

Padrão do consumo de frutas, legumes e verduras de pessoas com e sem doenças não transmissíveis

Pattern of consumption of fruits and vegetables by people with and without noncommunicable diseases

Patrón de consumo de frutas y hortalizas por personas con y sin enfermedades no transmisibles

RESUMO

Objetivo: comparar o consumo de frutas, legumes e verduras em usuários dos serviços de saúde com e sem doença não transmissível. Método: estudo quantitativo e transversal, avaliou consumo de frutas, legumes e verduras, por meio de entrevista, o questionário continha variáveis sociodemográficas e referentes ao consumo alimentar. Para analisar os dados utilizamos a estatística descritiva e teste de qui-quadrado de Pearson entre os grupos com e sem doenças não transmissíveis. Resultados: a amostra continha 719 participantes, o valor de $p \leq 0,005$ foi observado nas variáveis de idade, estado civil, classe econômica, ocupação, consumo de salada crua e frutas. Não encontramos diferenças entre o consumo de frutas, legumes e verduras entre os grupos. Conclusão: o consumo de alimentos saudáveis é um fator protetor e de tratamento para as doenças não transmissíveis, ainda é necessário a atualização das políticas públicas de saúde para a população com doenças não transmissíveis já instaladas.

DESCRITORES: Consumo de Alimentos; Doenças não Transmissíveis; Promoção da Saúde.

ABSTRACT

Objective: to compare the consumption of fruits and vegetables among users of health services with and without noncommunicable disease. Method: quantitative and cross-sectional study, assessed the consumption of fruits and vegetables, through an interview, the questionnaire contained sociodemographic and food consumption variables. To analyze the data, we used descriptive statistics and Pearson's chi-square test between groups with and without noncommunicable diseases. Results: the sample contained 719 participants, the value of $p \leq 0,005$ was observed in the variables of age, marital status, economic class, occupation, consumption of raw salad and fruits. We found no differences between the consumption of fruits and vegetables between groups. Conclusion: the consumption of healthy foods is a protective and treatment factor for non-communicable diseases, it is still necessary to update public health policies for the population with non-communicable diseases already installed.

DESCRIPTORS: Food Consumption; Noncommunicable diseases; Health Promotion.

RESUMEN

Objetivo: comparar el consumo de frutas y hortalizas entre usuarios de servicios de salud con y sin enfermedades no transmisibles. Método: estudio cuantitativo y transversal, evaluando el consumo de frutas y verduras, a través de una entrevista, el cuestionario contenía variables sociodemográficas y de consumo de alimentos. Para analizar los datos se utilizó estadística descriptiva y la prueba de chi-cuadrado de Pearson entre grupos con y sin enfermedades no transmisibles. Resultados: la muestra estuvo conformada por 719 participantes, se observó el valor de $p \leq 0,005$ en las variables de edad, estado civil, clase económica, ocupación, consumo de ensalada cruda y frutas. No encontramos diferencias entre el consumo de frutas y verduras entre grupos. Conclusión: el consumo de alimentos saludables es un factor protector y de tratamiento de las enfermedades no transmisibles, aún es necesario actualizar las políticas de salud pública para la población con enfermedades no transmisibles ya instaladas.

DESCRIPTORES: Consumo de alimentos; Enfermedades no Transmisibles; Promoción de la Salud.

RECEBIDO EM: 30/03/2021 APROVADO EM: 26/05/2021

Luis Fernando Costa Pereira

Mestre. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - Universidade São Paulo.
ORCID: 0000-0002-6324-5158

Paula Parisi Hodniki

Doutora e Mestre. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - Universidade São Paulo.
ORCID: 0000-0003-1643-2134

Maria Lucia Zanetti

Livre docente, Doutora e Mestre Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - Universidade São Paulo.
ORCID: 0000-0003-1656-6626

Flavia Fernanda Luchetti Rodrigues Baracioli

Doutora e Mestre. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - Universidade São Paulo.
ORCID: 0000-0002-7103-8837

Plinio Tadeu Istilli

Doutor e Mestre. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - Universidade São Paulo.
ORCID: 0000-0002-8008-6523

Carla Regina de Souza Teixeira

PhD, Livre Docente, Doutora e Mestre Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - Universidade São Paulo.
ORCID: 0000-0002-8887-5439

INTRODUÇÃO

As Doenças Não Transmissíveis (DNT) retratam a maior parcela da mortalidade mundial, na qual assumem 71% dos óbitos, sendo quatro principais, as doenças circulatórias, diabetes, câncer e doenças do trato respiratório⁽¹⁾. Os agravos de saúde pública apresentam relação com a globalização, envelhecimento populacional e a urbanização acelerada, cenário que favorece para o aumento dos fatores de riscos que contribuem para o aparecimento e agravamento das DNT, tais como, hábitos de vida não saudáveis, alimentação inadequada, tabagismo, inatividade física e o aumento do consumo de álcool^(1,2,3).

O Plano de Estratégias para o enfrentamento das DNT, elaborado pelo Ministério da Saúde brasileiro, fundamentado nas estratégias propostas pela Organizações das Nações Unidas, que tem como uma das metas reduzir em 1/3 a taxa de mortalidade prematura (<70 anos) por DNT até o ano de 2030, no entanto uma das metas consiste em aumentar em 20% do consumo recomendado de frutas e verduras^(2,3).

Reconhece-se que a má alimentação é um fator de risco para o surgimento e agravamento de DNT^(1,3,4,5). A alimentação saudável é a ingestão de alimentos que promovam o bem-estar através do equilíbrio nutricional, o consumo alimentar contemporâneo é um dos fatores de risco com maior associação no desenvolvimento, tratamento e prevenção de DNT^(4,5).

A alimentação saudável é a ingestão de alimentos que promovam o bem-estar através do equilíbrio nutricional, o consumo alimentar contemporâneo é um dos fatores de risco com maior associação no desenvolvimento, tratamento e prevenção de DNT.

O consumo de Frutas, Legumes e Verduras crusas ou cozidas (FLV) é parte estrutural de uma dieta saudável, a ingestão e diversificada destes alimentos contribuem para fornecer uma nutrição básica e adequada, resultando em efeitos benéficos no tratamento de DNT⁽⁶⁾. Uma revisão sistemática evidenciou que o aumento na porção diária de FLV diminui em média 12,3% o risco de mortalidade para todas as causas e quando associado a outros alimentos saudáveis esse índice aumenta para 56,0%⁽⁷⁾.

Diante do exposto, este estudo teve como objetivo comparar o hábito de consumir FLV em usuários dos serviços de saúde com e sem DNT.

MÉTODO

Estudo quantitativo e transversal realizado com usuários dos serviços de saúde com e sem DNT em Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, no período de 2017 a 2018. Ribeirão Preto-SP é constituída por um população de 604.682 habitantes e uma rede de serviços da atenção básica em saúde dividida em cinco distritos de saúde (Norte, Sul, Leste, Oeste e Central)⁽⁸⁾.

O plano amostral foi por Amostragem Aleatória Estratificada com alocação proporcional por estratos, onde cada estrato é formado pelos distritos de saúde de Ribeirão Preto – SP, adotando-se os parâmetros de erro relativo de amostragem de 10%, nível de significância de 5% de acordo com o número total da média mensal de atendi-

mentos nas farmácias dos cinco distritos, no ano de 2016. A população elegível para este estudo foram pessoas com idade igual ou superior a 18 anos, de ambos os sexos, atendidas em um dos cinco distritos de saúde de Ribeirão Preto – SP, que referiram apresentar ou não DNT.

Para este estudo foi utilizado um questionário denominado Caracterização dos usuários dos serviços de saúde com e sem DNT, contendo quatro partes. A primeira refere-se à identificação, a segunda, às variáveis sociodemográficas, a terceira refere-se às variáveis clínicas e por fim, o consumo alimentar. As respostas foram autorreferidas por meio da entrevista individual, tempo médio de 20 minutos, no qual após a identificação do entrevistador e a informação do objetivo da pesquisa, era realizado o convite ao entrevistado, sendo que após o aceite, era realizado leitura em voz alta e clara o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na sequência coletava-se a assinatura do entrevistado. Foi realizado o estudo piloto, no qual participaram 50 usuários dos serviços de saúde, os quais foram incluídos na amostra final.

Para este estudo, considerou-se as quatro principais DNT, doenças cardiovasculares a Hipertensão Arterial Sistêmica, Acidente Vascular Cerebral e doença do

coração, Diabetes Mellitus (DM), DM tipo 1 e DM tipo 2, as doenças respiratórias crônicas incluíram-se a Rinite, Sinusite, Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, Asma e Bronquite e, o Câncer e outras doenças autorreferidas^(3,9).

As variáveis referentes ao consumo de FLV foram classificadas de acordo com a frequência de consumo nos últimos sete dias. Os alimentos investigados foram a salada crua, legumes e verduras cozidos, frutas frescas ou salada de frutas.

Os usuários dos serviços de saúde foram categorizados em bom consumo aqueles que referiram ter consumido ao menos três vezes na semana os alimentos investigados, conforme os 10 passos da alimentação saudável para adultos preconizado nos protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional^(10,11).

Os dados foram organizados e realizada a dupla validação no programa Microsoft Excel, versão XP (Microsoft Co, USA). Em sequência houve a importação dos dados para o programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS) for Windows módulo base e exact test versão 22 para a análise estatística. Utilizou-se estatística descritiva com apresentação dos resultados em frequência absoluta e percentual em forma de tabelas. Posteriormente, os

dados foram categorizados em consumo saudável e não saudável e para os usuários dos serviços de saúde com e sem DNT foi utilizado o teste de qui-quadrado de Pearson. Em todos os testes foi adotado o nível de significância de 5%. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-USP, nº do parecer 1.875.599 e autorizado da Secretaria Municipal de Saúde de Ribeirão Preto – SP.

RESULTADOS

A amostra do estudo evidenciou que dos 719 participantes, sendo que 504 (70,1%) referiram ao menos uma DCNT e 215 (29,9%) não, prevalência do sexo feminino 512 (71,2%). Foi evidenciado significância estatística ($p \leq 0,005$) nas variáveis referentes a idade, os participantes referiram ter de 35 a 59 anos, estado civil onde referiram ser casado ou estar em uma união estável, classe econômica, classificados em C e em ocupação prevaleceu aqueles que referiram estar empregados. Na variável que se refere a escolaridade 293 (40,8%) referiram possuir o ensino fundamental incompleto (Tabela 1).

A distribuição das respostas referentes ao consumo alimentar de FLV entre os parti-

Tabela 1 - Distribuição do número absoluto (n) e percentual (%) do consumo alimentar segundo as variáveis sociodemográficas, no período de 2016 a 2018 – Ribeirão Preto, SP, 2021.

VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS	CONSUMO ALIMENTAR						VALOR P	
	NÃO SAUDÁVEL		SAUDÁVEL		TOTAL			
	N	%	N	%	N	%		
Sexo							<0,902	
Masculino	189	28,9	18	28,1	207	28,8		
Feminino	466	71,1	46	71,9	512	71,2		
Idade							<0,001*	
18 a 34 anos	236	36	6	9,4	242	33,7		
35 a 59 anos	263	40,2	30	46,9	293	40,7		
60 anos ou mais	156	23,8	28	43,8	184	25,6		
Estado civil							<0,001*	
Solteiro	263	40,2	9	14,1	272	37,8		
Casado/ União estável	294	44,9	45	70,3	339	47,2		
Viúvo	37	5,6	5	7,8	42	5,8		

Divorciado/ Separado	61	9,3	5	7,8	66	9,2	
Escolaridade							<0,426
< Ensino Fundamental	266	40,6	27	42,2	293	40,8	
Ensino Fundamental	53	8,1	3	4,7	56	7,8	
Ensino Médio	244	37,3	21	32,8	265	36,8	
≥ Ensino Superior	92	14	13	20,3	105	14,6	
Classe Econômica							<0,027*
A+B	218	33,3	32	50	250	34,8	
C	347	53	26	40,6	373	51,8	
D+E	90	13,7	6	9,4	96	13,4	
Ocupação							<0,005*
Com Emprego	287	43,8	25	39,1	312	43,4	
Aposentado/ Pensionista	142	21,7	25	39,1	167	23,2	
Desempregado	226	34,5	14	21,9	240	33,4	
DCNT							<0,142
Sim	454	69,3	50	78,1	504	70,1	
Não	201	30,7	14	21,9	215	29,9	

Fonte: Pereira, 2021 *Teste qui-quadrado de Pearson

pantes com e sem DNT foram semelhantes, evidenciando um consumo de FLV saudável.

Para o consumo dos alimentos: salada crua, legumes e verduras e frutas, houve pouca variação nos dados referidos pelos participantes que referiram alguma DNT quando comparados àqueles que não referiram. Tendo como relevância o consu-

mo de salada crua e o de frutas, variáveis que apresentaram significância estatística ($P \leq 0,005$) (Tabela 2).

DISCUSSÃO

Ao explorar as variáveis sociodemográficas evidenciou-se que os usuários dos

serviços de saúde com e sem DNT eram apresentavam-se em maior relevância o sexo feminino, adultos jovens, casados, com ensino fundamental, de baixa renda e trabalhadores. O que corrobora a outros estudos^(12,13). Um estudo realizado no Mississippi, nos Estados Unidos da América, com dados do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco

Tabela 2: Distribuição numérica e percentual dos usuários dos serviços de saúde com e sem DNT segundo o consumo de frutas, legumes e verduras e salada, crua saudável e não saudável, no período de 2017 a 2018 – Ribeirão Preto, SP, 2021.

ALIMENTOS	CONSUMO ALIMENTAR						VALOR DE P	
	COM DNT (N= 504)		SEM DNT (N= 215)		TOTAL (N= 719)			
	N	%	N	%	N	%		
SALADA CRUA							<0,006*	
Consumo saudável	367	72,9	145	67,4	512	71,2		
Consumo não saudável	137	27,1	70	32,6	207	28,8		
LEGUMES E VERDURAS							<0,070	
Consumo saudável	355	70,4	132	61,4	487	67,7		
Consumo não saudável	149	29,6	83	38,6	232	32,3		
FRUTAS							<0,047*	
Consumo saudável	335	66,5	125	58,1	460	64		
Consumo não saudável	169	33,5	90	41,9	259	36		

Fonte: Pereira, 2021 *Teste qui-quadrado de Pearson

artigo

Pereira, L.F.C.; Hodniki, P.P.; Zanetti, M.L.; Baracioli, F.F.L.R.; Istilli, P.T.; Teixeira, C.R.S.;
Padrão do consumo de frutas, legumes e verduras de pessoas com e sem doenças não transmissíveis

Comportamentais, mostrou em relação ao estado civil predomínio de casados⁽¹²⁾.

Dados semelhantes em relação a classe econômica foram apontados por diferentes estudos^(13, 14). Segundo dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia no ano de 2017/2018, mostrou nível semelhante de renda mensal na população analisada⁽¹⁵⁾.

Ao analisar resultados de um estudo longitudinal realizado na Indonésia, apontou que o consumo alimentar da população apresentou uma alta prevalência de DNT, além de associar o aumento de peso, decorrente da má alimentação⁽¹⁶⁾.

Em relação ao orçamento familiar da população brasileira, os gastos aumentaram em 0,6% na aquisição de legumes e verduras e 1,0% em relação às frutas⁽¹⁵⁾. No entanto, um estudo realizado em Belo Horizonte, apontou o consumo adequado de frutas e hortaliças, sugerindo aperfeiçoamento nas ações educativas e a necessidade da atuação sobre o ambiente do consumidor⁽¹⁷⁾, de acordo com as diretrizes brasileiras de alimentação saudável^(4,9,10,13), hábitos constituem medidas protetoras para as DNT^(1,2,3,4,5,8,9,10). Por outro lado, fatores socioeconômicos podem dificultar a aquisição desses alimentos^(4,5,10,17).

Uma recente revisão de literatura apontou que o consumo habitual de FLV contribui com a promoção da saúde, além de auxiliar no fornecimento de nutrientes essenciais na população com DNT⁽¹⁸⁾. Em contrapartida, estudos mostram que o padrão alimentar não saudável entre adultos permanece alto^(2,8,13), variando de acordo a região e classe social^(4,19). Estudos nacionais e internacionais apontam que esforços para reduzir as taxas de obesidade, DM e os fatores de risco para as DCNT são neces-

sários de modo que impactem de maneira positiva na redução da morbimortalidade e na melhoria da qualidade de vida^(10,11,19,20).

Um estudo transversal realizado no Rio Grande do Norte, objetivou identificar os padrões de consumo de alimentos mais frequentes e a associação dos fatores socioeconômicos e demográficos em um município, apontou a relação do consumo de FLV com as recomendações nacionais⁽¹⁹⁾, dado que se assemelha ao presente estudo.

dados de outros estudos que mostram que as pessoas com DNT apresentam padrão alimentar coerente, de acordo com os protocolos nacionais que indicam a prática alimentar saudável^(10,11,13,19).

Diante do exposto, constata-se mudanças no consumo alimentar no município de Ribeirão Preto - SP em relação à literatura nacional e internacional, pois encontrou-se consumo alimentar adequado, em conformidade as recomendações dos protocolos de saúde^(10,11,19). Desse modo, verificou-se que as pessoas com uma ou mais DNT referiram o consumo adequado de FLV, o que pode levar a algum viés nos resultados obtidos, constituindo em uma limitação do estudo, além da obtenção de dados autorreferidos pelos participantes, o que pode subestimar os resultados encontrados no presente estudo.

Ao comparar o consumo de FLV dos usuários dos serviços de saúde com e sem DNT, esperava-se diferença no consumo, pois os índices de DNT vêm em uma progressão em todo o mundo, no entanto, subentende-se que o consumo desses alimentos é um fator protetor para o aparecimento e de tratamento em relação as DNT. Nesta vertente, concluímos que os resultados podem contribuir para a atualização e incremento das políticas públicas de saúde em contexto geral e especialmente para as pessoas que vivem com alguma DNT, enfatizando as orientações nutricionais no contexto familiar para que possa estimular o consumo de FLV de maneira saudável, com o objetivo de minimizar o aparecimento de DNT, número de mortes e internações hospitalares relacionados a falta de controle adequado da doença e consequentemente proporcionar uma melhor qualidade de vida à população. ■

Em contrapartida, estudos mostram que o padrão alimentar não saudável entre adultos permanece alto, variando de acordo a região e classe social

O consumo habitual de FLV é um fator protetor e de tratamento para as DNT, diminuindo os índices de mortalidade e o menor impacto nos gastos com saúde pública^(1,2,3,4,5,21,22,23,24).

Os nossos resultados são melhores e mais condizentes com as expectativas das políticas públicas de saúde. Por outro lado, é preciso outros estudos para confirmar

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization [Internet]. Noncommunicable diseases 2018. [atualizado 2018; citado 2021 jan 28]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/non-communicable-diseases>
2. Malta DC, da Silva MMAD. As doenças e agravos não transmissíveis, o desafio contemporâneo na Saúde Pública. Ciênc
- Saúde Colet. 2018 [citado 2021 jan 29];23(5):1350-1352. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018235.31552017>
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas e agravos não transmissíveis no Brasil 2021-2030. Brasília; 2020. [citado 2021 jan 28]. Disponível em: [7787 saúdecoletiva • 2021; \(11\) N.68](https://an-</div><div data-bbox=)

REFERÊNCIAS

- tigo.saude.gov.br/images/pdf/2020/October/01/Plano-DANT-vers--o-Consulta-p--blica.pdf
4. Brasil. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira. 2. ed. Brasília/DF: Ministério da Saúde; 2014. [citado 2020 mar 18]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf
 5. Nicola DD. The role of preventive nutrition on chronic non-communicable diseases. *Nutrients*. 2019 [citado 2021 fev 05];11:1074. doi: 10.3390 / nu11051074
 6. Wallace TC, Bailey RL, Blumberg JB, Burton-Freeman B, Chen CO, Crowe-White KM, et al. Fruits, vegetables, and health: A comprehensive narrative, umbrella review of the science and recommendations for enhanced public policy to improve intake. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2020 [citado 2021 fev 10];60(13):2174-2211. <https://doi.org/10.1080/10408398.2019.1632258>
 7. Schwingshackl L, Schwedhelm C, Hoffmann G, Lampousi AM, Knüppel S, Iqbal K, et al. Food groups and risk of all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Am J Clin Nutr*. 2017 [citado 2021 fev 10];105(6):1462-1473. doi: 10.3945 / ajcn.117.153148
 8. Ribeirão Preto (Cidade). Prefeitura Municipal. Plano municipal de saúde de Ribeirão Preto 2018-2021. Ribeirão Preto: Prefeitura Municipal [Internet]. 2017 [citado 2021 jan 28]. Disponível em: <https://www.ribeirao-preto.sp.gov.br/ssaude/rede/i16distritos.php>
 9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica. Brasília, DF: Ministério da Saúde [Internet]. 2014 [citado 2021 jan 30]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_pessoa_doenca_cronica_cab35.pdf
 10. Nascimento FA, Silva SA, Jaime PC. Cobertura da avaliação do estado nutricional no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional brasileiro: 2008 a 2013. *Revista bras. epidemiol.* [internet]. 2019 [citado 2021 jan 20];22:e190028. <https://doi.org/10.1590/1980-549720190028>
 11. Silveira FC, Susin LRO, Meucci RD. Marcadores de consumo alimentar em mulheres da zona rural de Rio Grande, Rio Grande do Sul, 2017. *Epidemiol. Serv. Saúde* [internet]. 2020 [citado 2021 jan 30];29(1):e2018381. <https://doi.org/10.5123/s1679-49742020000100023>
 12. Mendy VL, Vargas R, Cannon-Smit G, Payton M, Enkhmaa B, Zhang L. Food insecurity and cardiovascular disease risk factors among mississippi adults. *Int J Environ Res Public Health* [internet]. 2018 [citado 2021 fev 04];15(9). <https://doi.org/10.3390/ijerph15092016>
 13. Mendonça RD, Lopes MS, Freitas PP, Campos SF, Menezes MC, Lopes ACS. Monotonia no consumo de frutas e hortaliças e características do ambiente alimentar. *Rev. Saúde Pública* [internet]. 2019 [citado 2021 fev 01];53:63. <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2019053000705>
 14. Borges CA, Claro RM, Martins APB, Villar BS. Quanto cus- ta para as famílias de baixa renda obterem uma dieta saudável no Brasil? *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2015 [citado em 2021 jan 28];31(1): 137-148. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00005114>.
 15. Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: primeiros resultados. IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: IBGE; 2019. 69 p. [citado 2021 fev 03]. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv10_1670.pdf
 16. Oddo VM, Maehara M, Izwardy D, Sugihantoro A, Ali PB, Rah JH. Risk factors for nutrition-related chronic disease among adults in Indonesia. *PLOS ONE* [Internet]. 2019 [citado 2021 fev 14];14(8). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0221927>.
 17. Mendonça RD, Lopes MS, Freitas PP, Campos SF, Menezes MC, Lopes ACS. Monotonia no consumo de frutas e hortaliças e características do ambiente alimentar. *Rev. Saúde Pública* [Internet]. 2019 [citado 2021 mar 23];53:63. <http://dx.doi.org/10.11606/s1518-8787.2019053000705>
 18. Reis BSMT, Machado IE, Freitas MIF, Jorge AO, Silva AG, Malta DC. Tendência temporal da prevalência dos fatores de risco e de proteção para doenças crônicas não transmissíveis em Belo Horizonte, MG. *REME: Rev Min Enferm*. [Internet]. 2020 [citado 2021 mar 10];24:e1307. <http://dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20200044>
 19. Freire MBB, Nascimento EGC, Cavalcanti MAF, Fernandes NCS, Júnior JMP. Padrão de consumo alimentar e fatores associados em adultos. *Rev Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social* [Internet]. 2018 [citado 2021 mar 12];6(4). <https://doi.org/10.18554/refacs.v6i4.2982>
 20. Silva DCGD, Segheto W, Amaral FCDS, Reis NDA, Veloso GSS, Pessoa MC, et al. Consumo de bebidas açucaradas e fatores associados em adultos. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2019 [citado 2021 mar 11];24(3):899-906. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018243.05432017>
 21. Aune D. Plant Foods, Antioxidant Biomarkers, and the Risk of Cardiovascular Disease, Cancer, and Mortality: A Review of the Evidence. *Adv Nutr*. [Internet]. 2019 [citado 2021 18 mar];10(4):S404-S421. <https://doi.org/10.1093/advances/nmz042>
 22. Du H, Li L, Bennett D, Yang L, Guo Y, Key TJ, et al. Fresh fruit consumption and all-cause and cause-specific mortality: findings from the China Kadoorie Biobank. *Int J Epidemiol*. [Internet]. 2017 [citado 2021 mar 17];46(5):1444-1455. <https://doi.org/10.1093/ije/dyx042>
 23. Torres RC, Sousa PHSF, Silva LMM, Mota MM, Jesus AP, Silva AM. Perfil de idosos hipertensos e diabéticos de um município de Sergipe. *Saúde Coletiva*. [Internet]. 2020 [citado 2021 mar 18]; 10(59):4376-4381. <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2020v10i59p4376-4381>
 24. Pereira LFC. Hábitos e consumo alimentar de usuários de serviços de saúde com e sem doenças crônicas não transmissíveis [dissertação]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2019.