

PREVALÊNCIA DE OBESIDADE E DIABETES MELLITUS EM GOIÂNIA COM DADOS DO SISTEMA VIGITEL - 2013 A 2023

PREVALENCE OF OBESITY AND DIABETES MELLITUS IN GOIÂNIA WITH DATA FROM THE VIGITEL SYSTEM - 2013 TO 2023

Elvellyn Bruna de Oliveira **Marques**¹; Clayson Moura **Gomes**²; Sérgio Henrique Nascente **Costa**³

RESUMO

Introdução: O consumo excessivo de alimentos e bebidas ultraprocessados, o tabagismo, consumo abusivo de álcool, o sedentarismo e o sobrepeso estão entre os principais fatores de riscos comportamentais para desenvolver doenças, como diabetes e obesidade. **Objetivo:** Analisar a prevalência de diabetes, sobrepeso e obesidade na população de Goiânia, no período de 2013 a 2023, utilizando dados do Vigitel. **Metodologia:** Trata-se de um estudo seccional, coletando dados do Vigitel de 2013 a 2023 através dos indicadores de fatores de risco na população em Goiânia, com uma amostra total de 16.486 entrevistas realizadas. Foi utilizado o modelo de regressão linear simples para avaliar a tendência e a prevalência dessas doenças, considerando $p < 0,05$ para significância estatística e o coeficiente angular do modelo indicando a taxa média anual, expressa em pontos percentuais ao ano (pp/ano). **Resultado:** Foi observado aumento na prevalência de sobrepeso em relação ao período, com variância significativa ($p = 0,0006$), com maior prevalência no sexo feminino (pp/ano = 1,056). Obesidade e diabetes não mostraram uma taxa de variância significativa ao longo do período ($p = 0,089$ $p = 0,093$ respectivamente), ambos sendo mais prevalentes no sexo masculino. **Conclusão:** O aumento dessas doenças é observado de um modo geral em todo o Brasil, o que torna imprescindível medidas preventivas voltadas para redução dessas doenças e diagnóstico precoce dessas enfermidades.

PALAVRAS-CHAVE: Obesidade; Sobrepeso; Diabetes; Sedentarismo; Tabagismo.

ABSTRACT

Introduction: Excessive consumption of ultra-processed foods and drinks, smoking, excessive alcohol consumption, a sedentary lifestyle and being overweight are among the main behavioral risk factors for developing diseases such as diabetes and obesity. **Objective:** To analyze the prevalence of diabetes, overweight and obesity in the population of Goiânia, from 2013 to 2023, using data from Vigitel. **Methodology:** This is a sectional study, collecting data from Vigitel from 2013 to 2023 through indicators of risk factors in the population in Goiânia, with a total sample of 16,486 interviews carried out. The simple linear regression model was used to evaluate the trend and prevalence of these diseases, considering $p < 0.05$ for statistical significance and the angular coefficient of the model indicating the average annual rate, expressed in percentage points per year (pp/year). **Result:** An increase in the prevalence of overweight was observed in relation to the period, with significant variance ($p = 0.0006$), with a higher prevalence in females (pp/year = 1.056). Obesity and diabetes did not show a significant rate of variance over the period ($p = 0.089$ $p = 0.093$ respectively), both being more prevalent in males. **Conclusion:** The increase in these diseases is observed in general throughout Brazil, which makes preventive measures aimed at reducing these diseases and early diagnosis of these illnesses essential.

KEYWORDS: Obesity; Overweight; Diabetes; Sedentary Lifestyle; Smoking.

INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são a maior causa de morte da população no mundo, sendo que em 2019 no Brasil elas foram responsáveis por 54,7% dos óbitos registrados e cerca de 50% da população possuía ao menos

uma DCNT diagnosticada, com destaque para a obesidade e diabetes *mellitus* (DM)¹.

O DM é uma das dez principais causas de morte por doenças no mundo segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS),

sendo o Brasil o 5º país no mundo em prevalência do DM, apresentando cerca de 16,8 milhões de adultos doentes².

O DM é um distúrbio metabólico que é caracterizado pelo aumento de glicose no sangue de forma permanente, que pode ser decorrente tanto da deficiência de produção da insulina quanto na sua ação ou em ambos³. A doença pode ser classificada de acordo com a sua etiopatogenia⁴, em diabetes *mellitus* tipo 1 (DM1), em que apresenta uma deficiência de insulina devido à destruição de células beta pancreáticas associada, principalmente, à autoimunidade^{5,1} e diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2), o tipo mais comum, com cerca de 90% dos casos, que está associada à resistência à insulina, à obesidade e ao envelhecimento⁵.

Soma-se ainda, o diabetes mellitus gestacional (DMG) que cursa com diminuição da tolerância à glicose, diagnosticada pela primeira vez na gestação persistindo ou não após o nascimento do bebê. Outros tipos de diabetes podem ser decorrentes de defeitos genéticos, podendo ser associados a outras doenças ou com o uso de medicamentos e produtos químicos².

O consumo excessivo de alimentos e bebidas ultraprocessados⁶, o tabagismo, o consumo abusivo de álcool, o sedentarismo e o sobrepeso estão entre os principais fatores de risco comportamentais para desenvolver doenças como obesidade e diabetes⁷. Atualmente 56,8% da população brasileira apresenta excesso de peso, e aproximadamente 6,7 milhões de pessoas têm obesidade⁸. Vale ressaltar que no Brasil essa doença crônica aumentou 72% nos últimos treze anos⁷.

A relação entre obesidade e DM2 é bem estabelecida, indivíduos com sobrepeso ou obesidade têm um aumento significativo nas chances de desenvolverem diabetes, pois o tecido adiposo atua aumentando a demanda por insulina e em pacientes obesos criando a resistência a este hormônio, fato que ocasiona um aumento na glicemia e por consequente hiperinsulinemia⁹.

Para o enfrentamento dessas DCNT, na completude das práticas de atenção e promoção à saúde, estudos de prevalências compreendem um importante segmento, atuante na produção de conhecimento, previsão e prevenção. Nesse contexto, a Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) assume um papel importante na vigilância epidemiológica, pois possibilita o monitoramento dessas doenças na população. Dessa forma, conhecer a prevalência do DM e obesidade na cidade de Goiânia é fundamental para vigilância e medidas de controle dessas doenças¹⁰.

Diante desta situação, o objetivo do presente estudo foi estimar a prevalência de obesidade e diabetes no período de 2013 a 2023, utilizando dados do sistema VIGITEL para a população de Goiânia (capital do estado e Goiás), considerando o aumento dessas DCNT nos últimos anos e de como representa um grave cenário para o desenvolvimento econômico e social e para a saúde pública¹¹.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo seccional, para estimar a prevalência de diabetes mellitus e obesidade na população goiana no período de 2013 a 2023. Para isso se utilizou o banco de dados de domínio público do Ministério da Saúde, coletados através do sistema VIGITEL (Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico). Tal levantamento de dados é realizado pela Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), por meio de entrevistas realizadas anualmente desde 2006, em todas as capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal¹².

O inquérito é realizado em amostra probabilística da população adulta (≥ 18 anos) de cada cidade, onde é aplicado em domicílios com, pelo menos, uma linha telefônica, pelo sorteio de linhas com, pelo menos, um morador adulto¹³. A pesquisa estabelece um tamanho amostral de aproximadamente 2 mil indivíduos em cada cidade, para estimar com um coeficiente de 95% e erro de 2 pontos percentuais no máximo, para a frequência de qualquer risco na população adulta¹⁴.

De acordo com os critérios de diagnóstico da Associação Americana de Diabetes e Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), o DM pode ser estabelecido pela hiperglicemia, podendo ser utilizada a glicemia plasmática em jejum, o teste de tolerância oral à glicose (TOTG) e a hemoglobina glicada (A1C), além da glicemia ao acaso.⁵ É recomendado utilizar como critérios de diagnóstico os seguintes parâmetros: glicemia plasmática de jejum ≥ 126 mg/dL, glicemia duas horas após sobrecarga de 75g de glicose anidra ≥ 200 mg/dL, glicemia ao acaso ≥ 200 mg/dL e HbA1c $\geq 6,5\%$. São necessários dois exames alterados para confirmação diagnóstica. Também é recomendado considerar fatores clínicos e interferentes laboratoriais na interpretação dos exames solicitados⁵.

Em relação ao diagnóstico de obesidade, é considerado o índice de massa corporal (IMC) do indivíduo adulto, segundo a OMS, sendo: peso normal IMC entre 18,5 e 24,9, sobrepeso IMC ≥ 25 a 29,9, obesidade grau I IMC ≥ 30 a 34,9, obesidade grau II IMC ≥ 35 a 39,9 e obesidade grau III IMC ≥ 40 ¹².

Este trabalho descreve a variação temporal de indicadores do VIGITEL para o conjunto da população residente na cidade de Goiânia no período de 2013 a 2023, com um total de entrevistas realizadas de n=16.486.

A coleta de dados do VIGITEL 2022 foi iniciada em setembro de 2022, com fechamento em fevereiro de 2023, e publicado em setembro de 2023, tendo ocorrido uma edição do VIGITEL nesses anos¹⁵.

Os indicadores para os fatores de risco apresentados foram considerados diabéticos, indivíduos que responderam sim, para a seguinte questão: "Algum médico já lhe disse que o (a) Sr. (a) tem diabetes?"

Foi considerado com excesso de peso o indivíduo com massa corporal (IMC) ≥ 25 Kg/m², e foi considerado obeso o indivíduo com massa corporal (IMC) ≥ 30 Kg/m² ¹², ambos autorreferidos pelo indicador "O (a) Sr.(a) sabe seu peso

(mesmo que seja valor aproximado)? O (a) Sr. (a) sabe sua altura? "14.

O peso pós-estratificação de cada indivíduo da amostra VIGITEL foi calculada pelo método Rake e as análises foram feitas no software STATA, levando em consideração o tamanho amostral da pesquisa^{15,16}. Analisou-se os dados da prevalência de diabetes, obesidade e sobrepeso ao longo do período descrito, sendo que as comparações entre as proporções foram realizadas utilizando o teste χ^2 de Pearson^{15,17}. No presente estudo foi utilizado o modelo de regressão linear simples para avaliar a significância estatística, em relação a tendência temporal, considerando a variável independente como o ano do levantamento, e a variável dependente a estimativa do indicador¹⁵ (obesidade, diabetes, sobrepeso, sexo), considerando $p < 0,05$ para uma amostra com significância estatística. O coeficiente angular do modelo indica a taxa média anual, expressa em pontos percentuais ao

ano (pp/ano), de aumento ou diminuição do indicador no período¹⁸.

O presente estudo não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa, por ter sido feito utilizando banco de dados de acesso público, conforme estabelecido pela resolução nº 510/2016.

RESULTADOS

A partir dos dados levantados observou-se um aumento da prevalência de sobrepeso ao longo dos anos ($p < 0,01$), variando de 47,5% em 2013 a 56,3% em 2021 na população adulta, sendo mais predominante no sexo feminino (pp/ano= 1,05), o excesso de peso obteve uma taxa de variância com significância estatística para ambos os sexos, feminino ($p=0,02$) e masculino ($p < 0,01$). A prevalência de sobrepeso foi observada com maior frequência nas mulheres, aumentando 1,05 pontos percentuais ao ano (Tabela 1).

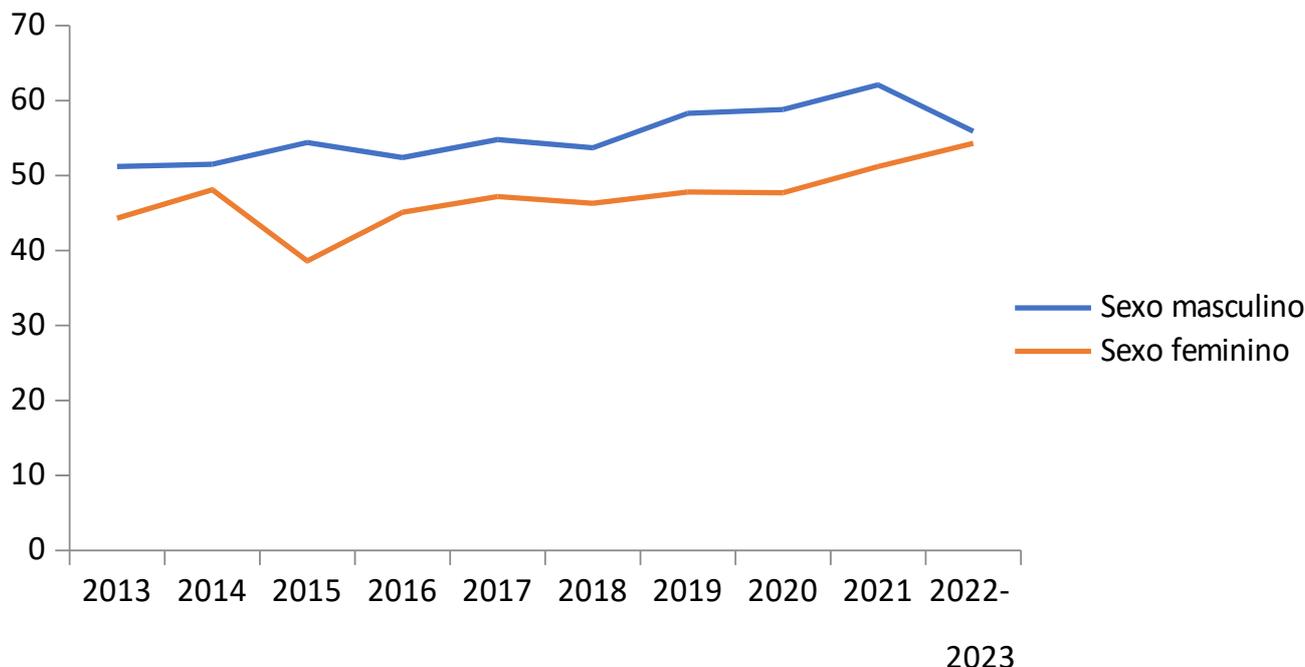
Tabela 1. Percentual de adultos (≥ 18 anos) que apresentam sobrepeso ($IMC \geq 25Kg/m^2$) segundo o sexo, na cidade Goiânia, no período de 2013-2023.

Variáveis	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 - 2023	p	PP/ano
População	47,5	49,7	46	48,5	50,7	49,7	52,7	52,9	56,3	55	< 0,01	0,90
Sexo feminino	44,3	48,1	38,6	45,1	47,2	46,3	47,8	47,7	51,2	54,3	0,02	1,05
Sexo masculino	51,2	51,5	54,4	52,4	54,8	53,7	58,3	58,8	62,1	55,9	< 0,01	0,94

Legenda: * PP: pontos percentuais. Nível de significância $p < 0,05$.

Fonte: Ministério da saúde, VIGITEL.

Figura 1. Percentual de adultos (≥ 18 anos) que apresentam sobrepeso ($IMC \geq 25Kg/m^2$) segundo o sexo, na cidade Goiânia, no período de 2013-2023.



Fonte: Ministério da Saúde, VIGITEL.

Foi observada uma queda no percentual de adultos do sexo masculino com sobrepeso de 2021 para 2022-2023, enquanto no sexo feminino está em ascensão (Figura 1).

A frequência total de obesidade não apresentou uma taxa de variação significativa ao longo do período de estudo ($p=0,08$), assim como na análise estratificada por sexo, feminino ($p=0,16$) e masculino ($p=0,10$). No entanto, uma maior

prevalência de obesidade, foi observada no sexo masculino (pp/ano=0,68). O menor percentual de obesos foi detectado em 2015 com 13,3% da população e o maior em 2021 com 23,3% (Tabela 2, Figura 2).

Foi observada uma maior prevalência de obesidade no sexo masculino com aumento de 0,68 pontos percentuais ao ano (Tabela 2). Tanto o sobrepeso quanto a obesidade obtiveram uma queda em 2022-2023 de 1,6% e 5,6% respectivamente (Tabela 1,2).

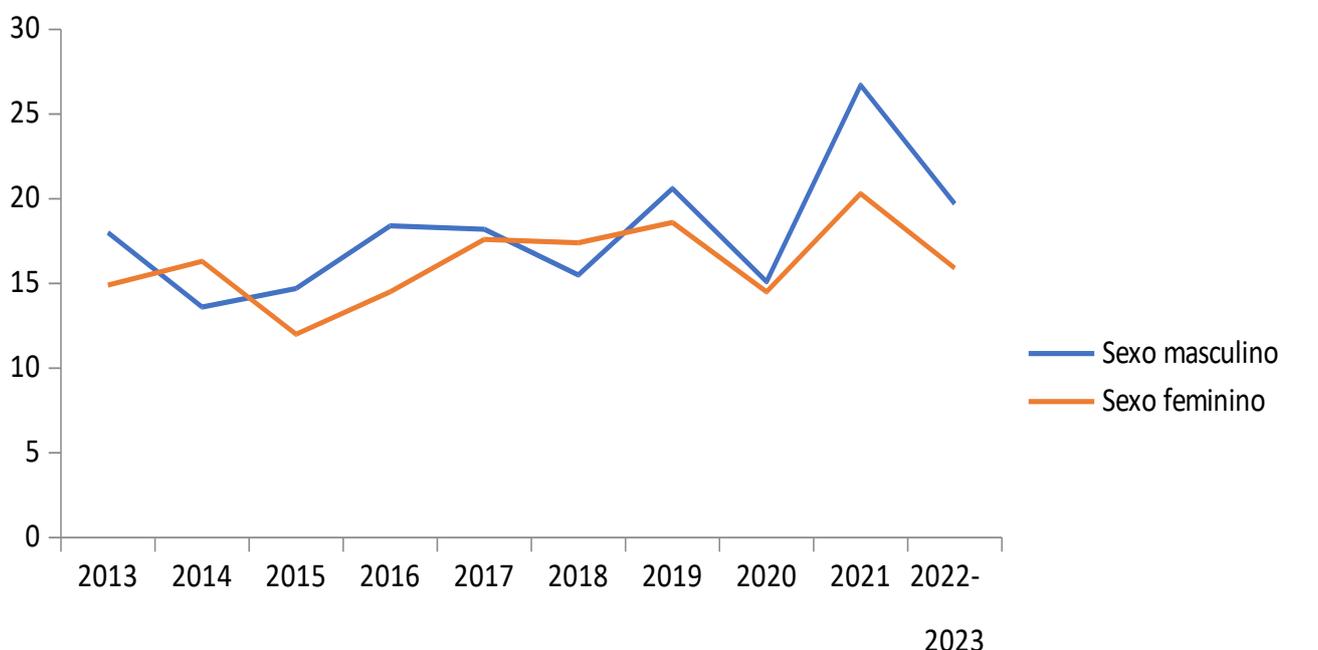
Tabela 2. Percentual de adultos (≥18 anos) que apresentam obesidade (IMC ≥ 30Kg/m²) segundo o sexo, na cidade Goiânia, no período de 2013-2023.

Variáveis	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 - 2023	p	PP/ano
População	16,3	15	13,3	16,3	17,9	16,5	19,5	14,8	23,3	17,7	0,08	0,52
Sexo feminino	14,9	16,3	12	14,5	17,6	17,4	18,6	14,5	20,3	15,9	0,16	0,37
Sexo masculino	18	13,6	14,7	18,4	18,2	15,5	20,6	15,1	26,7	19,7	0,10	0,68

Legenda: * PP: pontos percentuais. Nível de significância p<0,05.

Fonte: Ministério da saúde, VIGITEL.

Figura 2. Percentual de adultos (≥18 anos) que apresentam obesidade (IMC ≥ 30Kg/m²) segundo o sexo, na cidade Goiânia, no período de 2013-2023.



Fonte: Ministério da Saúde, VIGITEL.

O percentual de adultos com sobrepeso atingiu o pico em 2021, com 56,3% da população goiana com sobrepeso, mesmo ano em que a população de adultos obesos também atingiu o pico dentro do mesmo intervalo de tempo analisado (Figura 1,2).

Em relação à população com diabetes, observamos uma ascensão ao longo do período de estudo (Figura 1), variando de 5,1% da população em 2013 a 8,8% em 2022-2023, no

entanto, esta variação não apresentou significância estatística (p=0,09) assim como nas análises entre os sexos feminino (p=0,36) e masculino (p=0,08). Os dados coletados mostram que a doença é mais prevalente no sexo masculino (pp/ano=0,20), apesar de ter crescido muito na população feminina nos últimos anos, atingindo um percentual de 10,5% (Tabela 3).

O diabetes foi mais frequente no sexo masculino com uma frequência de 0,2 pontos percentuais ao ano (Tabela 3).

Tabela 3. Percentual de adultos (≥18 anos) que apresentam obesidade (IMC ≥ 30Kg/m²) segundo o sexo, na cidade Goiânia, no período de 2013-2023. Ministério da saúde, VIGITEL.

Variáveis	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 - 2023	p	PP/ano
População	5,1	6,2	7	7,6	7,2	6,2	6,6	6,3	6,8	8,8	0,09	0,18
Sexo feminino	5,4	6,6	6,9	8,6	6,5	7	6,3	5,1	6,2	10,5	0,36	0,16
Sexo masculino	4,7	5,8	7	6,3	8,1	5,4	6,9	7,7	7,5	6,8	0,08	0,20

Legenda: * PP: pontos percentuais. Nível de significância p<0,05.

Fonte: Ministério da saúde, VIGITEL.

A população que referiu ter diabetes se manteve estável ao longo do período de estudo, com maior aumento a partir do ano de 2021.

DISCUSSÃO

Houve um aumento significativo da prevalência do sobrepeso ($p < 0,05$) na população goiana, variando em 0,9% entre 2013 e 2023 para ambos os sexos, com maior prevalência entre as mulheres (1,05% ao ano). No Brasil, de 2006 a 2020, a taxa de sobrepeso cresceu 1,04% ao ano, com maior aumento entre as mulheres, com crescimento de 1,24% ao ano¹⁹.

O sobrepeso também vem aumentando em outras regiões do Brasil, como, por exemplo, no Espírito Santo, entre 2009 e 2018, de acordo com dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). Pode-se observar uma tendência de aumento do excesso de peso entre homens adultos e mulheres adultas de todas as regiões do estado, com maior tendência para as mulheres que viviam em áreas metropolitanas (7,2%)²⁰.

Um estudo na cidade de Rio Branco (2022), Acre, entre 2006 e 2020, a variação do excesso de peso foi de 5,2% ao ano, observando-se que, no sexo feminino, as tendências ascendentes foram maiores, (percentual foi de 2,5% ao ano), independente da faixa etária²¹.

Outro estudo, realizado em mulheres em idade reprodutiva no estado do Ceará (2010), região semiárida do Brasil, mostrou que, em uma amostra de 2.930 mulheres, 60,2% delas conviviam com sobrepeso²².

No presente estudo, a obesidade não demonstrou variação, em nenhum dos sexos, porém o coeficiente angular da reta se mostrou positivo em todos os casos, se tratando de uma reta ascendente, ou seja, a obesidade vem crescendo ao longo do período observado. Com uma taxa de crescimento maior entre os homens, de 0,68 pontos percentuais ao ano (tabela 2).

Estudo realizado em 2021 utilizando os dados do VIGITEL e medidas antropométricas autorreferidas evidenciou, igualmente, aumentos na prevalência de obesidade no Brasil, de 11,8% em 2006 para 20,3% em 2019, e na prevalência de excesso de peso, de 42,6 para 55,4% respectivamente^{23,21}. Este fato corrobora com os resultados analisados neste estudo, que pode estar ligado ao estilo de vida e hábitos alimentares não saudáveis, caracterizado especialmente pelo baixo consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados quando comparados ao consumo de alimentos ultraprocessados¹⁹.

Em 2023 em Goiânia o percentual de adultos (≥ 18 anos) que consumiram cinco ou mais grupos de alimentos ultraprocessados no dia anterior à entrevista foi de 13,8%, o que está entre os menores percentuais do Brasil nesse mesmo ano se comparado com outras capitais como Macapá com 30,3% da população e Porto Velho com 27,2%, enquanto o percentual de adultos (≥ 18 anos) que praticam atividades físicas no tempo livre equivalentes a pelo menos 150 minutos de atividade de intensidade moderada por semana se

manteve na média nacional com 41,3%, apresentando o menor percentual de obesos no Brasil no ano de 2023 com 17,7%²⁴. O que pode explicar, de acordo com a figura 1, uma queda no percentual de obesidade e sobrepeso nesse mesmo ano em relação ao ano anterior em que foi realizado o VIGITEL (2021)²³.

Aumento na prevalência de excesso de peso e obesidade foi observado em todas as capitais do Brasil, a frequência de adultos com excesso de peso, entre 2006 e 2021, variou de 42,6%, em 2006, a 57,2% em 2021 (aumento médio de 1,0 ponto percentual/ano), enquanto a obesidade aumentou no período entre 2006 e 2021, variando de 11,8%, em 2006, a 22,4% em 2021 (aumento médio de 0,66 pp/ano)²⁵.

Um estudo publicado em 2023, utilizando dados do VIGITEL comparou a relação entre obesidade e sobrepeso da cidade do Rio de Janeiro com as demais capitais brasileiras entre 2006 e 2019. A variação anual de sobrepeso no Rio de Janeiro foi de 0,93, e de obesidade 0,68²⁶. Enquanto em Goiânia a variação anual de sobrepeso foi de 0,90 e a variação anual de obesidade foi 0,52, analisando dados do presente estudo de 2013 a 2023.

Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2019, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), estimou-se que mais da metade das pessoas apresentaram IMC ≥ 25 kg/m² (60,3%), ou seja, cerca de 96 milhões de pessoas indicando uma prevalência maior de excesso de peso entre os adultos do sexo feminino (62,6%) do que entre os do sexo masculino (57,5%). A obesidade, caracterizada por IMC ≥ 30 kg/m², foi observada em 21,8% dos homens e em 29,5% das mulheres²⁷.

Em relação ao diabetes em Goiânia, a doença não mostrou variância estatisticamente significativa ao decorrer do período analisado ($p = 0,093$), tanto para o sexo feminino ($p = 0,364$) e para o masculino ($p = 0,084$), contudo o coeficiente angular da reta se mostrou positivo o que indica uma tendência de aumento da doença para os próximos anos, o aumento foi maior entre os homens (em média 0,202 ao ano), porém teve um crescimento acentuado entre o sexo feminino nos últimos anos variando de 6,2% em 2021 a 10,5% em 2023.

No Brasil a frequência de adultos que referiram diagnóstico médico de diabetes aumentou no período de 2006 a 2020, variando de 5,5%, em 2006, a 8,2% em 2020 (aumento médio de 0,18% ao ano). Esse aumento foi observado em ambos os sexos, variando de 4,6%, em 2006, a 7,3%, em 2020 (0,18 pp/ano), entre os homens; e de 6,3% a 9,0% (0,18 pp/ano) entre as mulheres²⁸.

De acordo com um estudo realizado com dados de prevalência da Pesquisa Nacional de Saúde de 2013 e 2019, a prevalência de diabetes diagnosticada em 2019 foi de 7,7% na população brasileira, o que apresentou um aumento em relação a 2013, com 6,2%, esse aumento foi maior entre os homens do que nas mulheres, porém as mulheres eram mais propensas a relatar diabetes do que os homens em ambas as pesquisas. Segundo estudo realizado em 2021, a prevalência

do diabetes *mellitus* tipo 2 é estimada em 9,2% para o Brasil, variando de 6,3% no Norte a 12,8% no Sudeste²⁹.

A tendência de aumento da prevalência da obesidade e diabetes não apresentaram significância estatística ao longo do período de 2013 a 2023 ($p \geq 0,05$), em Goiânia, o que se justifica de como a obesidade é considerada um fator de risco para comorbidades incluindo Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), sendo uma doença inflamatória que contribui para resistência à insulina periférica¹⁷, mostrando uma associação entre essas doenças.

O governo do estado de Goiás, por meio da secretaria da Secretaria de Estado da Saúde de Goiás (SES-GO) tem compromisso com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) por meio do projeto que visa reduzir o risco de doenças cardiovasculares nas Américas (HEARTS), como diabetes e hipertensão, tendo como metas a redução do consumo de alimentos com alto teor de energia, sódio, gorduras saturadas, gorduras trans, carboidratos refinados e pobres em nutrientes, uma vez que a alimentação pode afetar diretamente na ocorrência e desenvolvimento de doenças cardiovasculares, como o excesso de peso, tendo grande associação com taxas elevadas de hipertensão arterial, diabetes tipo 2 e risco cardiovascular³⁰.

Dentre as limitações do presente estudo, é importante ressaltar que a taxa de qualidade dos dados apresentados está ligada à elevada taxa de respostas alcançadas nas entrevistas. Outra limitação se diz respeito aos dados autorreferidos, o que pode sofrer viés da informação dos

indivíduos aos diagnósticos médicos e pela compreensão da sua condição de saúde. Os dados de peso e altura também podem estar subestimados ou superestimados, uma vez que são dados autorreferidos e não medidos. Outra limitação é o fato de o VIGITEL ser uma pesquisa de metodologia transversal não sendo possível estabelecer relação temporal de causa e efeito entre as variáveis independentes.

O aumento das DCNT's é observado de um modo geral em todo o Brasil, o que torna imprescindível a medida de ações preventivas voltadas para redução dessas doenças, como diminuir o consumo de alimentos ultraprocessados e incentivar a prática de atividades físicas no tempo recomendado pela OMS (≥ 150 minutos semanais), além disso é importante o diagnóstico precoce de diabetes para uma melhor qualidade de vida e controle da doença. Portanto, estudos transversais de base populacional são de grande importância epidemiológica para determinar as dimensões dos problemas, através da estimativa de indicadores de condições de saúde²³.

CONCLUSÃO

Tendo em vista os dados analisados pelo VIGITEL, no período de 2013 a 2023, na cidade de Goiânia, a prevalência do sobrepeso aumentou de forma significativa com maior prevalência na população feminina, enquanto a obesidade e o diabetes não tiveram uma taxa de variação significativa durante o período, porém são doenças que vêm aumentando na população goiana de forma mais prevalente na população do sexo masculino.

AFILIAÇÃO

1. Graduada do curso de Farmácia Universidade Federal de Goiás.
2. Doutor em Medicina Tropical e Saúde Pública (UFG - IPTSP). Professor Assistente dos cursos de Medicina e Biomedicina na PUC-GO.
3. Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Goiás. Professor Associado UFG - Faculdade de Farmácia. Correspondência eletrônica: sergionascente@ufg.br. Endereço institucional: Faculdade de Farmácia, Rua 240, esquina com a 5ª Avenida, s/nº Setor Leste Universitário, CEP: 74605-170 – Goiânia, Goiás, Brasil.

FINANCIAMENTO

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do UNIFAGOC.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores do presente estudo declaram não haver conflitos de interesse e todos estão de acordo com o conteúdo apresentado no manuscrito.

ACESSO ABERTO



Este artigo está licenciado sob Creative Commons Attribution 4.0 International License, que permite o uso, compartilhamento, adaptação, distribuição e reprodução em qualquer meio ou formato, desde que você dê crédito apropriado ao(s) autor(es) original(is) e à fonte, forneça um *link* para o Creative Licença Commons e indique se foram feitas alterações. Para mais informações, visite o site creativecommons.org/licenses/by/4.0/

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Ministério da Saúde apresenta cenário das doenças não transmissíveis no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde; 2021 [citado em 1 Nov 2023]. Disponível em: <https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/noticias/2604-ministerio-da-saude-apresenta-cenario-das-doencas-nao-transmissiveis-no-brasil>.
2. Magliano DJ, Boyko EJ. IDF Diabetes Atlas 10th edition scientific committee [Internet]. 10th edition. Brussels: International Diabetes Federation; 2021 [citado em 11 Nov 2024]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK581934/>.
3. Rodacki M, Teles M, Gabbay M, Montenegro R, Bertoluci M, Rodrigo L. Classificação do diabetes. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2023). São Paulo: Sociedade Brasileira de Diabetes. doi: 10.29327/557753.2022-1.
4. World Health Organization. Classification of diabetes mellitus [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2019 [citado em 01 Nov 2023]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/classification-of-diabetes-mellitus>.
5. Cobas R, Rodacki M, Giacaglia L, Calliari L, Noronha R, Valerio C, Custódio J, Santos R, Zajdenverg L, Gabbay G, Bertoluci M. Diagnóstico do diabetes e rastreamento do diabetes tipo 2. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2023). doi: 10.29327/557753.2022-2, ISBN: 978-85-5722-906-8.
6. Ministério da Saúde (BR). Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas de Sobrepeso e Obesidade em Adultos [Internet]. Portaria SCTIE/MS nº53, de 11 de novembro de 2020. Brasília: Ministério da Saúde; 2023 [citado em 01 Nov 2023]. Disponível em: https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/protocolos/20201113_pcdt_sobrepeso_e_obesidade_em_adultos_29_10_2020_final.pdf.

- 7
7. Silveira LAG. Correlação entre obesidade e diabetes tipo 2. *Rev Digital Vida e Saúde*. 2003; 2(2).
 8. ABESO. Mapa da obesidade [Internet]. São Paulo: ABESO, 2019 [atualizada em 2019; acesso em 01 Nov 2023]. Disponível em: <https://abeso.org.br/obesidade-e-sindrome-metabolica/mapa-da-obesidade/>.
 9. Nilson EAF, Andrade RCS, Brito DA, Oliveira ML. Custos atribuíveis à obesidade, hipertensão e diabetes no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2018. *Rev Panam Salud Publica*. 2020;(44):e32.
 10. Isaac IGMA, Sardinha ASFR, Carvalho MMA, Rebouças ACR, Oliveira SP, Tavares SASO. Prevalência de hipertensão arterial e diabetes Mellitus no estado de Goiás: há uniformidade entre as fontes de informação? *Rev Cient Esc Estadual Saúde Pública Goiás 'Cândido Santiago'*. 2023;9(9c7):01-11.
 11. WHO Consultation on Obesity (1999), World Health Organization (2000). Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation. Geneva: World Health Organization; 2000. [citado em 01 Nov 2023]. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/42330>.
 12. WHO Consultation on Obesity (1997), World Health Organization Division of Noncommunicable Diseases, Programme of nutrition, family and reproductive health (1998). Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva: World Health Organization; 1997 [citado em 01 Nov 2023]. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/63854>
 13. Borgo MV, Pimentel EB, Baldo MP, Souza JB, Malta DC, Mill, JG. Prevalência de fatores de risco cardiovascular na população de Vitória segundo dados do VIGITEL e da Pesquisa Nacional de Saúde de 2013. *Rev Bras Epidemiol*. 2019;22(e190015).
 14. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. Vigitel 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 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [citado em 01 Nov 2023]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2019_vigilancia_fatores_risco.pdf
 15. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Vigitel Brasil 2006-2023: tabagismo e consumo abusivo de álcool: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2023. [citado em 01 Nov 2023]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_tabagismo_cons_umo_abusivo_alcool.pdf
 16. Leitão VBG, Lemos VC, Francisco PMSB, Costa KS. Prevalência de uso e fontes de obtenção de medicamentos anti-hipertensivos no Brasil: análise do inquérito telefônico VIGITEL. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2020;23:e200028.
 17. Ministério da Saúde (BR). Vigitel Brasil 2006-2021: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica do estado nutricional e consumo alimentar nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2022 [citado em 01 Nov 2023]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2006-2021_estado_nutricional.pdf
 18. Malta DC, Silva AG, Tonaco LAB, Freitas MIF, Velasquez-Melendez G. Tendência temporal da prevalência de obesidade mórbida na população adulta brasileira entre os anos de 2006 e 2017. *Cad Saúde Pública*. 2019;35(9):e00223518.
 19. Aprelini CMO, Reis EC, Enríquez-Martinez OG, Jesus TR, Molina MCB. Tendência de prevalência de sobrepeso e obesidade no Espírito Santo, Brasil: um estudo ecológico, 2009-2018. *Epidemiol Serv Saude*. 2021;30:e2020961.
 20. Dias FSB, Lima YMM, Martins FA, Silva-Nunes M, Andrade AM, Ramalho AA. A tendência temporal de sobrepeso e obesidade em adultos de Rio Branco, Acre, Amazônia Ocidental Brasileira (2006–2020). *Nutrientes*. 2022;14(742).
 21. Correia LL, Silveira DMI, Silva AC, Campos JS, Machado MMT, Rocha HAL, et al. Prevalência e determinantes de obesidade e sobrepeso em mulheres em idade reprodutiva residentes na região semiárida do Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2011 Jan;16(1):133-45.
 22. Silva LESD, Oliveira MM, Stopa SR, Gouveia ECDP, Ferreira KRD, Santos RO, et al. Tendência temporal da prevalência do excesso de peso e obesidade na população adulta brasileira, segundo características sociodemográficas, 2006-2019. *Epidemiol Serv Saude*. 2021;30(1):e2020294.
 23. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. Vigitel Brasil: 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 2021 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2021. [citado em 01 Nov 2023]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2021.pdf.
 24. Ministério da Saúde (BR). Vigitel Brasil. Estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica do estado nutricional e consumo alimentar nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito federal entre 2006 e 2021 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2023 [citado em 01 Nov 2023]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_2006_2023_estado_nutricional.pdf.
 25. Azevedo ABC, Cunha VCR, Souza NAB, Rimes-Dias KA, Castro LMC, Canella DS. Evolução temporal de indicadores de consumo alimentar e estado nutricional relacionados às doenças crônicas entre adultos na cidade do Rio de Janeiro e nas demais capitais brasileiras, 2006-2019. *Cad Saúde Colet*. 2023;31(4):e31040316.
 26. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Vigitel Brasil 2023: 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 2023 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2023 [citado em 07 Nov 2024]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2023.pdf.
 27. Ministério da Economia (BR); IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. Pesquisa Nacional de Saúde 2019: atenção primária à saúde e informações antropométricas: Brasil. [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2020. [citado em 01 Nov 2023]. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101758>.
 28. Ministério da Saúde (BR). Vigitel Brasil: 2006-2020: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de morbidade referida e autoavaliação de saúde nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito federal entre 2006 e 2020. Brasília: Ministério da saúde; 2022 [citado em 01 Nov 2023]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_2006_2020_morbidade_referida.pdf.
 29. Muzy J, Campos MR, Emmerick I, Silva RS, Schramm JMA. Prevalência de diabetes mellitus e suas complicações e caracterização das lacunas na atenção à saúde a partir da triangulação de pesquisas. *Cad Saúde Pública*. 2021;37(5).
 30. Moreira APL, Malta DC, Vianna RPT, Moreira PVL, Carvalho AT. Risk and protection factors for self-reported hypertension and diabetes in João Pessoa, Brazil. The VIGITEL survey, 2014: a cross-sectional study. *Sao Paulo Med*. 2017 Sep;135(5):450-61.