GABRIELA RADAELLI CRUZ

Consumo de alimentos in natura por mulheres e risco de condições crônicas não transmissíveis: uma avaliação do Vigitel 2021

LAVRAS- MG

2023

GABRIELA RADAELLI CRUZ

Consumo de alimentos in natura por mulheres e risco de condições crônicas não transmissíveis: uma avaliação do Vigitel 2021

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Curso de Nutrição, para a obtenção do título de Bacharel.

Prof. (a) Dr. (a). Lílian Gonçalves Teixeira

Orientadora

João Paulo Lima de Oliveira

Coorientador

LAVRAS- MG

2023

Artigo redigido conforme a norma para publicação periódica científica NBR6022 Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2018). Esse formato segue o manual da UFLA de apresentação de teses e dissertações e será um artigo padrão que poderá atender, em qualquer momento, qualquer norma de revista científica.

Resumo

Objetivo: O propósito deste estudo é avaliar a associação entre a não ingestão de alimentos naturais e a prevalência de hipertensão arterial (HA) e diabetes mellitus (DM) em mulheres não grávidas, entrevistadas pelo VIGITEL 2021. Para tal pesquisa, utilizou-se o método do estudo transversal, com base populacional de mulheres não grávidas, com idade igual ou superior a 18 anos, entrevistadas pelo Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Condições Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) 2021. **Métodos:** O consumo de alimentos in natura foi analisado por um inquérito constituído de grupos de frutas, legumes e verduras, grãos, proteínas e alimentos lácteos. Foram analisadas variáveis sociodemográficas, estado de saúde e estilo de vida. Os dados foram analisados usando o programa SPSS versão 20.0. Realizou-se teste qui-quadrado para examinar a associação entre o consumo de alimentos in natura com diabetes mellitus (DM) e hipertensão arterial (HA) das questões Q75 e Q76 do questionário do VIGITEL 2021. Calculou-se intervalos de confiança de 95% (IC95%) para todas as estimativas. **Resultados:** A amostra consistiu em 5.571 mulheres com idades variando de 18 a 54 anos. Cerca de 52,8% apresentaram excesso de peso, enquanto 79,8% negaram ter obesidade. O índice de massa corporal (IMC) médio foi de 26,15, com uma variação de 13,27 a 66,4 kg/m^2. A maioria (50%) possuía 12 ou mais anos de estudo, autodeclarando-se 49,6% como pardas, 33,8% brancas e 12,5% pretas. A faixa etária mais prevalente foi de 35 a 44 anos (38,9%). A maioria era solteira (51,3%), e a região Norte, especificamente Boa Vista, contribuiu com o maior percentual da amostra (368 mulheres), enquanto a região Sul, mais precisamente Florianópolis, teve o menor (152 mulheres). Em relação à saúde, 46,2% avaliaram seu estado como "bom". Quanto aos hábitos de saúde, 3,3% fumavam diariamente, 38,8% ingeriam bebidas alcoólicas, e 14,7% afirmaram ter hipertensão arterial sistêmica. Além disso, 4,4% relataram ter diabetes mellitus. **Conclusão:** O estudo destacou que a não ingestão de alimentos naturais, como o arroz, macarrão, polenta, cuscuz, milho verde, batata comum, mandioca, cará, inhame, carne de boi, carne de porco, carne de frango, carne de peixe, amendoim, castanha-de-caju e castanha-do-brasil/pará, quando relacionados à HA e quando relacionados a DM, os mesmos alimentos, exceto as oleaginosas, estavam associados a um fator de risco para o desenvolvimento dessas duas condições de saúde.

Palavras-chave: Ingestão de Alimentos; Nutrição de Grupos de Risco; Doenças não Transmissíveis.

Abstract

The aim of this study is to assess the association between the non-consumption of natural foods and the prevalence of systemic arterial hypertension (SAH) and diabetes mellitus (DM) in non-pregnant women interviewed by VIGITEL 2021. For this research, the cross-sectional study method was employed, with a population-based sample of non-pregnant women aged 18 years and older, interviewed by the Surveillance System for Risk and Protective Factors for Chronic Conditions by Telephone Survey (VIGITEL) in 2021. The consumption of natural foods was analyzed through a survey consisting of groups of fruits, vegetables, grains, proteins, and dairy products. Sociodemographic variables, health status, and lifestyle were also analyzed. The data were processed using the SPSS version 20.0 program. A chi-square test was conducted to examine the association between the consumption of natural foods and diabetes mellitus (DM) and arterial hypertension (SAH) using questions Q75 and Q76 from the VIGITEL 2021 questionnaire. Confidence intervals of 95% (CI95%) were calculated for all estimates. The sample comprised 5,571 women aged 18 to 54 years. Approximately 52.8% were overweight, while 79.8% denied having obesity. The mean body mass index (BMI) was 26.15, ranging from 13.27 to 66.4 kg/m2. The majority (50%) had 12 or more years of education, with 49.6% self-identifying as mixed-race, 33.8% as white, and 12.5% as black. The most prevalent age group was 35 to 44 years (38.9%). The majority were single (51.3%), and the North region, specifically Boa Vista, contributed the highest percentage of the sample (368 women), while the South region, specifically Florianópolis, had the lowest (152 women). Regarding health, 46.2% rated their health as "good." In terms of health habits, 3.3% smoked daily, 38.8% consumed alcoholic beverages, and 14.7% reported having systemic arterial hypertension. Additionally, 4.4% reported having diabetes mellitus. The study highlighted that the non-consumption of natural foods, such as rice, pasta, polenta, couscous, green corn, common potato, cassava, yam, beef, pork, chicken, fish, peanuts, cashews, and Brazil nuts, when related to SAH and DM, these same foods, except for nuts, were associated with a risk factor for the development of these two health conditions.

Keywords: Eating; Nutrition for vulnerable groups; Noncommunicable Diseases.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO **6**
MÉTODOS **9**
RESULTADOS **11**
DISCUSSÃO **19**
CONCLUSÃO **24**
REFERÊNCIAS **25**

INTRODUÇÃO

As condições crônicas não transmissíveis (CCNT's), compartilham um conjunto de fatores socioeconômicos e riscos modificáveis, elas estão associadas a causas variadas e se caracterizam por um início gradual, com duração prolongada e prognóstico incerto. Seu curso clínico evolui ao longo do tempo, podendo incluir períodos de agravamento, destacando a importância de abordagens abrangentes e contínuas para lidar com essas condições de saúde (COELHO et al., 2023). Elas englobam enfermidades como doenças cardiovasculares, câncer, diabetes mellitus e doenças respiratórias crônicas, representam a principal causa global de mortalidade, sendo responsáveis por aproximadamente 74% das mortes em todo o mundo, dentro dessas perdas anuais, 17 milhões dos indivíduos têm menos de 70 anos, e 86% dessas mortes prematuras ocorrem em países de baixa e média renda (XAVIER; WENDT; CROCHEMORE-SILVA, 2022). Em países em desenvolvimento, aproximadamente um terço das mortes ocorrem em indivíduos com menos de 60 anos de idade. Em contraste, nos países desenvolvidos, a mortalidade prematura, que compreende a faixa etária de 30 a 69 anos, corresponde a menos de 13% dos casos (MALTA et al., 2019). Ademais, 81% de todas as mortes chamadas de "prematuras", a cada ano, são causadas por quatro categorias de CCNT's: doenças cardiovasculares (17,9 milhões de mortes), cânceres (9,3 milhões de mortes), doenças respiratórias crônicas (4,1 milhões de mortes) e diabetes (2,0 milhões de mortes) (BRASIL, 2021).

Essas condições compartilham fatores de risco modificáveis, como tabagismo, alimentação desbalanceada, falta de atividade física e consumo excessivo de álcool (WHO, 2022). Calcula-se que a falta de atividade física aumenta as possibilidades de desenvolver doenças respiratórias crônicas, diabetes, hipertensão, câncer de cólon, câncer de mama e depressão. O ato de fumar desempenha um papel significativo no surgimento de uma das principais formas de câncer, o câncer de pulmão, responsável por 71% dos casos de câncer. Por outro lado, o consumo excessivo de bebidas alcoólicas está fortemente ligado a mais da metade das CCNT's e suas consequentes fatalidades, destacando-se entre elas a cirrose hepática e as doenças vinculadas ao sistema circulatório (XAVIER; WENDT; CROCHEMORE-SILVA, 2022). Por fim, as outras evidências são vastas em demonstrar que

uma dieta deficiente em frutas, legumes, grãos integrais e vegetais está associado a um aumento do risco de problemas cardiovasculares (XAVIER; WENDT; CROCHEMORE-SILVA, 2022), logo, representando uma questão de saúde pública significativa em nível mundial (WHO, 2022).

Segundo Ruiz e colaboradores (2021) uma dieta saudável é essencial para o bem-estar e prevenção das CCNT's, além de ser recomendada pelo Guia Alimentar para a População Brasileira, que orienta a preferência por alimentos não processados ou levemente processados, oferecendo orientações valiosas para promover uma alimentação equilibrada, priorizando a inclusão de cereais, leguminosas, vegetais, laticínios, frutas, verduras, ovos, carnes e complementada por moderação em relação ao sal, açúcares e gorduras para o alcance de hábitos de vida saudáveis. A adoção de tais hábitos alimentares desempenha um papel fundamental na prevenção para o desenvolvimento das condições de saúde críticas: o Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) e a hipertensão arterial (HA).

No contexto do DM2, a terapia nutricional exerce um papel crucial, controlando os níveis de glicose no sangue e prevenindo complicações. Isso envolve mudanças no estilo de vida, educação alimentar e nutricional, controle de peso e a adoção de uma dieta equilibrada. Essa dieta deve ser variada, atendendo às necessidades nutricionais, regulando as metas glicêmicas, mantendo um peso adequado e controlando a pressão arterial e os níveis de lipídios, prevenindo assim complicações associadas à doença (RAMOS, et al 2022).

No caso da HA, a prevenção é alcançada através de escolhas alimentares que incluem a redução de gorduras saturadas, colesterol e sódio, bem como o aumento do consumo de alimentos integrais, frutas, verduras, legumes e laticínios desnatados. Essas práticas alimentares mantêm os vasos sanguíneos saudáveis, auxiliam no controle do peso e na regulação da pressão arterial, promovendo uma melhor saúde cardiovascular e reduzindo o risco de hipertensão (Sociedade Brasileira de Hipertensão, 2023). Além de que, a OMS recomenda um consumo mínimo diário de 400g de frutas, verduras e legumes frescos como medida eficaz na proteção da saúde cardiovascular (BARRETO, et al 2005).

A pesquisa por meio do sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para as Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel) é realizada anualmente desde 2006 nas capitais dos estados brasileiros e no Distrito Federal (DF), ela conduz aproximadamente 2 mil entrevistas em cada cidade, uma amostra que viabiliza a estimativa da frequência dos principais fatores de risco para doenças crônicas (ASSUMPÇÃO et al., 2022). Seu propósito é monitorar a frequência e a distribuição dos principais fatores determinantes das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil. Ele tem desempenhado um papel eficaz ao monitorar a

prevalência e a distribuição dos principais fatores de risco e fatores de proteção relacionados às Doenças Crônicas Não Transmissíveis em todas as capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal. (BRASIL, 2021).

Mediante o exposto, o objetivo do presente estudo foi avaliar o impacto da ingestão de alimentos naturais como fator de risco ou proteção na presença de hipertensão arterial (HA) e diabetes mellitus (DM) em mulheres entrevistadas pelo VIGITEL 2021.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal realizado a partir do banco de dados do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), em que os objetivos da pesquisa do Vigitel foram informados a todos os participantes na ocasião do contato telefônico e o consentimento livre e esclarecido foi substituído pelo verbal. O estudo foi aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, do Ministério da Saúde, sob parecer (CAAE: 65610017.1.0000.0008) e as bases de dados são públicas e estão disponíveis no website do Ministério da Saúde.

Foram utilizadas as perguntas Q14 localizada no anexo do VIGITEL 2021, apêndice A ("A Sra. está grávida no momento?"), R301 “Agora vou listar alguns alimentos e gostaria que o Sr.(a) me dissesse se comeu algum deles ontem (desde quando acordou até quando foi dormir)”, que continha as opções de diferentes alimentos naturais ou básicos, como também as questões Q74 “O(a) Sr.(a) classificaria seu estado de saúde como?”, Q75 “Algum MéDICO já lhe disse que o(a) Sr.(a) tem pressão alta?” e a Q76 “Algum médico já lhe disse que o(a) Sr.(a) tem diabetes?” (BRASIL,2021). A partir dessa pergunta, foi realizada a filtragem dos dados para caracterização da amostra desejada. Foram incluídas no estudo mulheres com idade igual ou superior a 18 anos. Foram excluídas do estudo mulheres gestantes.

As variáveis sociodemográficas analisadas foram faixa etária, raça/cor da pele, escolaridade e estado conjugal. As variáveis relacionadas ao estado de saúde foram auto informadas, com base em diagnóstico prévio, confirmado por um médico, tais como: estado de saúde, posso de plano de saúde, diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, excesso de peso, obesidade e depressão. Quanto às variáveis de estilo de vida foram analisadas o tabagismo (fumar diariamente) e consumo de bebida alcoólica.

Assim sendo, na análise principal avaliou-se a pergunta R301, ao intitular como a não ingestão de alimentos in natura estaria associada a um possível fator de risco ou proteção para o desenvolvimento de diabetes mellitus (DM) ou pressão arterial (HA), a partir das questões Q75 e Q76, que tinham possibilidades de respostas como: sim; não; não lembra, e para um melhor resultado na pesquisa, foram dicotomizadas, obtendo apenas respostas de sim ou não.

Nas análises deste presente estudo, foi realizado o teste Qui-Quadrado, sendo ele definido com um teste de hipóteses com o objetivo determinar a dispersão para duas variáveis categóricas nominais e avaliar a associação entre variáveis qualitativas. A essência desse teste reside na comparação de proporções, analisando potenciais discrepâncias entre as frequências observadas e esperadas para determinado evento (SANTIAGO, G. S; PAIVA, R. E. B, 2015),

assim como foi utilizado o teste de Razão de Prevalência, neste tipo de delineamento, são coletadas informações sobre a ocorrência de eventos de saúde em uma população em um único ponto no tempo ou em um curto intervalo temporal, possibilitam a investigação de associações entre fatores de risco e doenças, embora não sejam a abordagem mais eficaz para estudar causalidade. Portanto, esses estudos são classificados como analíticos (Estudos de Prevalência, 2007). Foram obtidos os intervalos de confiança de 95% (IC95%) para todas as estimativas.

Para a análise dos dados, utilizou-se o programa estatístico Estatística Package for the Social Science (SPSS), versão 20.0. As variáveis categóricas foram apresentadas em percentuais (%).

RESULTADOS

A amostra foi composta por 5.571 mulheres (Tabela 1). Em relação à variável peso, o IMC variou de 13,27kg/m^2 a 66,4 kg/m^{2,} sendo observada a ocorrência de excesso de peso em 47,2% das mulheres, (20,7% classificadas com obesidade).

Em relação à escolaridade, 50% (n=2785) da amostra tinha 12 ou mais anos de estudo, seguido de 41% (n=2284) com 9 a 11 anos de estudo. No que tange à cor/raça, observou-se que 49,6% (n=2765) das mulheres se autodeclararam pardas, 33,8% (n=1884) brancas e 12,5% (n=697) pretas. A maior faixa etária encontra-se entre 35 e 44 anos (38,9%; n=2.165), seguido por 25 a 34 anos, com 25,3% (n=1407), 45 a 54 anos com 20,6% (n = 1147) e 18 a 24 anos, com 15,3% (n=852). Para o estado conjugal, o maior percentual foi para solteira, com 51,3% (n = 2856), seguido por casada legalmente, com 27,2% (n=27,2), união estável há mais de seis meses, com 13,3%, (n=743) separada ou divorciada, com 6% (n=335) e viúva com 1,9% (n=104).

O maior percentual concentrou-se na região Norte, na cidade de Boa Vista, totalizando com um percentual de 6,6% (n=368) mulheres e o menor na região Sul, Florianópolis, com 2,7% (n=152 mulheres).

Tabela 1: Caracterização da amostra segundo Variáveis Sociodemográficas do VIGITEL 2021.

Variáveis	n/(%)
Sexo	
Feminino	5571 (100,0)
Raça	
Branca	1884 (33,8)
Preta	697 (12,5)
Amarela	50 (0,9)
Parda	2765 (49,6)
Indígena	41 (0,7)
Não sabe	20 (0,4)
Não quis informar	14 (0,3)
Escolaridade	
0 a 8 anos de estudo	502 (9,0)
9 a 11 anos de estudo	2284 (41,0)
12 anos ou mais	2785 (50,0)
Faixa etária	
18 a 24 anos	852 (15,3)
25 a 34 anos	1407 (25,3)
35 a 44 anos	2165 (38,9)
45 a 54 anos	1147 (20,6)
Estado conjugal	

Solteiro	2856 (51,3)
Casado legalmente	1516 (27,2)
União estável >6 meses	743 (13,3)
Viúvo	104 (1,9)
Separado ou divorciado	335 (6,0)
Não quis informar	17 (0,3)
Cidade	
Norte	
Belém	225 (4,0)
Boa vista	368 (6,6)
Macapá	342 (6,1)
Manaus	247 (4,4)
Porto Velho	263 (4,7)
Rio Branco	251 (4,5)
Nordeste	
Aracaju	223 (4,0)
Fortaleza	193 (3,5)
João Pessoa	205 (3,7)
Maceió	205 (3,7)
Natal	195 (3,5)
Recife	175 (3,1)
Salvador	220 (3,9)
São Luís	271 (4,9)
Teresina	229 (4,1)
Centro-oeste	
Brasília	194 (3,5)
Campo Grande	123 (2,2)
Cuiabá	191 (3,4)
Goiânia	158 (2,8)
Sudeste	
Belo Horizonte	166 (3,0)
Rio de Janeiro	133 (2,4)
São Paulo	177 (3,2)
Vitória	149 (2,7)
Sul	
Curitiba	125 (2,2)
Florianópolis	152 (2,7)
Porto Alegre	99 (1,8)

n = número amostral de mulheres que responderem; % = porcentagem amostral de mulheres que responderem

Fonte: do autor (2023).

A caracterização de saúde foi analisada, e ao serem questionadas quanto ao seu estado de saúde, 46,2% (n=2573) das mulheres entrevistadas responderam ter um “bom” estado de saúde, vale ressaltar que essa resposta se baseou apenas na percepção das entrevistadas sobre seu próprio estado de saúde. Em relação a posse de plano de saúde, 40,3% (n=2245) da amostra analisada possui “apenas um plano”, 2,8% (n=155) “mais de um plano”, 56,7% (n=3158) “não possui plano” e 0,2% (n=11,1) “não quis informar” (Tabela 2).

Para as variáveis a respeito do hábito de fumar, as mulheres responderam: fumar diariamente, 3,3% (n=183); fumar, mas não diariamente 1,3% (n=72,4) e não fuma, 95,4% (5314). Para a ingestão de bebida alcoólica, as respostas foram que 38,8% (n=2161) de mulheres ingerem, 35,7% (n=1988) não ingerem, 25,5% (n=1420) nunca ingeriram e 0,1% (n=5,5) não quiseram informar.

Para a variável da existência de hipertensão arterial, 14,7% (n=818) disseram sim, 85,2% (n=4746) disseram não e 0,1% (n=5,5) não lembram, ao passo que, para a variável existência de diabetes mellitus, 4,4% (n=245) responderam que possuem, 95,5% (n=5320) responderam que não e 0,1% (n=5,5) não lembram.

Tabela 2- Estado de Saúde e Hábitos de vida de mulheres entrevistadas pelo VIGITEL 2021.

Variáveis	n/(%)
Estado de Saúde	
Muito Bom	579,2 (10,3)
Bom	2579 (46,2)
Regular	1677,6 (30,0)
Ruim	618 (11,5)
Muito ruim	117,2 (2,0)
Posse de plano de saúde	
Apenas um plano	2245 (40,3)
Mais de um plano	155 (2,8)
Não possui plano	3158 (56,7)
Não quis informar	11, (0,2)
Hábito de fumar	
Fumar diariamente	183 (3,3)
Fuma mas não diariamente	72,4 (1,3)
Não fuma	5314 (95,4)
Ingestão de bebida alcoólica	
Ingerem	2161 (38,8)
Não ingerem	1988 (35,7)
Nunca ingeriram	1420 (25,5)
Não quiseram informar	5,5 (0,1)
Existência de HA	
Sim	818 (14,7)
Não	4746 (85,2)
Não lembram	5,5 (0,1)
Existência de DM	
Sim	245 (4,4)
Não	5320 (95,5)
Não lembram	5,5 (0,1)

n = número amostral de mulheres que responderem; % = porcentagem amostral de mulheres que responderem

Fonte: Do autor (2023).

Não consumir os alimentos "arroz, macarrão, polenta, milho verde", "batata comum, mandioca, cará ou inhame", "carne de boi, porco, frango ou peixe" e "amendoim, castanha-de-caju, castanha-do-brasil/pará" indicou fator de risco (p<0,05) na presença de HA (Tabela 3).

Tabela 3 – Consumo de alimentos segundo presença de Hipertensão Arterial em mulheres entrevistadas pelo VIGITEL 2021.

Variável		**HIPERTENSÃO ARTERIAL**				
Alface, couve, brócolis, agrião, espinafre (5571)	**Total % (n)**	**Sim (%) n**	**Não % (n)**	**RP**	**IC**	**P**
Não	47,3 (2633)	46,6 (381)	47,4 (2252)	0,998	0,988 – 1,008	0,67
Sim	52,7 (2938)	53,4 (437)	52,6 (2501)	1		
Abóbora, cenoura, batata-doce, quiabo (5571)						
Não	47,2 (2630)	48,3 (395)	47,0 (2235)	1,003	0,993 – 1,014	0,50
Sim	52,8 (2941)	51,7 (423)	53,0 (2518)	1		
Mamão, manga, melão amarelo, pequi (5571)						
Não	57,3 (3193)	55,5 (454)	57,6 (2739)	0,994	0,984 – 1,004	0,259
Sim	42,7 (2378)	44,5 (364)	42,4 (2014)	1		
Tomate, pepino, berinjela, chuchu, beterraba (5571)						
Não	29,0 (1617)	29,6 (242)	28,9 (1375)	1,002	0,991 – 1,013	0,704
Sim	71,0 (3954)	70,4 (576)	71,1 (3378)	1		

Laranja, banana, maçã, abacaxi (5571)						
Não	27,9 (1554)	29,2 (239)	27,7 (1315)	1,005	0,994 – 1,017	0,367
Sim	72,1 (4017)	70,8 (579)	72,3 (3438)	1		
Arroz, macarrão, polenta, cuscuz, Milho verde (5571)						
Não	11,9 (661)	14,8 (121)	11,4 (540)	1,023	1,005 – 1,040	**0,01**
Sim	88,1 (4910)	85,2 (697)	88,6 (4213)	1		
Feijão, ervilha, lentilha ou grão de bico (5571)						
Não	29,4 (1636)	30,4 (249)	29,2 (1387)	1,004	0,993 -1,015	0,47
Sim	70,6 (3935)	69,6 (569)	70,8 (3366)	1		
Batata comum, mandioca, cará, inhame (5571)						
Não	58,4 (3252)	61,5 (503)	57,8 (2749)	1,01	1,000 – 1,020	**0,04**
Sim	41,6 (2319)	38,5 (315)	42,2 (2004)	1		
Carne de boi, porco, frango ou peixe (5571)						
Não	10,3 (576)	12,6 (103)	10,0 (473)	1,02	1,001 – 1,030	**0,03**

Sim	89,7 (4995)	87,4 (715)	90,0 (4280)	1		
Ovo frito, cozido ou mexido (5571)						
Não	50,0 (2787)	47,3 (387)	50,5 (2400)	0,991	0,982 – 1,001	0,09
Sim	50,0 (2784)	52,7 (431)	49,5 (2353)	1		
Leite						
Não	52,8 (2940)	53,1 (434)	52,7 (2506)	0,999	0,989 – 1,009	0,86
Sim	47,2 (2631)	46,9 (384)	47,3 (2247)	1		
Amendoim, castanha-de-caju, castanha-do-brasil/ pará						
Não	82,1 (4575)	84,8 (694)	81,7 (3881)	1,015	1,002 – 1,027	**0,02**
Sim	17,9 (996)	15,2 (124)	18,3 (872)	1		

n = número amostral de mulheres que responderem; % = porcentagem amostral de mulheres que responderem; RP = desvio padrão; IC = intervalo de confiança; p significativos = < 0,05.

Fonte: Do autor (2023).

Não consumir os alimentos “mamão, manga, melão amarelo, pequi” indicou fator de proteção, ao contrário do "arroz, macarrão, polenta, milho verde", "batata comum, mandioca, cará ou inhame" e "carne de boi, porco, frango ou peixe" que indicaram fator de risco (p<0,05) na presença de DM (Tabela 4).

Tabela 4 – Consumo de alimentos segundo presença de Diabetes Mellitus em mulheres entrevistadas pelo VIGITEL 2021.

Variável	**DIABETES MELLITUS**					
Alface, couve, brócolis, agrião, espinafre (5571)	**Total % (n)**	**Sim (%) n**	**Não % (n)**	**RP**	**IC**	**P**
Não	47,3 (2633)	51,4 (126)	47,1 (2507)	1,004	0,998 – 1,009	0,184
Sim	52,7 (2938)	48,6 (119)	52,9 (2819)	1		

Abóbora, cenoura, batata-doce, quiabo (5571)						
Não	47,2 (2630)	44,9 (110)	47,3 (2520)	0,998	0,992 – 1,003	0,458
Sim	52,8 (2941)	55,1 (135)	52,7 (2806)	1		
Mamão, manga, melão amarelo, pequi (5571)						
Não	57,3 (3193)	50,6 (124)	57,6 (3069)	0,994	0,988 – 1,000	**0,033**
Sim	42,7 (2378)	44,5 (364)	42,4 (2014)	1		
Tomate, pepino, berinjela, chuchu, beterraba (5571)						
Não	29,0 (1617)	28,2 (69)	29,1 (1548)	0,999	0,993 – 1,005	0,759
Sim	71,0 (3954)	71,8 (176)	70,9 (3778)	1		
Laranja, banana, maçã, abacaxi (5571)						
Não	27,9 (1554)	28,2 (69)	27,9 (1485)	1,000	0,994 – 1,006	0,924
Sim	72,1 (4017)	71,8 (176)	72,1 (3841)	1		
Arroz, macarrão, polenta, cuscuz, Milho verde (5571)						
Não	11,9 (661)	19,2 (47)	11,5 (614)	1,016	1,005 – 1,027	**0,003**
Sim	88,1 (4910)	80,8 (198)	88,5 (4712)	1		

Feijão, ervilha, lentilha ou grão de bico (5571)						
Não	29,4 (1636)	29,4 (72)	29,4 (1564)	1,000	0,994 -1,006	0,994
Sim	70,6 (3935)	70,6 (173)	70,6 (3762)	1		
Batata comum, mandioca, cará, inhame (5571)						
Não	58,4 (3252)	69,0 (169)	57,9 (3083)	1,01	1,004 – 1,015	**0**
Sim	41,6 (2319)	31,0 (76)	42,1 (2243)	1		
Carne de boi, porco, frango ou peixe (5571)						
Não	10,3 (576)	14,7 (36)	10,1 (540)	1,011	1,000 – 1,021	**0,05**
Sim	89,7 (4995)	85,3 (209)	89,9 (4786)	1		
Ovo frito, cozido ou mexido (5571)						
Não	50,0 (2787)	51,0 (125)	50,0 (2662)	1,001	0,995 – 1,006	0,75
Sim	50,0 (2784)	49,0 (120)	50,0 (2664)	1		
Leite						
Não	47,2 (2631)	49,0 (120)	47,1 (2511)	1,002	0,996 – 1,007	0,575
Sim	52,8 (2940)	51,0 (125)	52,9 (2815)	1		
Amendoim, castanha-de-caju, castanha-do-brasil/pará						

Não	82,1 (4575)	84,1 (206)	82,0 (4369)	1,003	0,996 – 1,007	0,575
Sim	17,9 (996)	15,9 (39)	18,0 (957)	1		

n = número amostral de mulheres que responderem; % = porcentagem amostral de mulheres que responderem; RP = desvio padrão; IC = intervalo de confiança; p significativos = < 0,05.

Fonte: Do autor (2023).

DISCUSSÃO

Na análise presente neste estudo, foi possível identificar através do VIGITEL, que o não consumo de alimentos in natura indicou um aumento do risco para o desenvolvimento de duas condições de saúde significativas: Hipertensão Arterial (HA) e Diabetes Mellitus (DM), em mulheres com 18 anos ou mais de idade. Os alimentos que foram identificados nesta pesquisa, no contexto da HA, foram o arroz, macarrão, polenta, cuscuz, milho verde, batata comum, mandioca, cará, inhame, carne de boi, carne de porco, carne de frango, carne de peixe, amendoim, castanha-de-caju e castanha-do-brasil/pará e os associados a DM, destacaram-se os mesmos alimentos, menos as oleaginosas, além de que a análise classificou que o não consumo de mamão, manga, melão amarelo, pequi como um fator de proteção para o desenvolvimento de DM.

Os resultados que indicam que o não consumo de mamão, manga, melão amarelo e pequi é classificado como um fator de proteção para o desenvolvimento de diabetes mellitus (DM), podem ser justificados considerando a tendência à subestimação do consumo alimentar. Sendo o sub-relato, manifestado como um sub-registro e/ou subconsumo. O sub-registro refere-se à omissão de alimentos efetivamente consumidos, enquanto o subconsumo é caracterizado pela redução do consumo alimentar resultante das características intrínsecas do instrumento de avaliação. Destacando-se então, como uma tendência em meio à subestimação geral do consumo, ou seja, a subestimação do consumo desses alimentos específicos pode distorcer a real associação entre seu consumo e o desenvolvimento de condições crônicas não transmissíveis (SCAGLIUSI, F. B; JÚNIOR, A. H. L, 2003).

Sendo o VIGITEL, responsável por trazer informações para se ter uma base de conhecimento acerca dos hábitos alimentares e de vida dos brasileiros, com a finalidade de elaborar políticas públicas, orientar iniciativas específicas voltadas para a promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças (BERNAL, 2017). Ao se falar em fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis, no VIGITEL 2009, as mulheres relataram com maior frequência ter recebido diagnóstico médico de hipertensão arterial e dislipidemia, além de indicarem uma frequência superior de avaliação de sua saúde como ruim (ISER, 2011).

Em um outro estudo, analisou o consumo de alimentos de mulheres entrevistados pelo VIGITEL 2014, as escolhas alimentares associadas a uma dieta não saudável, demonstraram uma tendência para o consumo regular de doces e a substituição das refeições principais por lanches (DURANTE, 2017).

A HA é uma condição de saúde que se manifesta por meio de pressão arterial elevada e constante, sendo associada a diferentes fatores de risco não modificáveis: idade, gênero, etnia, fatores socioeconômicos, predisposição genética e modificáveis, sendo o estilo de vida inadequado o principal motivo citável (OLIVEIRA et al., 2012). A DM, também uma CCNT's, representa um desafio de saúde significativo e em crescimento em todo o mundo. O aumento da prevalência do diabetes está associado a vários fatores, incluindo a rápida urbanização, a transição epidemiológica, a transição nutricional, estilos de vida mais sedentários, um maior número de pessoas com excesso de peso, o crescimento e o envelhecimento da população, bem como a maior sobrevida das pessoas que vivem com diabetes (GOLBERT, et al., 2019-2020).

Concomitantemente, quando se fala em estratégias que auxiliam a reduzir a pressão arterial, pode-se citar o padrão alimentar mediterrâneo, conhecido como DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension), caracterizado por ser rico em frutas, vegetais, fibras, minerais e laticínios com baixo teor de gordura, demonstra ter um significativo impacto na redução da HA e que foi inicialmente mencionada no Brasil nas "IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial" de 2004, desenvolvidas pela Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Hipertensão e Sociedade Brasileira de Nefrologia. O documento recomendava uma dieta com baixo teor de sódio, referenciando o estudo DASH-sodium. Contudo, somente na revisão da Diretriz em 2006, a dieta DASH recebeu uma recomendação efetiva como parte do tratamento não farmacológico da hipertensão arterial (HA). Nessa atualização, enfatizou-se que a dieta DASH foi classificada com grau de recomendação I e nível de evidência A, indicando estudos robustos na escolha e evidências excelentes para sua recomendação rotineira. As atualizações subsequentes de 2010 e 2011 da Diretriz mantiveram a dieta DASH como parte essencial do tratamento da HA (BRICARELLO 2020).

A respeito do DM, as estratégias dietéticas que visam sua prevenção, incluem a redução da ingestão de bebidas, que contenham açúcares naturais ou adicionados. Restrição de carboidratos simples ou refinados que são rapidamente absorvidos pelo organismo, a fim de melhorar o controle da glicose no sangue. Recomenda-se que as proteínas contribuam com 15 a 20% do valor energético total diário e que as gorduras totais, em adultos, devem variar entre 20% e 35% das calorias diárias. Além disso, é aconselhável incorporar fibras dietéticas

na dieta para também aprimorar o controle glicêmico e atenuar os picos de glicose após as refeições. Estas orientações nutricionais desempenham um papel importante na gestão da diabetes e na promoção da saúde metabólica (RAMOS, 2023). No estudo conduzido por Tong et al. 2011, o autor menciona que a ligação entre o aumento do consumo de leite e a redução do risco de desenvolvimento de DM no futuro tem sido atribuída aos benefícios do cálcio, da vitamina D ou da proteína do soro do leite.

Portanto, ao associar a dieta DASH e as estratégias de prevenção do DM, com este presente estudo, em que a não ingestão de arroz, macarrão, polenta, cuscuz, milho verde, batata comum, mandioca, cará, inhame, carne de boi, carne de porco, carne de frango, carne de peixe, amendoim, castanha-de-caju e castanha-do-brasil/pará, é um fator de risco para desenvolvimento da HA e DM, faz-se refletir o porquê do resultado desses alimentos na análise e quais nutrientes eles possuem que fazem com que esse fator de risco seja comprovado.

Ao começar pelo grupo do arroz, no Brasil, ele desempenha um papel importante no grupo dos cereais. O arroz branco, que passa por um processo de polimento excessivo, tende a ter menos fibras e micronutrientes, assim o excessivo polimento de grãos pode resultar na redução do teor de nutrientes nos alimentos, sendo preferível optar por alimentos menos processados, como farinha de trigo menos refinada e arroz integral, em tais situações. Além disso, é importante destacar que o macarrão não integral também apresenta uma redução significativa de nutrientes quando comparado com suas versões integrais (BRASIL, 2014).

Em relação ao mesmo grupo, mas mais especificamente a polenta, o cuscuz, milho e os derivados dos grãos de milho, quando fala-se nutricionalmente, ressalta-se que o milho possui o maior teor de lipídios entre os cereais. Ele é frequentemente utilizado em associação com o trigo na panificação. Além disso, o trigo produz vários derivados, incluindo fubá, canjica, canjiquinha, amido, xarope, glucose (açúcar de milho cristalizado), pipoca e flocos de milho. Esses derivados são conhecidos por serem ricos em amido e fibras, e também contém vitaminas B1, B2, E, bem como minerais como fósforo e potássio (GOMES. C. F. et al)

A análise a partir do grupo dos tubérculos, conclui-se que eles são compostos principalmente por água, representando cerca de 80% de sua composição, seguidos por carboidratos, que constituem aproximadamente 16%, principalmente na forma de amido. Além disso, os tubérculos contêm de 1% a 2% de fibras, que são concentradas na pele ou casca, e entre 0,1% a 0,7% de açúcares simples, como glicose, frutose e sacarose. Após os carboidratos, as proteínas são os nutrientes mais abundantes nos tubérculos, representando

cerca de 2% de sua composição (EMBRAPA,2020), ou seja, sua composição nutricional não se enquadra como um prejudicial para o controle e prevenção da HA e DM.

Quando fala-se do consumo de oleaginosas, têm-se estudos que demonstram ser benéfico no controle de diversos fatores de risco cardiovascular. Uma meta-análise constatou que a inclusão de várias variedades de castanhas na dieta se mostrou eficaz na diminuição da pressão arterial (MALACHIAS, 2016).

Em relação ao consumo de carnes, são alimentos fontes de energia, proteínas, lipídios, vitaminas e minerais (BLANK et al., 2023). Como também, compartilham a característica de serem fontes ricas em proteínas, vitaminas e minerais. No entanto, é importante destacar que existem diferenças significativas entre eles em relação ao tipo de gordura, impacto na saúde, preço e disponibilidade. É recomendado considerar separadamente as carnes vermelhas, de aves e peixes ao fazer escolhas alimentares (BRASIL, 2014), o mesmo é relatado por Claro, R. M. et al (2013), ao dizer que o consumo de carnes só se torna um hábito saudável quando se faz a retirada do excesso de gordura contida nelas, evidenciando que a ingestão desse nutriente poderia ser reduzida ainda mais, adotando medidas simples no ambiente doméstico. Por exemplo, é possível remover a gordura visível da carne e a pele do frango antes de consumi-los, caso contrário seu consumo se torna um fator de risco.

No caso, o não consumo de peixes, confirma-se ser um fator de risco para desenvolvimento de CCNT's, uma vez que ele contém ômega-3, principalmente o salmão, cavala e atum, que o faz ser considerado um fator protetor contra as CCNT's, incorporar esse alimento na dieta pode contribuir para a promoção da saúde cardiovascular e a prevenção de diversas doenças crônicas (NEUMANN, 2002).

A exclusão de alimentos como arroz, macarrão, polenta, cuscuz, milho verde e tubérculos da dieta pode aumentar o risco de desenvolver Hipertensão Arterial (HA) e Diabetes Mellitus (DM), segundo este presente estudo. Estes alimentos, quando consumidos em suas formas menos processadas e integrais, fornecem nutrientes essenciais, como fibras, vitaminas, minerais e carboidratos complexos, que desempenham um papel fundamental na regulação dos níveis de açúcar no sangue e na manutenção de uma pressão arterial saudável. Além disso, o excesso de processamento, como o polimento de grãos, pode levar à perda de nutrientes. Dessa forma, com este estudo, conclui-se que é fundamental incluir uma variedade de alimentos saudáveis e integrais na dieta para o auxílio da promoção de saúde.

O delineamento do presente estudo é suficiente apenas para identificar o percentual de adultos que ingeriram cinco ou mais grupos de alimentos in natura ou minimamente processados, considerados protetores contra doenças crônicas, no dia anterior à entrevista

(VIGITEL,2021), desse modo, a identificação de associações entre a ingestão alimentar e o risco de doenças em estudos populacionais encontra limitações devido à dificuldade inerente de mensurar com precisão o consumo alimentar. Esse desafio persiste em todos os métodos de avaliação da ingestão alimentar que se baseia no relato individual (SCAGLIUSI. F. B; LANCHA J. A. H, 2003).

CONCLUSÃO

Conclui-se que, as análises apresentadas neste estudo destacam a importância de escolhas alimentares conscientes e equilibradas para a promoção da saúde e a prevenção de desenvolvimento de condições como HA e DM. A análise destaca que a exclusão de alimentos como arroz, macarrão, polenta, cuscuz, milho verde e tubérculos, carnes e oleaginosas da dieta, referindo-se especificamente ao consumo do dia anterior à pesquisa, podem sim ser um fator de risco para se desenvolver Hipertensão Arterial Sistêmica (HA) e Diabetes Mellitus (DM). Enfatizando então, a relevância de uma dieta rica em nutrientes como potássio, magnésio, cálcio, carboidratos e alimentos integrais. Além disso, a individualização das recomendações nutricionais é fundamental, reconhecendo que não existe uma abordagem única adequada para todos, tornando a educação nutricional e a promoção de hábitos alimentares, atitudes cruciais na melhoria da saúde da população.

REFERÊNCIAS

1. ASSUMPÇÃO, et al. Hábito Alimentar de Idosos Diabéticos e não Diabéticos: Vigitel, Brasil, 2016. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 118, n. 2, p. 388-397, fev. 2022.
2. BARRETO, S. M. et al. Epidemiologia e Serviços de Saúde 2005; 14(1): 41 - 68
3. BERNAL, R. T. l. et al. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, 26(4):701-712, 2017
4. BERNAUD, Fernanda Sarmento Rolla; RODRIGUES, Ticiana C. Fibra alimentar: ingestão adequada e efeitos sobre a saúde do metabolismo. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia, v. 57, n. 6, p. 397-405, ago. 2013.
5. Brasil. Ministério 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: 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. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. 128 p.
6. BRICARELLO, Liliana Paula et al. Abordagem dietética para controle da hipertensão: reflexões sobre adesão e possíveis impactos para a saúde coletiva. Ciência & Saúde Coletiva, v. 25, n. 4, p. 1421-1432, 2020.
7. BLANK, J. T. et al. Consumo de carnes por adultos e idosos de uma cidade de colonização alemã do sul do Brasil: estudo de base populacional. Ciência & Saúde Coletiva, v. 28, n. 1, p. 243-255, jan. 2023.
8. COELHO, A. C. R. et al. Os principais desafios das políticas públicas de saúde para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis em municípios do Nordeste brasileiro. Cadernos Saúde Coletiva, v. 31, n. 2, 2023.
9. COHEN, J. Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. Academic Press, 2013.
10. DURANTE, G. D. et al. Diferenças no consumo de alimentos entre homens e mulheres

entrevistados pelo inquérito telefônico vigitel. Rev Bras Promoç Saúde, Fortaleza, 30(3): 1-12, 2017.

11. Estudos de Prevalência, 2007.
12. GOLBERT, et al. Diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes, 2019-2020.
13. GOMES. C. F. et al. Governo do Estado do Ceará. Curso Técnico em Agroindústria. Escola Estadual de Educação Profissional [EEEP] Ensino Médio Integrado à Educação Profissional
14. Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed., 1. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156p
15. Guia de nutrição: clínica no adulto / coordenação deste guia Lilian Cuppari. 3. ed. Barueri, SP, 2014.
16. ISER, B. M. et al. Fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis obtidos por Inquérito Telefônico – VIGITEL Brasil, 2009. 2011; 14(1) Supl.: 90-102.
17. MALACHIAS, M.V. B. et al. Arq. Bras. Cardiol. 107, 2016
18. MALTA, D. C. et al. Carga das Doenças Crônicas Não Transmissíveis nos Países de Língua Portuguesa. Ciência & Saúde Coletiva, v. 28, n. 5, p. 1549-1562, 2023.
19. MALTA, D. C. et al. Probabilidade de morte prematura por doenças crônicas não transmissíveis, Brasil e regiões, projeções para 2025. Revista Brasileira de Epidemiologia, v.22, p. E190030, 2019.
20. NEUMANN, A.I.C.P. Programa: Alimentação saudável na prevenção de Doenças Crônicas Não Transmissíveis- DCNT" SES/CVE/DDCNT. 2ª edição, 2002.
21. OLIVEIRA, Erick Prado de et al. A variedade da dieta é fator protetor para a pressão arterial sistólica elevada. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 98, n. 4, p. 338-343, abr. 2012.
22. RAMOS, S. et al. Terapia Nutricional no Pré-Diabetes e no Diabetes Mellitus Tipo 2: Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes, 2022.
23. RAMOS, S. et al. Terapia Nutricional no Pré-Diabetes e no Diabetes Mellitus Tipo 2: Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes, 2023.
24. RUIZ, A. M. P. et al. Consumption of healthy food and ultra-processed products: comparison between pregnant and non-pregnant women, Vigitel 2018. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, v. 21, n. 2, p. 511-519, 2021.
25. SANTIAGO, G. S; PAIVA, R. E. B. Bioestatística. 2. ed. – Fortaleza: EdUECE, 2015. 131p.

26. SCAGLIUSI, F. B; JÚNIOR, A. H. L. Subnotificação da ingestão energética na avaliação do consumo alimentar. Revista de Nutrição, v. 16, n. 4, p. 471-481, dez. 2003.
27. Sociedade Brasileira de Hipertensão, 2023.
28. Tabela brasileira de composição de alimentos / NEPA – UNICAMP.- 4. ed. rev. e ampl. Campinas: NEPA- UNICAMP, 2011. 161 p.
29. TONG. X. et al. Dairy consumption and risk of type 2 diabetes mellitus; a meta-analysis of cohort studies. Eur J ClinNutr. 2011;65:1027–31.
30. WHO. Building an NCD-ready workforce: technical meeting report, Geneva, Switzerland, 3-4 June 2021. Geneva: World Health Organization; 2022.
31. XAVIER, M. D. S. R; WENDT, A; CROCHEMORE, S. I. Tendências temporais das desigualdades no acúmulo de fatores de risco comportamentais nas capitais do Brasil, 2008-2018. Ciência & Saúde Coletiva, v. 27, n. 6, p. 2111-2121, 2022.