

Os efeitos do distanciamento social sobre a frequência alimentar e o estilo de vida de moradores do Rio Grande do Sul

The effects social distancing about food frequency and lifestyle of residents of Rio Grande do Sul

DOI:10.34119/bjhrv5n4-028

Recebimento dos originais: 14/04/2022

Aceitação para publicação: 30/06/2022

Flavia Barbosa Leite e Silva

Mestranda em Ciências da Saúde pela Fundação Universitária de Cardiologia (IC-FUC)

Instituição: Fundação Universitária de Cardiologia (IC-FUC)

Endereço: Av. Princesa Isabel, 395, Santana, Porto Alegre - RS, CEP: 90040-371

E-mail: flaviabarbosaleite@gmail.com

Daniela Schneid Schuh

Doutora em Ciências da Saúde

Instituição: Universidade do Vale do Rio dos Sinos

Endereço: Av. Dr. Nilo Peçanha, 1600, Boa Vista, Porto Alegre - RS, CEP: 91330-002

E-mail: danielaschneid@gmail.com

RESUMO

A pandemia causada pelo COVID-19 afetou o estilo de vida da população mundial, principalmente devido às políticas de distanciamento social adotadas. O objetivo dessa pesquisa transversal é avaliar a frequência do consumo alimentar e os hábitos de vida de moradores com mais de 18 anos do Rio Grande do Sul, durante a pandemia causada pelo COVID-19 através de um questionário online. Foram coletadas informações sobre frequência alimentar, atividade física, número de lanches entre refeições, horas de sono, costume de cozinhar e hábito de fumar antes e durante o período de distanciamento social. As variáveis numéricas foram comparadas com teste t de Student ou Wilcoxon. As variáveis categóricas foram comparadas utilizando-se o teste de McNemar. Participaram da pesquisa 369 gaúchos, sendo 76,8 % do sexo feminino. Em relação ao início da pandemia, os participantes referiram um aumento significativo no consumo de vegetais ($p = 0,005$) e frutas ($p = 0,029$) e uma diminuição significativa no consumo de laticínios ($p < 0,001$), carnes ($p = 0,010$), doces ($p = 0,013$) e produtos ultraprocessados ($p = 0,008$). A média do IMC referido dos participantes também aumentou ($p < 0,001$), enquanto os dias de práticas de atividade física reduziram ($p < 0,001$) durante o período de distanciamento social. O estudo mostra que as restrições impostas pela pandemia podem afetar a frequência alimentar e o estilo de vida da população.

Palavras-chave padrões alimentares, Covid-19, frequência alimentar, estilo de vida, distanciamento social.

ABSTRACT

The pandemic caused by COVID-19 affected the lifestyle of the world population, mainly due to the social distancing policies adopted. The objective of this cross-sectional survey is to assess the frequency of food consumption and the lifestyle habits of residents over 18 years of age in Rio Grande do Sul, during the pandemic caused by COVID-19 through an online questionnaire. Information was collected on food frequency, physical activity, number of snacks between

meals, hours of sleep, cooking habits and smoking habits before and during the period of social distancing. Numerical variables were compared using Student's t test or Wilcoxon test. Categorical variables were compared using the McNemar test. A total of 369 people from Rio Grande do Sul participated in the survey, 76.8% of whom were female. Regarding the onset of the pandemic, participants reported a significant increase in the consumption of vegetables ($p = 0.005$) and fruits ($p = 0.029$) and a significant decrease in the consumption of dairy products ($p < 0.001$), meat ($p = 0.010$), sweets ($p = 0.013$) and ultra-processed products ($p = 0.008$). The average of the participants' reported BMI also increased ($p < 0.001$), while the days of physical activity practices decreased ($p < 0.001$) during the period of social distance. The study shows that the restrictions imposed by the pandemic can affect the population's food frequency and lifestyle.

Keywords food patterns, Covid-19, food frequency, lifestyle, social distance.

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, o consumo de alimentos in natura está sendo substituídos pelos produtos ultraprocessados, com isso favorecendo a alteração do padrão alimentar dos indivíduos^{1, 2, 3} e elevando o risco de desenvolver Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT)^{3, 4}. Segundo a pesquisa da Vigilância de Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) mais recente de 2019, Porto Alegre é a capital com o maior percentual de consumo de alimentos ultraprocessados⁵. A composição dos ultraprocessados pode estar associada ao declínio nutricional por aumentar a chance de desenvolver doenças cardiovasculares, obesidade e síndrome metabólica^{6, 7, 8}. Por outro lado, padrões alimentares em que prevalece o consumo de frutas, vegetais, grãos integrais, ômega-3 estão associados à redução do risco de doenças crônicas^{9, 10, 11}. Um único nutriente não é responsável por causar ou prevenir uma doença, mas a adoção de um padrão alimentar consistente e de longo prazo beneficia a saúde humana¹². Portanto, acompanhar os padrões alimentares com uma abordagem mais holística e substituir o reducionismo tende a ser um aliado a prevenção e tratamento de algumas doenças^{13, 14}.

A Doença causada pelo coronavírus (SARS-CoV-2), conhecida mundialmente por COVID-19, foi relatada pela primeira vez em dezembro de 2019 em Wuhan, China¹⁵. Devido à estrutura do seu genoma, o vírus é altamente mutável, dificultando o seu controle e a erradicação¹⁶. Os sintomas podem variar de um resfriado leve a uma pneumonia severa¹⁷. A alta infectividade permitiu uma rápida disseminação da doença pelo mundo levando a Organização Mundial de Saúde (OMS), em janeiro de 2020, a classificar a COVID-19 como uma emergência de saúde internacional e, posteriormente em março, a declará-la uma pandemia^{18, 19}. Devido à dificuldade em conter a disseminação da doença, estudos vêm demonstrando que o distanciamento social é uma forma efetiva de prevenção e foi utilizado por

diferentes países²⁰, inclusive no Brasil. O primeiro caso em solo brasileiro foi confirmado em fevereiro e até dia 14 de maio de 2021 já foram confirmados aproximadamente 15 milhões de casos acumulados com uma taxa de letalidade de 2,8%²¹. No Rio Grande do Sul atitudes de distanciamento social foram tomadas, como a suspensão das aulas municipais, e adoção de um modelo de distanciamento com base em bandeiras nas cores amarela, laranja, vermelha e preta conforme o grau de risco da região, assim definindo quais serviços podem funcionar. O maior índice de isolamento social no estado foi de 60% na última semana de março de 2020²².

O distanciamento social gerado pela pandemia de COVID-19 provocou diversas mudanças no estilo de vida da população, de modo que impactou no comportamento alimentar. Pesquisas mostram que durante esse período de quarentena houve aumento dos pequenos lanches entre as refeições e na ingestão de alimentos não saudáveis como fast-food^{23,24}, junto a um declínio dietético foi observado impacto no peso corporal²³. Esse fato pode ter sido beneficiado pela diminuição atividade físico e pelo relato dos participantes que afirmaram permanecer mais tempo sentados^{24,25}. Outro impacto gerado foi a diminuição de feiras e com isso diminuição na disponibilidade de determinados alimentos entre os participantes durante o confinamento²⁶. Por outro lado, os estudos demonstraram que não houve alteração no hábito de fumar e no consumo de álcool^{23,24}.

Sendo assim pandemia foi responsável por diversas alterações nos hábitos alimentares e no estilo de vida das populações. Portanto, o presente estudo tem como objetivo avaliar a frequência do consumo alimentar e os hábitos de vida de moradores com mais de 18 anos do Rio Grande do Sul, durante a pandemia causada pelo COVID-19 através de um estudo transversal online.

2 MÉTODOS

Estudo transversal constituído por indivíduos adultos, maiores de 18 anos, de ambos os sexos, residentes no estado do Rio Grande do Sul e que aceitaram participar da pesquisa através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os dados foram coletados através de um questionário em formato eletrônico, aplicado através da ferramenta *Google forms*, de novembro de 2020 a janeiro de 2021, e foi divulgado através de redes sociais, tais como Instagram, WhatsApp, Facebook. O questionário englobou perguntas sobre peso, altura, gênero, idade, grau de instrução, nível de atividade física, etilismo e frequência alimentar. Ele foi dividido em 3 seções, a primeira seção formada por questões sociodemográfico; a segunda seção por questões relacionadas com o estilo de vida antes do distanciamento social; a terceira seção por questões relacionadas com o estilo de vida durante o distanciamento social.

As perguntas de frequência alimentar foram separadas em grupos alimentares conforme utilizado no *Vigitel*⁵. O consumo dos alimentos foi estimado a partir das respostas sobre a ingestão semanal, as opções eram: 1 a 2 dias por semana, 3 a 4 dias na semana, 5 a 6 dias na semana, todos os dias (inclusive sábado e domingo), quase nunca e nunca. A atividade física foi mensurada a partir das respostas relacionadas à prática semanal, são elas 1 a 2 dias por semana, 3 a 4 dias na semana, 5 a 6 dias na semana, todos os dias (inclusive sábado e domingo) e não pratica/não pratico. Os participantes foram questionados sobre o hábito de realizar lanches entre as refeições, as opções eram: 1 lanche, 2 lanches, 3, lanches, >3 lanches entre as refeições e não consumo nenhum lanche entre as refeições. Em relação ao tempo de sono foi avaliado através de duas opções: <8 horas/sono/dia e \geq 8 horas/sono/dia.

O peso e estatura foram autorreferidos pelos entrevistados e foram utilizados para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC). Estudos prévios já demonstraram que dados de peso e estatura autorreferidos pela população adulta são confiáveis^{27,28}.

Para análise estatística foi utilizado o programa estatístico IBM SPSS Statistics 22 (IBM, Chicago, IL). As variáveis contínuas com distribuição normal foram expressas através de média e desvio-padrão e as contínuas sem distribuição normal foram expressas através de mediana e intervalo interquartil. As variáveis categóricas foram expressas em frequência absoluta e relativa. As comparações entre as variáveis contínuas foram realizadas com o teste t de Student não pareado ou o teste Wilcoxon. Para as comparações de variáveis categóricas, utilizou-se o teste McNemar. Para todas as associações adotou-se um nível de significância menor ou igual à 5%.

3 RESULTADOS

3.1 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DA AMOSTRA

A tabela 1 apresenta características sociodemográficas da amostra. A pesquisa foi concluída por 371 gaúchos, mas somente foram inclusos nas análises 369 participantes (dois participantes foram excluídos das análises por não terem indicado o peso corporal). A maioria dos indivíduos residia na região metropolitana (93,8%), era do sexo feminino (76,8%) e, possuía grau superior completo (65,2%).

Tabela 1: Características sociodemográficas da amostra.

	N (%)
Sexo	
Mulheres	285 (76,8)
Homens	84 (22,6)
Região	
Região Metropolitana	348 (93,8)
Demais Regiões	21 (5,7)
Grau de instrução	
Pós Graduação	121 (32,6)
Ensino Superior/Técnico/Tecnólogo	121 (32,6)
Ensino Médio	57 (15,4)
Ensino Fundamental	6 (1,6)
Ocupação	
Trabalhando no local	142 (38,3)
Trabalhando em casa/ Home Office	105 (28,3)
Estudante	65 (17,5)
Aposentado	37 (10)
Desempregado	20 (5,4)
Moradia	
Em Família	292 (78,7)
Mora Sozinha	45 (12,1)
Divide Moradia	31 (8,4)
Comunidade Estudantil	1 (0,3)

N: número de participante. Fonte: a autora (2021)

3.2 FREQUÊNCIA ALIMENTAR

A tabela 2 apresenta a frequência referida de consumo alimentar dos diferentes grupos de alimentos avaliados no período pré pandemia e durante a pandemia. Em relação ao consumo de verduras e frutas foi observado um aumento significativo na frequência semanal de consumo, com valores de p iguais 0,005 e 0,029 respectivamente. Por outro lado, ocorreu uma redução significativa na frequência semanal de consumo de carnes ($p = 0,010$), laticínios ($p < 0,001$), doces ($p = 0,013$), salgadinhos (chips) ou biscoito salgado ($p = 0,008$) e macarrão instantâneo, sopa de pacote, lasanha e/ou pizza congelada ($p = 0,009$).

Tabela 2: tabela de frequência alimentar dos diferentes grupos de alimentos no período pré e durante a pandemia.

Grupo de alimentos	Frequência de consumo						p
	1 a 2 dias	3 a 4 dias	5 a 6 dias	Todos os dias	Quase Nunca	Nunca	
Leguminosas pré	87	123	81	47	30	1	0,676
Leguminosas pós	87	111	87	51	29	4	
Vegetais pré	46	94	92	103	31	3	0,005
Vegetais pós	45	90	88	122	22	2	
Cereais Integrais pré	46	88	78	57	80	20	0,403
Cereais Integrais pós	51	88	67	69	70	24	
Frutas pré	64	94	83	91	32	5	0,029
Frutas pós	52	103	61	116	29	8	
Carnes pré	24	55	93	171	8	18	0,010
Carnes pós	25	69	78	167	8	22	
Laticínios pré	34	90	61	152	29	3	p<0,001
Laticínios pós	51	78	71	131	32	6	
Doces pré	89	125	43	56	55	1	0,013
Doces pós	89	98	53	50	62	17	
Salgadinhos (ou chips) ou biscoito salgado pré	63	24	3	1	195	83	0,008
Salgadinhos (ou chips) ou biscoito salgado pós	60	19	4	2	171	113	
Macarrão instantâneo, sopa de pacote, lasanha e/ou pizza congelada pré	48	19	3	1	155	143	0,009
Macarrão instantâneo, sopa de pacote, lasanha e/ou pizza congelada pós	45	19	2	0	131	172	
Embutidos pré	83	66	34	15	109	62	0,908
Embutidos pós	83	66	35	13	109	63	
Refrigerante pré	103	42	18	19	83	104	0,832
Refrigerante pós	73	58	12	23	93	110	
Café pré	15	31	54	226	19	24	0,809
Café pós	22	29	47	228	18	25	
Chimarrão pré	52	51	29	58	88	91	0,317
Chimarrão pós	46	51	27	60	85	100	
Bebida Alcoólica pré	136	63	10	6	98	56	0,514
Bebida Alcoólica pós	94	67	25	9	103	71	

* P-valor <0,05. Fonte: a autora (2021)5

3.3 ESTILO DE VIDA

Em relação às variáveis sobre comportamento diário no período pré pandemia e durante a pandemia, foi observado um aumento do hábito de cozinhar em casa e uma redução no hábito de pedir comida pronta ($p = 0,012$).

Em relação à atividade física, aumentou o número de participantes que não praticam atividade física, ao mesmo tempo em que aumentaram aqueles que praticavam de 1 a 2 dias por semana, e 5 a 6 dias por semana ($p < 0,001$). Os dados referentes ao estilo de vida da amostra são apresentados na tabela 3.

Tabela 3: tabela relacionada ao comportamento diário no período pré e durante a pandemia.

	Pré	Durante	p
Tempo de Sono			
< 8 horas	201 (54.5)	194 (52.6)	0,483
≥ 8 horas	168 (45.5)	175 (47.4)	
Atividade física			
1 a 2 dias/semana	81 (22.0)	87 (23.6)	p<0,001
3 a 4 dias/semana	113 (30.6)	72 (19.5)	
5 a 6 dias/semana	40 (10.8)	43 (11.7)	
Todos dias	18 (4.9)	16 (4.3)	
Não Pratico/ Não praticava	117 (31,7)	151 (40.9)	
Hábito de:			
Cozinhar em casa	295 (79.9)	317 (85.9)	0,012
Pedir comida pronta	74 (20.1)	52 (14.1)	
Lanche entre as refeições			
1 Lanche entre as refeições	185 (50.1)	172 (46.6)	0,168
2 Lanche entre as refeições	93 (25.2)	101 (27.4)	
3 Lanche entre as refeições	16 (4.3)	16 (4.3)	
>3 Lanche entre as refeições	4 (1.1)	7 (1.9)	
Não fazia/ Não faço nenhum lanche	71 (19.2)	73 (19.8)	

* P-valor <0,05. Fonte: a autora (2021)

Com base nos cálculos do IMC foi realizada a média no período pré (25,9 kg/m²) e durante (26,2 kg/m²) a pandemia, apresentando este um aumento significativo ($p < 0,001$). Os dados de IMC foram analisados por estatística descritiva através de tabela referência cruzada nas diferentes classificações: baixo peso (IMC < 18,5 kg/m²), eutrófico (18,5 ≤ IMC ≤ 24,9 kg/m²), sobrepeso (25,0 ≤ IMC ≤ 29,9 kg/m²), obesidade (IMC ≥ 30,0 kg/m²). A maior mudança na classificação foi observada em indivíduos eutróficos no período pré pandemia que passaram para sobrepeso durante a pandemia (n = 22), como pode ser observado na tabela 4. Ainda, podemos observar que o grupo dos eutróficos foi o que mais se manteve na mesma classificação durante a pandemia (n = 152).

Tabela 4: tabela de referência cruzada da classificação do índice de massa corporal pré e durante a pandemia.

			Classificação IMC durante				Total
			Baixo peso	Eutrófico	Sobrepeso	Obesidade	
Classificação IMC pré	Baixo Peso	Contagem	4	3	0	0	7
		% do Total	1,1%	,8%	0,0%	0,0%	1,9%
	Eutrófico	Contagem	1	152	22	1	176
		% do Total	,3%	41,2%	6,0%	,3%	47,7%
	Sobrepeso	Contagem	0	7	92	16	115
		% do Total	0,0%	1,9%	24,9%	4,3%	31,2%
	Obesidade	Contagem	0	2	5	64	71
		% do Total	0,0%	,5%	1,4%	17,3%	19,2%
Total		Contagem	5	164	119	81	369
		% do Total	1,4%	44,4%	32,2%	22,0%	100,0%

Fonte: a autora (2021)

4 DISCUSSÃO

Este estudo buscou identificar alterações nos hábitos alimentares e estilo de vida dos gaúchos durante o período de distanciamento social causado pelo COVID-19. As consequências geradas pela pandemia não só impactaram a saúde pública, mas também trouxeram graves consequências econômicas e sociais em todo o mundo²⁹. Manter hábitos saudáveis, como uma alimentação balanceada e ser fisicamente ativo, são recomendados neste momento, pois possuem grande influência no sistema imunológico^{30,31}.

Os achados do presente estudo revelam um aumento significativo no consumo referido de vegetais e frutas. O mesmo perfil foi observado por Rodríguez-Pérez em um estudo recente conduzido em adultos espanhóis, onde relatou que os indivíduos aumentaram o consumo de alimentos, como azeite de oliva, vegetais, frutas e legumes, durante o confinamento²⁶. Padrões alimentares como a DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*), dieta que enfatiza frutas, vegetais e alimentos integrais, também possui impacto positivo na saúde dos indivíduos, principalmente efeito anti-hipertensivo comparável a intervenções farmacológicas³². Estudos que avaliam o consumo de vegetais, frutas, legumes, grãos integrais e peixes, mostram uma associação positiva com indicadores relacionados com a saúde da população^{11, 13}.

Em contrapartida, nosso estudo observou uma diminuição significativa no consumo referido de laticínios, carnes e alimentos ultraprocessados (salgadinhos, macarrão instantâneo, doces, pizza e lasanha congelada). Em relação aos laticínios esse perfil foi também descrito pela Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), realizado pelo IBGE nos anos de 2017-2018, que demonstrou uma queda significativa no consumo entre a população brasileira adulta. Rozenberg e colaboradores, estudando uma população de adultos na Bélgica, relacionou a redução de laticínios a crenças de que os laticínios podem ser prejudiciais à saúde, especialmente com indivíduos com problemas de controle de peso e intolerância à lactose³³.

Estudos evidenciam a associação inversa entre o consumo de laticínios e o risco de diabetes *mellitus* tipo 2³⁴, fratura de quadril³⁵, risco de sobrepeso, obesidade³⁶ e distúrbios metabólicos³⁷. Por isso as políticas públicas locais deveriam incentivar o consumo de produtos lácteos. A diminuição no consumo de carne não foi relatada em outros estudos, porém em um estudo realizado durante a pandemia com a população polonesa foi observado que indivíduos com taxas altas de IMC relatam o maior consumo de carne²³. Vale ressaltar que há evidências em relação ao alto consumo de carne, particularmente carne vermelha, e sua associação a efeitos pró-inflamatórios^{11,38} e com o aumento do risco de doenças cardiovasculares³⁹.

Nos resultados preliminares do estudo de coorte NutriNet, o qual descreve as características da alimentação dos brasileiros, também foi verificado uma diminuição no consumo de alimentos ultraprocessados, durante a pandemia, na região sul⁴⁰. Em contrapartida, estudos realizados em outros países apresentaram resultados contrários, com aumento de consumo de doces e *junk food* durante o período da pandemia^{23, 41,42}. O aumento na ingestão desses alimentos pode estar relacionado às mudanças na rotina diária imposta pelo distanciamento social, o qual está associado a um maior desejo de consumir alimentos agradáveis para lidar com o estresse produzido pelo confinamento⁴³. Estudos similares realizados no Brasil e no Reino Unido, antes da pandemia, mostraram que existe uma grande contribuição nas calorias provenientes de ultraprocessados, sendo de 20,4% e 56,8% respectivamente^{2,44}. O consumo excessivo desses alimentos é um fator de risco para a obesidade, causando aumento do estado pró-inflamatório^{43,45}. Portanto, os fatores que levaram a redução no consumo dos alimentos ultraprocessados devem ser melhor investigados, uma vez que este é justamente um dos pontos principais do Guia Alimentar da População Brasileira⁴⁶.

De acordo com os resultados do nosso estudo, houve uma melhora na alimentação dos participantes, ficando mais próxima da recomendação do guia alimentar para população brasileira, porém o IMC apresentou um aumento significativo ($p < 0,001$) durante o período do distanciamento social, possivelmente devido à diminuição da atividade física ($p < 0,001$) referida pelos participantes. Chama atenção também que 6% dos participantes que foram classificados como eutróficos antes da pandemia passaram para a classificação de sobrepeso durante o período de distanciamento social, segundo o peso e altura referidos por eles. Diferentes estudos corroboram com os achados, uma vez que foi relatado o aumento de peso em outras populações analisadas durante a pandemia^{23,41,42,47}. Um estudo realizado com 5469 participantes australianos indicou uma significativa diminuição na atividade física durante a pandemia de COVID-19⁴⁸. Além disso, a percepção do aumento do peso corporal durante o confinamento foi observada em 48,6% da população italiana²⁵. A obesidade eleva o risco de infecções e

mortalidade causadas por doenças virais⁴⁹. Em vista disso, é fundamental incorporar atividades físicas durante a rotina, como caminhar pela casa, subir e descer escadas, ficar em pé. Ser fisicamente ativo aumenta o gasto energético, evitando o aumento do peso corporal e problemas de saúde decorrentes do sedentarismo^{50, 51}.

Os resultados dessa pesquisa apontam para um aumento significativo no hábito de cozinhar em casa ao invés de pedir comida pronta. Esses achados corroboram com análises realizadas por outros estudos^{23,25,42}. Pesquisas com indivíduos italianos mostraram que, durante o período de confinamento, houve um aumento do consumo de alimentos caseiros como sobremesas, pães e pizzas^{25, 52}. O ato de cozinhar em casa pode estar associado ao aumento do tempo livre e pelo desejo de desenvolver hábitos mais saudáveis em relação à alimentação. A associação entre comer fora de casa com a ingestão alimentar foi alvo de investigação e os autores demonstraram que comer fora de casa contribui para uma maior ingestão de gorduras, particularmente gorduras saturadas⁵³. Outro estudo com estudantes universitários aponta que comer fora de casa eleva o consumo de doces, refrigerantes e derivados de carne, além de um baixo consumo de frutas e vegetais⁵⁴.

O presente estudo comparou a frequência alimentar e estilo de vida antes e durante o distanciamento social causado pelo COVID-19, fornecendo uma visão geral dos hábitos de vida durante a pandemia. É reconhecido que o este estudo apresenta algumas limitações, como o viés de memória e o fato de que todas as medidas, incluindo altura e peso, atividade física, hábitos alimentares e sono, foram autorreferidas.

5 CONCLUSÃO

O presente estudo forneceu informações sobre as mudanças, durante a pandemia, nos hábitos alimentares e estilo de vidas de moradores do Rio Grande do sul. Os resultados evidenciam uma melhora significativa nos hábitos alimentar, com o aumento no consumo de legumes e frutas e diminuição no consumo de alguns alimentos ultraprocessados. Em contrapartida há uma diminuição significativa na prática de atividade física, que pode ter impactado no aumento do IMC médio dos participantes. A alimentação e o estilo de vida pouco saudável podem causar impactos negativos na saúde, desse modo tornando os indivíduos mais suscetíveis à infecção por COVID-19. Portanto, é importante que a população se mantenha ativa e com hábitos alimentares saudáveis, mas também é fundamental políticas públicas atualizadas em relação à comercialização de alimentos e a educação nutricional, para que a população adquira autonomia alimentar. Vale ressaltar a necessidade de mais estudos sobre o impacto da

pandemia no estilo de vida dos brasileiros, com intuito de mitigar os possíveis impactos gerados pelo COVID-19.

REFERÊNCIAS

1. Devlin UM, McNulty BA, Nugent AP, Gibney MJ. The use of cluster analysis to derive dietary patterns: methodological considerations, reproducibility, validity and the effect of energy mis-reporting. *Proc Nutr Soc.* 2012 Nov;71(4):599-609.
2. Louzada MLDC, Ricardo CZ, Steele EM, Levy RB, Cannon G, Monteiro CA. The share of ultra-processed foods determines the overall nutritional quality of diets in Brazil. *Public Health Nutr.* 2018 Jan;21(1):94-102
3. Costa Louzada ML, Martins AP, Canella DS, Baraldi LG, Levy RB, Claro RM, Moubarac JC, Cannon G, Monteiro CA. Ultra-processed foods and the nutritional dietary profile in Brazil. *Rev Saude Publica.* 2015;49:38.
4. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Política Nacional de Promoção da Saúde: 3 ed. Brasília: [s.n.].
5. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. VIGITEL BRASIL 2019. 1 ed ed. Brasília: [s.n.].
6. Prêcoma DB, Oliveira GMM, Simão AF, Dutra OP, Coelho OR, Izar MCO, Póvoa RMD, Giuliano ICB, Alencar Filho AC, Machado CA, Scherr C, Fonseca FAH, Santos Filho RDD, Carvalho T, Avezum Á Jr, Esporcatte R, Nascimento BR, Brasil DP, Soares GP, Villela PB, Ferreira RM, Martins WA, Sposito AC, Halpern B, Saraiva JFK, Carvalho LSF, Tambascia MA, Coelho-Filho OR, Bertolami A, Correa Filho H, Xavier HT, Faria-Neto JR, Bertolami MC, Giraldez VZR, Brandão AA, Feitosa ADM, Amodeo C, Souza DDSM, Barbosa ECD, Malachias MVB, Souza WKS, Costa FAAD, Rivera IR, Pellanda LC, Silva MAMD, Achutti AC, Langowski AR, Lantieri CJB, Scholz JR, Ismael SMC, Ayoub JCA, Scala LCN, Neves MF, Jardim PCBV, Fuchs SCPC, Jardim TSV, Moriguchi EH, Schneider JC, Assad MHV, Kaiser SE, Lottenberg AM, Magnoni CD, Miname MH, Lara RS, Herdy AH, Araújo CGS, Milani M, Silva MMFD, Stein R, Lucchese FA, Nobre F, Griz HB, Magalhães LBNC, Borba MHE, Pontes MRN, Mourilhe-Rocha R. Updated Cardiovascular Prevention Guideline of the Brazilian Society of Cardiology - 2019. *Arq Bras Cardiol.* 2019 Nov 4;113(4):787-891.
7. McKeown NM, Meigs JB, Liu S, Saltzman E, Wilson PW, Jacques PF. Carbohydrate nutrition, insulin resistance, and the prevalence of the metabolic syndrome in the Framingham Offspring Cohort. *Diabetes Care.* 2004 Feb;27(2):538-46.
8. Stanner SA, Hughes J, Kelly CN, Buttriss J. A review of the epidemiological evidence for the 'antioxidant hypothesis'. *Public Health Nutr.* 2004 May;7(3):407-22.
9. Hu FB, Willett WC. Optimal diets for prevention of coronary heart disease. *JAMA.* 2002 Nov 27;288(20):2569-78.
10. Sala-Vila A, Estruch R, Ros E. New insights into the role of nutrition in CVD prevention. *Curr Cardiol Rep.* 2015;17(5):26.
11. Fung TT, Rimm EB, Spiegelman D, Rifai N, Tofler GH, Willett WC, Hu FB. Association between dietary patterns and plasma biomarkers of obesity and cardiovascular disease risk. *Am J Clin Nutr.* 2001 Jan;73(1):61-7.
12. Zabetakis I, Lordan R, Norton C, Tsoupras A. COVID-19: The Inflammation Link and the Role of Nutrition in Potential Mitigation. *Nutrients.* 2020 May 19;12(5):1466.

13. Hu FB, Rimm E, Smith-Warner SA, Feskanich D, Stampfer MJ, Ascherio A, Sampson L, Willett WC. Reproducibility and validity of dietary patterns assessed with a food-frequency questionnaire. *Am J Clin Nutr.* 1999 Feb;69(2):243-9.
14. Fardet A, Rock E. Toward a new philosophy of preventive nutrition: from a reductionist to a holistic paradigm to improve nutritional recommendations. *Adv Nutr.* 2014 Jul 14;5(4):430-46.
15. Wang C, Horby PW, Hayden FG, Gao GF. A novel coronavirus outbreak of global health concern. *Lancet.* 2020 Feb 15;395(10223):470-473.
16. Mousavizadeh L, Ghasemi S. Genotype and phenotype of COVID-19: Their roles in pathogenesis. *J Microbiol Immunol Infect.* 2020 Mar 31:S1684-1182(20)30082-7.
17. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Sobre a doença. Disponível em: <<https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca>>. Acesso em: 23 set. 2020b.
18. Velavan TP, Meyer CG. The COVID-19 epidemic. *Trop Med Int Health.* 2020 Mar;25(3):278-280.
19. WHO. [https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov)). Disponível em: <[https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov))>.
20. Wilder-Smith A, Freedman DO. Isolation, quarantine, social distancing and community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. *J Travel Med.* 2020 Mar 13;27(2):taaa020.
21. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Coronavírus Brasil. Disponível em: <<https://covid.saude.gov.br/>>. Acesso em: 16 set. 2020^a.
22. GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Índice de isolamento social no RS durante a pandemia de Covid-19 05/10/20. GABINETE DE CRISE PARA O ENFRENTAMENTO DA EPIDEMIA COVID-19, p. 1–25, 2020c.
23. Sidor A, Rzymiski P. Dietary Choices and Habits during COVID-19 Lockdown: Experience from Poland. *Nutrients.* 2020 Jun 3;12(6):1657
24. Ammar A, Brach M, Trabelsi K, Chtourou H, Boukhris O, Masmoudi L, Bouaziz B, Bentlage E, How D, Ahmed M, Müller P, Müller N, Aloui A, Hammouda O, Paineiras-Domingos LL, Braakman-Jansen A, Wrede C, Bastoni S, Pernambuco CS, Mataruna L, Taheri M, Irandoust K, Khacharem A, Bragazzi NL, Chamari K, Glenn JM, Bott NT, Gargouri F, Chaari L, Batatia H, Ali GM, Abdelkarim O, Jarraya M, Abed KE, Souissi N, Van Gemert-Pijnen L, Riemann BL, Riemann L, Moalla W, Gómez-Raja J, Epstein M, Sanderman R, Schulz SV, Jerg A, Al-Horani R, Mansi T, Jmail M, Barbosa F, Ferreira-Santos F, Šimunič B, Pišot R, Gaggioli A, Bailey SJ, Steinacker JM, Driss T, Hoekelmann A. Effects of COVID-19 Home Confinement on Eating Behaviour and Physical Activity: Results of the ECLB-COVID19 International Online Survey. *Nutrients.* 2020 May 28;12(6):1583.

25. Di Renzo L, Gualtieri P, Pivari F, Soldati L, Attinà A, Cinelli G, Leggeri C, Caparello G, Barrea L, Scerbo F, Esposito E, De Lorenzo A. Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: an Italian survey. *J Transl Med.* 2020 Jun 8;18(1):229
26. Rodríguez-Pérez C, Molina-Montes E, Verardo V, Artacho R, García-Villanova B, Guerra-Hernández EJ, Ruíz-López MD. Changes in Dietary Behaviours during the COVID-19 Outbreak Confinement in the Spanish COVIDiet Study. *Nutrients.* 2020 Jun 10;12(6):1730.
27. Davies A, Wellard-Cole L, Rangan A, Allman-Farinelli M. Validity of self-reported weight and height for BMI classification: A cross-sectional study among young adults. *Nutrition.* 2020 Mar;71:110622
28. Peixoto Maria do Rosário Gondim, Benício Maria Helena D'Aquino, Jardim Paulo César Brandão Veiga. Validade de peso e altura autorreferidos: estudo de Goiânia, Brasil. *Rev. Saúde Pública.* Dezembro de 2006; 40 (6): 1065-1072.
29. United Nations. Protection and mobilizing youth in COVID-19 responses 2020. Disponível em: <https://www.un.org/development/desa/youth/news/2020/05/covid19/>.
30. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, Wang B, Xiang H, Cheng Z, Xiong Y, Zhao Y, Li Y, Wang X, Peng Z. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA.* 2020 Mar 17;323(11):1061-1069.
31. Enfermedad del coronavirus 2019 (COVID-19) | CDC. Disponível em: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html>.
32. Zemel MB. Dietary pattern and hypertension: the DASH study. *Dietary Approaches to Stop Hypertension. Nutr Rev.* 1997 Aug;55(8):303-5.
33. Rozenberg S, Body JJ, Bruyère O, Bergmann P, Brandi ML, Cooper C, Devogelaer JP, Gielen E, Goemaere S, Kaufman JM, Rizzoli R, Reginster JY. Effects of Dairy Products Consumption on Health: Benefits and Beliefs--A Commentary from the Belgian Bone Club and the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases. *Calcif Tissue Int.* 2016 Jan;98(1):1-17
34. Forouhi NG. Association between consumption of dairy products and incident type 2 diabetes--insights from the European Prospective Investigation into Cancer study. *Nutr Rev.* 2015 Aug;73 Suppl 1(Suppl 1):15-22.
35. Sahni S, Tucker KL, Kiel DP, Quach L, Casey VA, Hannan MT. Milk and yogurt consumption are linked with higher bone mineral density but not with hip fracture: the Framingham Offspring Study. *Arch Osteoporos.* 2013;8(0):119.
36. Louie JC, Flood VM, Hector DJ, Rangan AM, Gill TP. Dairy consumption and overweight and obesity: a systematic review of prospective cohort studies. *Obes Rev.* 2011 Jul;12(7):e582-92.
37. McGregor RA, Poppitt SD. Milk protein for improved metabolic health: a review of the evidence. *Nutr Metab (Lond).* 2013 Jul 3;10(1):46.
38. Montonen J, Boeing H, Fritsche A, Schleicher E, Joost HG, Schulze MB, Steffen A, Pischon T. Consumption of red meat and whole-grain bread in relation to biomarkers of obesity, inflammation, glucose metabolism and oxidative stress. *Eur J Nutr.* 2013 Feb;52(1):337-45.

39. Izar Maria Cristina de Oliveira, Lottenberg Ana Maria, Giraldez Viviane Zorzaneli Rocha, Santos Filho Raul Dias dos, Machado Roberta Marcondes, Bertolami Adriana et al . Posicionamento sobre o Consumo de Gorduras e Saúde Cardiovascular – 2021. *Arq. Bras. Cardiol.* 2021 Jan; 116(1): 160-212.
40. Martinez Steele E, Rauber F, Costa CS, Leite MA, Gabe KT, Louzada ML, Levy RB, Monteiro CA. Mudanças alimentares na coorte NutriNet Brasil durante a pandemia de covid-19. *Rev Saude Publica.* 2020;54:91.
41. Reyes-Olavarria D, Latorre-Román PÁ, Guzmán-Guzmán IP, Jerez-Mayorga D, Caamaño-Navarrete F, Delgado-Floody P. Positive and Negative Changes in Food Habits, Physical Activity Patterns, and Weight Status during COVID-19 Confinement: Associated Factors in the Chilean Population. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 Jul 28;17(15):5431.
42. Husain W, Ashkanani F. Does COVID-19 change dietary habits and lifestyle behaviours in Kuwait: a community-based cross-sectional study. *Environ Health Prev Med.* 2020 Oct 12;25(1):61.
43. Oginsky MF, Goforth PB, Nobile CW, Lopez-Santiago LF, Ferrario CR. Eating 'Junk-Food' Produces Rapid and Long-Lasting Increases in NAc CP-AMPA Receptors: Implications for Enhanced Cue-Induced Motivation and Food Addiction. *Neuropsychopharmacology.* 2016 Dez;41(13):2977-2986.
44. Rauber F, da Costa Louzada ML, Steele EM, Millett C, Monteiro CA, Levy RB. Ultra-Processed Food Consumption and Chronic Non-Communicable Diseases-Related Dietary Nutrient Profile in the UK (2008-2014). *Nutrients.* 2018 Maio; 9;10(5):587.
45. Carr KA, Daniel TO, Lin H, Epstein LH. Reinforcement pathology and obesity. *Curr Drug Abuse Rev.* 2011 Set; 4(3):190-6.
46. BRASIL. Ministério da Saúde . Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 210p
47. Cheikh Ismail L, Osaili TM, Mohamad MN, Al Marzouqi A, Jarrar AH, Abu Jamous DO, Magriplis E, Ali HI, Al Sabbah H, Hasan H, AlMarzooqi LMR, Stojanovska L, Hashim M, Shaker Obaid RR, Saleh ST, Al Dhaheri AS. Eating Habits and Lifestyle during COVID-19 Lockdown in the United Arab Emirates: A Cross-Sectional Study. *Nutrients.* 2020 Oct 29;12(11):3314.
48. Phillipou A, Meyer D, Neill E, Tan EJ, Toh WL, Van Rheenen TE, Rossell SL. Eating and exercise behaviors in eating disorders and the general population during the COVID-19 pandemic in Australia: Initial results from the COLLATE project. *Int J Eat Disord.* 2020 Jul;53(7):1158-1165.
49. Luzi L, Radaelli MG. Influenza and obesity: its odd relationship and the lessons for COVID-19 pandemic. *Acta Diabetol.* 2020 Jun; 57(6):759-764.
50. Letieri Rubens Vinícius, Furtado Guilherme Eustáquio. Exercício físico durante a doença coronavírus (COVID-19): Recomendações para permanecer ativo nos períodos de confinamento. *A. Acad. Bras. Ciênc.* 2020; 92 (4): e20200691.

51. Jiménez-Pavón D, Carbonell-Baeza A, Lavie CJ. Physical exercise as therapy to fight against the mental and physical consequences of COVID-19 quarantine: Special focus in older people. *Prog Cardiovasc Dis*. 2020;63(3):386-388.
52. Scarmozzino F, Visioli F. Covid-19 and the Subsequent Lockdown Modified Dietary Habits of Almost Half the Population in an Italian Sample. *Foods*. 2020 Mai 25;9(5):675.
53. Lachat C, Nago E, Verstraeten R, Roberfroid D, Van Camp J, Kolsteren P. Eating out of home and its association with dietary intake: a systematic review of the evidence. *Obes Rev*. 2012 Abr;13(4):329-46.
54. Llanaj E, Ádány R, Lachat C, D'Haese M. Examining food intake and eating out of home patterns among university students. *PLoS One*. 2018 Out 8;13(10):e0197874.