidas alcoólicas.

A variável dependente foi verificada por meio da presença de diabetes *mellitus* tipo 2 diagnosticada a mais de um ano e obesidade com valor de IMC ≥ 27 (SISVAN, 2004). Na análise univariada foram calculados: as medidas descritivas, as frequências absolutas e os percentuais. Em seguida, procedeu-se à análise bivariada (teste do χ^2 de Pearson) para verificar a associação entre a variável dependente e as variáveis independentes, considerando-se, nesse momento, $p \leq 0,20$. Foram calculados a *odds ratio* (OR) e o intervalo de confiança de 95% (IC95%). As análises foram realizadas no programa estatístico STATA versão 14.2.

O presente estudo teve seu projeto de pesquisa aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, sob número de protocolo 5.743.663.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 31 indivíduos que compuseram o grupo caso a maioria era mulher (74,19%), na faixa etária ≤ 79 anos (90,32%), com pouca instrução (54,84%), que viviam com companheiro (58,06%), de cor de pele preta/parda (72,41%) e renda ≤ 1 salário mínimo (90,32%). Quanto ao perfil comportamental, a maioria dos indivíduos casos eram inativos fisicamente no lazer (87,10%), não tinham comportamento sedentário (54,84%), nem consumo inadequado de frutas, verduras e legumes (80,65%) e não consumiam bebidas alcoólicas (93,55%).

Os resultados obtidos comprovaram que mulheres tiveram menos chances de desenvolver diabetes (OR = 0,37; IC95% = 0,12-1,08) assim como indivíduos com instrução (OR = 0,49; IC95% = 0,17-1,41) com diferença estatisticamente significativa. Idosos com idade ≥ 80 anos (IC95% = 0,63-11,70) e aqueles com renda >1 salário mínimo (IC95% = 0,63-11,70) apresentaram um risco 2,72 vezes maior de desenvolver diabetes.

No presente estudo, entre os fatores que compuseram o perfil comportamental negativo para a saúde da população, o que obteve maior prevalência foi a inatividade física. Esse resultado corrobora com estudo anterior que sugeriu uma estreita relação entre mudanças no estilo de vida, redução da atividade física e aumento da ingestão calórica, com obesidade, diabetes e suas comorbidades em idosos (GARCÍA-VEGA et al., 2022).

Os mecanismos envolvidos no desenvolvimento da diabetes, que ligam a obesidade ao diabetes *mellitus* tipo 2, são numerosos e envolvem a resistência à insulina, proporcionada pelo acúmulo de adiposidade visceral (MICHAELIDOU et al., 2023). Essa remodelação do tecido adiposo, frequentemente resulta de comportamentos pouco saudáveis, incluindo a redução da atividade física e aumento de comportamentos sedentários (CARBONE et al., 2019).

CONCLUSÕES/CONSIDERAÇÕES

Nesse estudo observou-se uma maior prevalência da inatividade física em idosos com diabetes, nesse sentido ressalta-se a relevância do incentivo ao aumento dos níveis de atividade física na população idosa, uma vez que sua realização impacta significativamente na prevenção e melhor prognóstico da diabetes. Ademais, conclui-se que mulheres e indivíduos com maior nível de escolaridade são menos propensos a ter diabetes, ao tempo que idosos mais longevos e com maior renda são mais propensos. Dentre as variáveis comportamentais avaliadas nesse estudo nenhuma obteve diferença estatisticamente significativa, resultado que pode ser atribuído ao tamanho da amostra em questão. Sugere-se, portanto, a realização de novas pesquisas com uma amostra maior que permita obter entendimento melhor do efeito das variáveis de exposição sobre a diabetes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BISWAS, A. et al. Sedentary Time and Its Association With Risk for Disease Incidence, Mortality, and Hospitalization in Adults. **Annals of Internal Medicine**, v. 162, n. 2, p. 123, 20 jan. 2015.
2. BRASIL. Nota técnica: Estado Nutricional dos Usuários da Atenção Básica. Ministério da Saúde. **Norma Técnica da Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN**, 2004.
3. CÂNDIDO, L. M. et al. Comportamento sedentário e associação com multimorbidade e padrões de multimorbidade em idosos brasileiros: dados da Pesquisa Nacional de Saúde de 2019. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 38, n. 1, 2022.

4. CARBONE, S. et al. Obesity, risk of diabetes and role of physical activity, exercise training and cardiorespiratory fitness. **Progress in Cardiovascular Diseases**, v. 62, n. 4, p. 327–333, jul. 2019.
5. GARCÍA-VEGA, D.; GONZÁLEZ-JUANATEY, J. R.; EIRAS, S. Diabetes in Elderly Cardiovascular Disease Patients: Mechanisms and Regulators. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 23, n. 14, p. 7886, 17 jul. 2022.
6. GUARISCO, G.; LEONETTI, F. Covid-19 and diabetes: when a pandemic cross another pandemic. **Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity**, 14 jul. 2020.
7. MICHAELIDOU, M.; PAPPACHAN, J. M.; MOHAMMAD SADIQ JEEYAVUDEEN. Management of diabetes: Current concepts. **World J Diabetes**, v. 14, n. 4, p. 396–411, 15 abr. 2023.
8. NERY, Leticia Moreira. Associação da percepção do nível de estresse com marcadores de obesidade e funcionalidade em idosos. Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR, **Umuarama**, v. 27, n. 6, p. 2846-2862, 2023
9. OGURTSOVA, K. et al. IDF Diabetes Atlas: Global estimates for the prevalence of diabetes for 2015 and 2040. **Diabetes Research and Clinical Practice**, v. 128, p. 40–50, jun. 2017.
10. PITANGA, F. J. G. et al. Association between leisure-time physical activity and sedentary behavior with cardiometabolic health in the ELSA-Brasil participants. **SAGE Open Medicine**, v. 7, p. 2050312119827089, 30 jan. 2019.
11. SHEPHARD, R.J. Exercise and lifestyle change. **British Journal of Sports Medicine**, v. 23, p. 11-22, 1989
12. TREMBLAY, M. S. et al. Sedentary Behavior Research Network (SBRN) – Terminology Consensus Project process and outcome. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 14, n. 1, 10 jun. 2017.

ANEXO

TABELA 1. Distribuição das características sociodemográficas e comportamentais dos indivíduos dos grupos caso e controle. Jequié, Bahia, Brasil, 2023 (31:31).

Variáveis	Casos	Controles	Total	Valor p ^a	OR ^b	IC95%
	n (%)	n (%)	n (%)			
Sexo (n=62)						
Masculino	8 (25,81)	15 (48,39)	23 (37,10)			
Feminino	23 (74,19)	16 (51,61)	39 (62,90)	0,066	0,37	0,12-1,08
Faixa etária (n=62)						
≤ 79 anos	28 (90,32)	24 (77,42)	52 (83,87)			
≥ 80 anos	3 (9,68)	7 (22,58)	10 (16,13)	0,167	2,72	0,63-11,70
Escolaridade (n=62)						
Sem/Pouca instrução	17 (54,84)	22 (70,97)	39 (62,90)			

Com instrução	14 (45,16)	9 (29,03)	23 (37,10)	0,189	0,49	0,17-1,41
Situação Conjugal (n=62)						
Com companheiro (a)	18 (58,06)	19 (61,29)	37 (59,68)			
Sem companheiro (a)	13 (41,94)	12 (38,71)	25 (40,32)	0,796	0,87	0,31-2,41
Cor da pele (n=59)						
Branco	8 (27,59)	7 (23,33)	15 (25,42)			
Preto/pardo	21 (72,41)	23 (76,67)	44 (74,58)	0,708	1,25	0,38-4,05
Renda^a (n=62)						
≤ 1 salário mínimo	28 (90,32)	24 (77,42)	52 (83,87)			
> 1 salário mínimo	3 (9,68)	7 (22,58)	10 (16,13)	0,167	2,72	0,63-11,70
Comportamento sedentário (n=62)						
Sim	14 (45,16)	17 (54,89)	31 (50,00)			
Não	17 (54,89)	14 (45,16)	31 (50,00)	0,446	0,67	0,24- 1,84
Inatividade física no lazer (n=62)						
Sim	27 (87,10)	27 (87,10)	54 (87,10)			
Não	4 (12,90)	4 (12,90)	8 (12,90)	1,000	1,00	0,22-4,41
Consumo inadequado de frutas, verduras e legumes (n=60)						
Sim	6 (19,35)	4 (13,79)	10 (16,67)			
Não	25 (80,65)	25 (86,21)	50 (83,33)	0,563	1,50	0,37-5,96
Consumo de bebidas alcoólicas (n=62)						
Sim	2 (6,45)	4 (12,90)	6 (9,68)			
Não	29 (93,55)	27 (87,10)	56 (90,32)	0,390	0,46	0,07-2,75

Análise univariada, utilizando as frequências absoluta e relativa.

n: número de indivíduos por variável; %: porcentagem; OR: odds ratio; IC95%: intervalo de confiança de 95%. ^aSignificância estatística: $p \leq 0,20$; ^bOR bruta; ^cSalário mínimo do ano de 2023 = 1320,00 reais.