

Artigo de Revisão

Impacto da COVID-19 nos hábitos de saúde do Brasil: uma revisão integrativa

The Impact of COVID-19 on health habits in Brazil: an integrative review

<http://dx.doi.org/10.18316/sdh.v13i2.11946>

Jamille de Jesus Sousa Costa¹ ORCID 0009-0004-9462-1939, Thayla Gutihellen Santiago de Oliveira^{1*} ORCID 0009-0009-7314-7226, Juliana Magalhães da Cunha Rêgo² ORCID 0000-0003-1764-8826

RESUMO

Objetivos: Verificar as principais mudanças observadas no consumo alimentar e nos hábitos de tabagismo, alcoolismo e prática de atividade física (AF) durante a pandemia por COVID-19 no Brasil. Além disso, este estudo teve como objetivo identificar os principais fatores relacionados com essas mudanças e avaliar se foi observada associação com transtornos de humor, como ansiedade e depressão. **Materiais e Métodos:** Trata-se de revisão de literatura do tipo integrativa composta por artigos originais em português do Brasil desenvolvidos com a população brasileira publicados entre 2020 e 2022 no Google Acadêmico, utilizando-se combinações dos descritores “COVID 19” ou “COVID-19” E “hábitos alimentares” ou “consumo alimentar” E “adultos” ou “idosos” em diferentes buscas. **Resultados:** A maioria das pesquisas desenvolvidas nesse período foi do tipo transversal. Elas evidenciaram redução no consumo de alimentos saudáveis e aumento na ingestão de alimentos ultraprocessados no decorrer da pandemia no Brasil, concomitantemente ao incremento dos comportamentos de risco à saúde. **Conclusões:** Sugere-se que houve piora em todos os hábitos de saúde estudados e que, além de recursos financeiros e disponibilidade de tempo, transtornos de humor podem ter influenciado tais hábitos. Entretanto, o delineamento metodológico dos estudos avaliados não foi capaz de atestar associação com transtornos de humor.

Palavras-chaves: COVID-19; modelos de assistência à saúde; distanciamento social; consumo alimentar; questionário de saúde do paciente.

¹ Bacharelado em Nutrição. Instituto Federal do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará, Brasil.

² Graduação em Nutrição. Mestrado em Nutrição em Saúde Pública. Doutorado em Ciências Médicas.

* **Autor correspondente:** Rua Manoel Joaquim de Araújo Neto, 1326 – Nova Morada. Quixeré - CE. Brasil. CEP. 62920-000. thayla.gutihellen@outlook.com.

ABSTRACT

Objectives: To verify the main changes observed in food consumption and smoking, alcoholism and physical activity (PA) habits during the COVID-19 pandemic in Brazil. Furthermore, this study aimed to identify the main factors related to these changes and assess whether an association with mood disorders, such as anxiety and depression, was observed. **Materials e Methods:** This is an integrative literature review composed of original articles in Brazilian Portuguese developed with the Brazilian population published between 2020 and 2022 in Google Scholar, using combinations of the descriptors “COVID 19” OR “COVID-19” AND “eating habits” OR “food consumption” AND “adults” AND “elderly” in different searches. **Results:** Most of the research carried out during this period was cross-sectional. They showed a reduction in the consumption of healthy foods and an increase in the intake of ultra-processed foods during the pandemic in Brazil, simultaneously with the increase in health risk behaviors. **Conclusions:** It is suggested that there was a worsening in all health habits studied and that, in addition to financial resources and time availability, mood disorders may have influenced such habits. However, the methodological design of the studies evaluated not be able to attest to an association with mood disorders.

Keywords: COVID-19; healthcare models; physical distancing; food consumption; patient health questionnaire.

INTRODUÇÃO

A pandemia por COVID-19 foi causada por uma nova cepa de coronavírus, denominada SARS-CoV-2, a qual ainda não havia sido identificada em seres humanos até dezembro de 2019¹. Devido às altas taxas de transmissão do SARS-CoV-2, concomitantemente à ausência de imunização prévia da população e na impossibilidade de vacinação, a incidência aumentou de forma exponencial².

Levando em consideração esses fatores, as intervenções não farmacológicas (INFs) se destacaram como ações de bloqueio da cadeia de transmissão, minimizando a prevalência da doença, cujo agente etiológico possui elevada mutabilidade, assim como ocorre com o vírus da gripe. As INFs comunitárias, como a restrição a locais com grandes aglomerações, representaram a ação de maior impacto durante a pandemia, mas apresentaram repercussões econômicas e sociais, com consequências para saúde física e mental².

Dessa forma, no Brasil, muitos comportamentos se modificaram durante a “quarentena”, tal como a alimentação dos indivíduos, a qual caracterizou-se pelo aumento considerável no consumo de alimentos ultraprocessados (AUP)³. Esses itens comestíveis são submetidos a diferentes técnicas de produção industrial, incluindo incremento de sal, açúcar, óleos e aditivos alimentares. Além disso, apresentam baixo teor de vitaminas, minerais e fibras biodisponíveis, bem como possuem efeitos cumulativos de longo prazo nem sempre bem descritos, o que reflete de forma negativa na avaliação da qualidade da dieta⁴.

Os AUP são produzidos para apresentarem maior palatabilidade, maior tempo de prateleira e fácil disponibilidade⁴. Dessa forma, mediante o fechamento de restaurantes e estabelecimentos informais, houve um fortalecimento da demanda por supermercados com atendimento online e por aplicativos de *delivery*, favorecendo a escolha por comidas prontas, como a modalidade *fast-food*⁵.

Além da praticidade, um dos principais fatores determinantes do comportamento alimentar, em classes econômicas mais baixas, é o dispêndio financeiro. O cenário econômico vigente durante a pandemia fortaleceu o consumo desses alimentos e contribuiu para o aumento do risco de obesidade e doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), especialmente na América Latina e Caribe^{6,7,8,9}.

Nesse sentido, diante do cenário de pandemia, a manutenção de uma alimentação saudável é primordial para o bom funcionamento do organismo, principalmente para o sistema imunitário¹⁰. Além disso, há uma relação bem estabelecida entre nutrição e saúde mental, a qual também foi impactada pelo estabelecimento do distanciamento social^{11,12}.

Destaca-se a influência do aspecto emocional sobre a escolha de alimentos que favorece o consumo de alimentos ricos em carboidratos e gorduras saturadas¹¹, atrelado à ação de neurotransmissores, como a serotonina, que promove uma sensação de bem-estar, e a dopamina, relacionada ao padrão de recompensa¹².

Assim, este estudo busca verificar as principais mudanças observadas no consumo alimentar e nos hábitos de tabagismo, alcoolismo e prática de atividade física (AF) durante a pandemia por COVID-19 no Brasil. Além disso, identificar os principais fatores relacionados com essas mudanças e avaliar se foi observada associação com transtornos de humor, como ansiedade e depressão.

Ademais, é importante compreender o impacto dos diferentes fatores ligados ao comportamento alimentar em contextos pandêmicos, bem como outros hábitos de saúde que podem acentuar a vulnerabilidade dos indivíduos, a fim de orientar políticas públicas eficazes em situações de emergência.

MATERIAIS E MÉTODOS

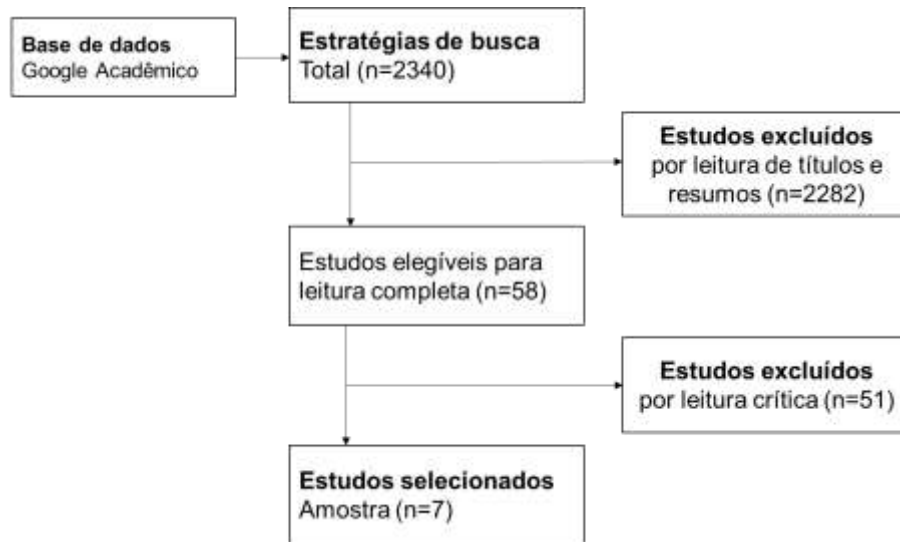
O presente trabalho trata-se de uma revisão de literatura do tipo integrativa, incluindo artigos desenvolvidos no Brasil durante a vigência do estado de Emergência em Saúde Pública pelo novo coronavírus, declarado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 30 de janeiro de 2020 até 22 de maio de 2022¹³.

A pesquisa foi realizada na base de dados Google Acadêmico e utilizou combinações dos descritores “COVID 19” ou “COVID-19” E “hábitos alimentares” ou “consumo alimentar” E “adultos” ou “idosos” em diferentes buscas.

A seleção dos trabalhos consistiu em publicações originais de caráter populacional com resumo disponível na base de dados, escritos em língua portuguesa e que correspondessem integralmente à temática proposta.

Foram excluídos modelos de intervenção, artigos de revisão, resumos, editoriais, estudos de caso, estudos transversais com participantes diagnosticados com COVID-19, teses, dissertações, monografias e trabalhos de conclusão de curso, além de ter sido excluída toda a literatura cinzenta. A seleção dos artigos está descrita no fluxograma demonstrado na Figura 1 a seguir.

Figura 1. Fluxograma de identificação e seleção de artigos sobre os impactos da pandemia na alimentação dos brasileiros para revisão integrativa.



Fonte: Próprio Autor (2023)

A busca reportou 2340 resultados, onde, na amostra final, foram selecionados 7 artigos com adultos e idosos que abordaram os aspectos de saúde de interesse desse estudo (consumo alimentar, tabagismo, alcoolismo, AF e transtornos de humor) de forma mais assertiva, permitindo uma descrição ampla de diferentes regiões do país e seus determinantes socioculturais e econômicos específicos. Foram utilizadas as técnicas de leitura *skimming* (leitura rápida), *scanning* (rastreamento, varredura) e *savoring* (leitura ativa ou técnica).

Na discussão, foram considerados os artigos selecionados e também incluídas referências que, apesar de não selecionados dentro dos critérios de inclusão, contribuíssem com a temática abordada, de forma a discriminar a sensível relação entre os aspectos encontrados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre os artigos selecionados, 85,71% eram estudos transversais e apenas 14,29% era estudo de coorte. Todos os trabalhos utilizaram questionários online, validados adaptados ou originais, para obtenção dos dados e as amostras foram definidas através da metodologia *snowball sampling* (amostragem “bola de neve”).

Os trabalhos selecionados estão identificados na Tabela 1 e discutidos de forma agrupada nas categorias 1. Mudanças nos hábitos de saúde; e 2. Mudanças Alimentares e Transtornos de Humor.

Tabela 1. Caracterização dos artigos de acordo com autores, ano de publicação, tipo do estudo, título, amostra, população de estudo e objetivos (n=7).

Autor/ano	Tipo de estudo	Título	Amostra	População de estudo	Objetivos
SIMPLÍCIO <i>et al</i>, 2022¹⁴	Transversal	Consumo alimentar e sua associação com aspectos sociodemográficos e de estilo de vida em adultos e idosos: um estudo de base populacional	1.574	Adultos e idosos piauienses saudáveis	Associar consumo alimentar com variáveis sociodemográficas, tabagismo e prática de atividade física (AF).
MALTA <i>et al</i>, 2021¹⁵	Transversal	Doenças crônicas não transmissíveis e mudanças nos estilos de vida durante a pandemia de COVID-19 no Brasil	45.161	Indivíduos saudáveis e doentes crônicos	Investigar mudanças no comportamento alimentar e na prática de atividade física durante a pandemia e comparar os hábitos em saúde de indivíduos saudáveis e com DCNT.
PEREIRA <i>et al</i>, 2021¹⁶	Transversal	Avaliação do consumo alimentar durante o distanciamento social devido a pandemia de COVID-19 em Belo Horizonte, Minas Gerais	382	Adultos mineiros saudáveis	Caracterizar o consumo alimentar e associar com sintomas de ansiedade e estresse psicológico.
MENEGOTTE <i>et al</i>, 2021¹⁷	Transversal	Alimentação e saúde mental durante a pandemia de Covid-19	197	Catarinenses saudáveis	Avaliar aspectos relacionados a alimentação e transtornos de humor.
MALTA <i>et al</i>, 2020¹⁸	Transversal	A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros: um estudo transversal, 2020	45.161	Adultos e idosos brasileiros saudáveis	Caracterizar o estilo de vida, no que se refere ao uso de cigarros, ao consumo de bebidas alcoólicas, as escolhas alimentares e a prática de AF durante o isolamento.
MALTA <i>et al</i>, 2020¹⁹	Transversal	Distanciamento social, sentimento de tristeza e estilo de vida na população brasileira durante a pandemia de COVID-19	45.161	Adultos e idosos brasileiros saudáveis	Investigar a adesão ao distanciamento social, às percepções do estado de ânimo e as mudanças no estilo de vida.
STEELE <i>et al</i>, 2020²⁰	Estudo de coorte	Mudanças alimentares na coorte NutriNet Brasil durante pandemia de COVID-19	10.116	Adultos e idosos brasileiros saudáveis	Descrever as principais modificações na alimentação de brasileiros mediante <i>lockdown</i> .

Fonte: Próprio autor (2023).

Mudanças nos hábitos de saúde

O estudo de Malta et al.¹⁸ consistiu na aplicação do inquérito ConVid da Fiocruz acerca de hábitos de saúde, tais como alcoolismo, tabagismo, prática de AF e tempo de tela. Obteve uma amostra de 45.161 indivíduos, com mais participantes entre 18 e 29 anos (24,7%), seguidos daqueles entre 30 e 39 anos (21,0%).

Apesar da tendência de queda do tabagismo em cerca de 50% na década que antecedeu a pandemia, observou-se intensificação desse hábito entre os fumantes durante o *lockdown*. O uso de cigarro apresentou uma prevalência de 12% com predominância entre homens (13,8%), principalmente entre aqueles acima dos 39 anos, um dado epidemiológico consolidado^{18,21}.

O aumento da frequência de fumo entre os gêneros foi sete vezes maior entre as mulheres com aumento do uso em 10 cigarros. A ausência de diferença estatisticamente significativa entre os gêneros pode ser associada às campanhas publicitárias que promoveram o cigarro como símbolo de emancipação feminina. Além disso, um evento estressor prolongado, como a pandemia por COVID-19, destaca que as mulheres corresponderam aos principais “sujeitos” tanto no isolamento quanto em relação à dupla jornada para aquelas que trabalharam durante a pandemia. Nesse caso, quanto maior a intensidade do estresse, mais frequente o uso de cigarro como “automedicação”^{18,22,23,24,25}.

Um achado interessante é que os jovens adultos representaram o menor grupo entre os fumantes. Isso pode ser explicado pelas campanhas educativas e políticas legislativas restritivas da cultura biomédica da última década, na qual esse grupo cresceu^{21,22}. O consumo de álcool foi reportado por 17,6% de ambos os sexos, com destaque para adultos entre 18 e 39 anos (43,2%) e menor proporção entre idosos (11,2%), diferentemente do padrão de tabagismo¹⁸.

Em relação à prática de AF, o percentual de adultos suficientemente ativos diminuiu de 30,1% para 12%, predominando-se entre os homens (14%). Nos idosos, a prática passou de 30,4% para 14,2%. Além disso, os comportamentos sedentários durante a pandemia incluíram um aumento no tempo de tela em todas as faixas etárias e todos os gêneros. No entanto, o aumento seguiu uma tendência regressiva, de forma que idosos apresentaram as menores mudanças. Já o grupo de jovens adultos (18-29 anos) apresentou as maiores mudanças com um aumento de 61,16% no tempo de dedicação à internet, em média 7,22 horas, quase 3 horas maior que o tempo anterior e acima da média geral de 5 horas de uso durante a pandemia¹⁸.

Outro artigo do grupo de Malta et al.¹⁵ destacou essas mudanças em grupos com ou sem DCNT. A prevalência de doenças crônicas foi 19,3% para hipertensão, 7,2% para diabetes, 11,3% para doenças respiratórias, 4,3% para doenças cardíacas e 2,4% para câncer, enquanto a de comorbidades foi de 33,9%, com predominância entre os idosos e pessoas com menor escolaridade.

A prática de AF diminuiu significativamente em ambos os grupos, mas com uma diferença de 2% entre eles. Ambos os grupos relataram um aumento no uso frequente (≥ 4 horas/dia) de telas durante a pandemia na ordem de 2 a 3 vezes, sendo superior entre pessoas sem DCNT. Em relação ao aumento do consumo de bebidas alcoólicas, houve predomínio no grupo sem DCNT (18,9%) comparado aos indivíduos com DCNT (15,1%). Já o tabagismo durante a pandemia foi maior entre portadores de DCNT (34,8%) já fumantes com diferença percentual de 1% em relação aos indivíduos saudáveis, mas sem significância estatística¹⁵.

Entre as pessoas sem DCNT, houve redução de 10,8% no consumo de hortaliças e de 3,5% no consumo de frutas. Entre aqueles com DCNT, o consumo de vegetais foi reduzido em 12,7%, mas o consumo de frutas aumentou em 37,4%. Em relação aos alimentos não saudáveis, o consumo aumentou para alimentos congelados (43,6%), salgadinhos (42,3%), chocolate (14,8%) e embutidos (0,72%) entre indivíduos saudáveis. Entre as pessoas com DCNT, o consumo desses alimentos aumentou em 53,7%, 31,2% e 12,5%, respectivamente. No entanto, o consumo de embutidos diminuiu

6% entre portadores de DCNT, mas não foi estatisticamente significativo¹⁵.

Esse padrão alimentar com elevado consumo de ultraprocessados não só substitui refeições *in natura* e minimamente processadas, reduzindo a ingestão de vitaminas, minerais, fibras e compostos bioativos que regulam o balanço energético e atuam como fatores protetivos de obesidade e DCNT, como possuem densidade calórica duas a cinco vezes maior do que a tradicional “comida de panela” e cinco a vinte vezes mais calorias do que legumes, verduras e a maioria das frutas^{4,26,27}.

Além disso, a prevalência de DCNT e comorbidades pode ser potencializada pela presença simultânea de dois ou mais comportamentos de risco, considerando-se que, no Brasil, apesar das campanhas educativas em saúde, portadores de DCNT tendem a não melhorarem hábitos como recomendado²⁸.

O artigo de Steele et al.²⁰ teve seus dados provenientes da coorte NutriNet Brasil com questionário sobre estado de saúde e alimentação, adaptado de um instrumento desenvolvido para Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel). Participaram dessa pesquisa um total de 10.116 pessoas com uma predominância de residentes do Sudeste (61,2%) e do sexo feminino (78%), com idades de 18 a 39 anos (51,1%)²⁰.

Foi possível notar aumentos para consumo de hortaliças (de 87,3% para 89,1%), frutas (de 78,3% para 81,8%) e feijão (de 53,5% para 55,3%), tendo uma modificação mínima em alimentos não saudáveis durante a pandemia, com oscilações no consumo de 80% para 80,3% em pelo menos um grupo e de 11% para 10,4% em cinco ou mais grupos, no entanto, observa-se um aumento na frequência de pelo menos um grupo de ultraprocessados (de 77,9% para 79,6%) e de cinco ou mais grupos de 8,8% para 10,9% no Norte e no Nordeste²⁰.

Tais escolhas alimentares são caracterizadas tanto por atratividade, palatabilidade e baixa saciedade quanto por fatores socioeconômicos, os quais relacionam-se com o aumento significativo de Insegurança Alimentar e Nutricional (INSAN), principalmente no Nordeste, devido às crises sanitária, econômica e política ao longo da última década e agravadas pela pandemia por COVID-19^{4,29}.

O trabalho de Simplício et al.¹⁴, desenvolvido com 1.574 indivíduos da zona metropolitana e do interior do Estado do Piauí na fase final do isolamento social, demonstrou predominância de adultos (76,5%) comparados a idosos (23,5%).

A avaliação do comportamento sedentário associado ao tempo de telas utilizou uma mediana populacional (percentil 50) e indicou que 50% da população do estudo apresentava uso de telas excessivo, enquanto os resultados do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) sugeriram que a maioria dos indivíduos eram suficientemente ativos (81,6%)¹⁴.

O período de desenvolvimento da pesquisa pode ter influenciado a melhoria dos dados, considerando-se que, nesse período, o estado estava sob vigência das primeiras medidas de flexibilização do acesso a espaços públicos, como parques e praças³⁰. Além disso, durante a pandemia e mediante as restrições impostas, cresceu entre os brasileiros a busca por hábitos mais saudáveis, tais como visitas a espaços públicos e prática de atividades físicas no pós-pandemia³¹.

A análise de frequência do consumo alimentar destacou a influência de aspectos culturais nas escolhas alimentares, de forma que as mulheres apresentaram hábitos mais saudáveis combinado a ingestão de alimentos de maior resposta neuroquímica inadequada, tais como alimentos e bebidas adoçadas¹⁴.

A escolaridade apresentou resultados controversos quando relacionada à frequência de consumo alimentar de diferentes gêneros alimentícios. Nesse estudo, predominaram-se indivíduos com ensino fundamental (31,5%) ou médio (37,4%). Apesar da expectativa de maior escolaridade

refletir melhor poder aquisitivo e escolhas alimentares saudáveis, observou-se a coexistência de maior consumo de frutas, saladas e frango associado a alimentos doces e carne vermelha, enquanto analfabetos ingeriam menos peixes e refrigerante, que apresentam maior custo e/ou são culturalmente restritos a datas comemorativas nesse grupo^{14,32}.

Esse panorama reflete o nível de desenvolvimento do Brasil e a forma como se dá o processo de transição alimentar no mesmo. Assim, as escolhas alimentares apresentam outra perspectiva cultural, nesse caso, o consumo de alimentos que representam status social e valor afetivo independentemente do conhecimento de sua associação com o desenvolvimento de DCNT³².

Quanto ao tabagismo, observou-se que o fumo não é um hábito populacional (25,6%). A análise de associação do consumo alimentar com tabagismo evidenciou o papel substitutivo dos alimentos, por exemplo, indivíduos fumantes tendem a não consumir doces ou consumir com baixa frequência, entretanto, apresentam maior frequência no consumo de bebidas adoçadas, provavelmente, acompanhado do uso de cigarros para “limpeza do paladar”¹⁴.

A relação entre consumo de refrigerantes e tabagismo é pouco abordada na literatura comparada a com consumo de bebidas alcoólicas. Sugere-se que o hábito de fumar e o consumo de bebidas doces e/ou cafeinadas promovem tanto xerostomia (percepção de “boca seca”) quanto ageusia (“perda de paladar”), mediante atrofia das papilas gustativas, menor produção salivar, irritação de mucosas e acidez bucal³³.

Indiretamente, tais alterações podem estimular comportamentos de maior hidratação oral através do consumo recorrente de bebidas gaseificadas e adoçadas, as quais não possuem efeito hidratante de longa duração, como alternativa para redução de percepções gustativas desagradáveis provenientes do fumo³⁴.

Não obstante, a escolha por ambas as substâncias neuroestimulantes se baseiam na resposta hedônica e de estímulo dos sistemas recompensa/motivação mediados por dopamina, serotonina, opiáceos endógenos e endocanabinoides. Esses efeitos possuem maior percepção de valor entre jovens adultos quando comparado aos idosos^{35,36}.

Esses quatro estudos demonstraram que todos os hábitos de saúde estudados foram impactados pelas mudanças advindas da pandemia por COVID-19 e expuseram a fragilidade de alguns grupos sociodemográficos nesse período, tais como mulheres, jovens adultos, portadores de DCNT e residentes das regiões Norte e Nordeste susceptíveis a INSAN, bem como sugerem influência psicológica.

Mudanças alimentares e transtornos de humor

Pereira et al.¹⁶, avaliando 382 moradores de Belo Horizonte, encontraram predominância de mulheres (68%) e da faixa etária de jovens adultos (69,4%). Baseado no questionário da Vigitel de 2019, apresentou maiores proporções de inadequação alimentar, exceto ingestão de verduras e legumes cozidos ou em sopas 5 a 6 dias por semana.

Entre os homens, prevaleceram consumo de feijão e refrigerante ou suco artificial. Já entre as mulheres, predominaram ingestão de verduras e legumes cozidos, massas e chocolate, sorvete, bolo, flan ou outra sobremesa industrializada. O consumo de refrigerante ou suco artificial, sobremesas industrializadas e doces, a frequência de ingestão de massas e a adesão ao serviço de *delivery* associaram-se com sentimento nervoso ou estressado e menor capacidade de administração eficiente do tempo¹⁶.

O artigo ainda sugere que comportamentos sedentários predisõem preferência por alimentos doces, gordurosos, ricos em sódio, de elevada densidade calórica e baixa ingestão de vitaminas e minerais¹⁶.

Além de promoverem desregulação endócrina do metabolismo energético^{37,38}, esses alimentos associam-se com *down regulation* do eixo hipotálamo-pituitária-adrenal (HPA), responsável pela liberação de cortisol, o qual possui uma resposta atenuada em comedores emocionais^{24,39}, devido a competência alimentar (CtA) reduzida, ou seja, um conjunto desfavorável de qualidade nutricional, de desfechos em saúde e de aspectos psicológicos e comportamentais associadas à alimentação, especialmente durante o *lockdown*⁴⁰.

Menegotte et al.¹⁷ analisaram o comportamento alimentar de 197 participantes, em sua maioria feminina (82,2%) e com predominância de renda mensal entre 2 e 5 salários mínimos (53,8%). Ademais, a INSAN foi avaliada. Houve associação entre nível de insegurança alimentar e idade, ao passo que 36,5% das famílias estavam em estado de INSAN, combinada ainda com ocupação laboral dos indivíduos e renda familiar.

Em geral, alimentos de maior qualidade nutricional foram consumidos com mais frequência semanal, enquanto aqueles com baixo valor nutricional foram relatados com menor frequência de consumo. As mulheres apresentaram maior média de consumo alimentar comparadas ao sexo masculino¹⁷.

Quanto aos sintomas de transtorno de humor foram relatados ansiedade, cansaço frequente, irritação, tensão e dores musculares, claustrofobia, dificuldade de lidar com desafios, alterações no padrão de sono, redução de libido e dificuldade de concentração. Com relação às escolhas alimentares, tanto saladas cruas, legumes, verduras, frutas, feijão e laticínios quanto frituras, embutidos, biscoitos doces, salgados e refrigerantes apresentaram correlação com sintomas depressivos nessa população¹⁷.

A idade apresentou correlação negativa com depressão, enquanto houve correlação de ansiedade com renda, frequência alimentar e frequência de consumo de alimentos *in natura*, o que pode ser explicado pelo maior consumo de cereais, frutas e hortaliças fontes de folato (B9) e cobalamina (B12) entre os idosos, bem como fatores que predisõem os mais jovens ao estresse^{17,19,41,42}.

Nesse sentido, deficiências desses micronutrientes elevam a homocisteína no cérebro, o que compromete a produção de S-adenosilmetionina (SAM), um substrato da metilação de homocisteína que se relaciona com os níveis de serotonina (5-HT), dopamina, noradrenalina (NA) e ácido gama-aminobutírico (GABA), neurotransmissores que controlam o humor e a saciedade^{41,42}.

Na ansiedade, há níveis baixos de 5-HT e GABA e elevados de NA, preterindo um quadro de compulsão alimentar. Na depressão, há níveis baixos de 5-HT, NA e dopamina, preterindo um quadro de inapetência. Isso se deve aos efeitos antagonista de 5-HT e agonista de cortisol apresentados pela liberação de NA^{24,42}.

Um outro artigo do grupo de Malta et al.¹⁹ visou avaliar o cumprimento do distanciamento social, suas implicações nos estados de ânimo e nas mudanças nas escolhas alimentares durante o início da pandemia no Brasil. A mesma amostra apresentou prevalência de restrição social intensa (>55%), com superioridade entre as mulheres. Da mesma forma, 41,3% e 35,2% dos brasileiros afirmaram episódios de ansiedade e depressão, respectivamente, durante o início do *lockdown*, com maior incidência também entre as mulheres.

Além de fatores genéticos e psicossociais, as mulheres apresentam predisposição à ansiedade e à depressão, mediante as flutuações hormonais causadas pelos níveis de estrogênio e progesterona que interagem com serotonina e endorfina e desencadeiam os transtornos de humor⁴². Não obstante,

mulheres são mais expostas a situações de estresse e sobrecarga psicoemocional⁴³.

No que se refere às mudanças nas escolhas alimentares, o consumo regular em geral de hortaliças não apresentou redução significativa. Entretanto, a discriminação entre os gêneros sugeriu especificidades que favorecem a superioridade do seu consumo entre as mulheres comparado aos homens tanto antes quanto durante a pandemia. Outra forte alteração no consumo de hortaliças foi sua significativa redução especificamente entre indivíduos acima de 29 anos¹⁹.

Tais achados ocorreram simultaneamente ao aumento do consumo de congelados, salgadinhos e guloseimas superior a dois dias semanais em ambos os gêneros, porém, com maior variação entre as mulheres, bem como maior prevalência percentual entre os homens¹⁹. No caso da preferência pela ingestão de doces e sobremesas entre as mulheres, há uma compensação neuroquímica aos estímulos hormonais e de neurotransmissores que predispõem esse grupo ao estresse, à ansiedade e à depressão^{24,43}.

O consumo de chocolates, sobremesas e guloseimas aumentou de 32,7% para 34% e de 54,2% para 63% entre idosos e jovens adultos, respectivamente, com significativos padrões de mudança entre os indivíduos de 18 a 39 anos. Apesar dos achados, observa-se que o consumo de alimentos não saudáveis não sofreu aumento significativo entre os idosos¹⁹.

Os resultados desses três artigos reforçam a complexidade do comportamento alimentar no Brasil, de forma que diferentes fatores intervenientes possuem relevância variável em múltiplos grupos da população brasileira. Ainda assim, o comer emocional foi amplamente verificado no país durante a pandemia, destacando-se a importância de estratégias de saúde na atenção primária e modificações nas políticas públicas legislativa, tributária e social^{16,17,19}.

A principal limitação identificada nos estudos selecionados se refere aos desenhos metodológicos, que utilizaram modelo transversal, ferramentas online de coleta e método de amostragem que dificultam a homogeneidade da caracterização sociodemográfica e estabelecimento de relações de causa e efeito devido à confusão no sentido da relação entre os fatores estudados.

CONCLUSÃO

Foi possível identificar piora de comportamento alimentar, tabagismo, alcoolismo e prática de atividade física diretamente proporcional ao gênero, à faixa etária, à escolaridade, aos recursos financeiros e à disponibilidade de tempo.

Além disso, alguns estudos sugeriram associação dessas mudanças com sintomas relacionados a transtornos de humor, como ansiedade e depressão. Entretanto, o desenho metodológico da maioria deles impossibilitou a confirmação de tal associação no cenário nacional.

Destaca-se que os estudos focados em estados brasileiros apresentaram uma amostragem muito baixa, o que comprometeu o impacto da produção científica referente à temática de hábitos de saúde básica no período estudado. Apesar disso, a possibilidade de retratar essas diferenças inter-regionais em pesquisas de caráter populacional de forma abrangente permitiu observar as dificuldades e estabelecer estratégias para mitigar o impacto dessas adaptações metodológicas.

Contribuição dos autores

JJSC, TGSO, THSM executaram a concepção e desenho do estudo. JJSC, TGSO, THSM e JMCR executaram a análise e interpretação dos dados, desenvolveram a redação do manuscrito e desempenharam a revisão crítica do texto. JJSC, TGSO, THSM e JMCR participaram da aprovação final do manuscrito e detêm a responsabilidade geral pelo estudo.

Conflito de interesses

As autoras negam qualquer conflito de interesses.

REFERÊNCIAS

- 1) Organização Pan-Americana da Saúde. Organização Mundial da Saúde. *Histórico da pandemia de COVID-19* [internet]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemiacovid19>.
- 2) Garcia LP, Duarte E. Intervenções não farmacológicas para o enfretamento à epidemia da COVID-19 no Brasil. *Epidemiol. Serv. Saude.* 2020;29(2):e2020222. DOI: 10.5123/S1679-49742020000200009.
- 3) Pinto JRR, Costa FN. Consumo de produtos processados e ultraprocessados e o seu impacto na saúde dos adultos. *Res., Soc. Dev.* 2020;10(14):e568101422222. DOI: 10.33448/rsd-v10i14.22222.
- 4) Brasil. *Guia alimentar para a população brasileira* / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2ª ed., 1ª reimp. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014:1-156.
- 5) Raphaeli CO, Figueiredo MF, Pereira ES, Granada GG. A pandemia de COVID-19 no Brasil favoreceu o consumo de alimentos ultraprocessados?. *BASR.* 2021;5(3):1297-1313. DOI: 10.34115/basrv5n3-002.
- 6) Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura. Organização Pan Americana da Saúde. *Panorama da segurança alimentar e nutricional na América Latina e no Caribe 2020 – segurança alimentar e nutricional para os territórios mais atrasados* [Versão resumida]. Santiago: FAO/OPAS, 2021.
- 7) Leão GC, Ferreira JCS. Nutrição e mudanças alimentares em meio a pandemia COVID-19. *Res., Soc. Dev.* 2021;10(7):e11610716602. DOI: 10.33448/rsd-v10i7.16602.
- 8) Lima MRS, Soares ACN. Alimentação saudável em tempos de COVID-19: o que eu preciso saber?. *Braz. J. Hea. Rev.* 2020;3(3):3980-3992. DOI: 10.34119/bjhrv3n3-009.
- 9) Pinho L, Rosa IR, Costa FF, Silva MLPD. Pandemia da Covid-19: Impactos à renda e ao aumento do consumo de alimentos ultraprocessados. *RUC.* 2020;22(2):1-15. DOI: 10.46551/ruc.v22n2a04.
- 10) Dutra AFO, Dias ADC, Araújo DGS, Silva EM, Silva IMF, Gomes LMF. A importância da alimentação saudável e estado nutricional adequado frente a pandemia de Covid-19. *Braz. J. of Develop.* 2020;6(9):66464-66473. DOI: 10.34117/bjdv6n9-181.
- 11) Goes SJC, Ferreira JCS, Figueiredo RS. Alta ingestão de alimentos ultra processados durante a pandemia em pessoas com ansiedade e depressão. *Res., Soc. Dev.* 2022;11(14):e548111436900. DOI: 10.33448/rsd-v11i14.36900.
- 12) Aro F, Pereira BV, Bernardo DNA. Comportamento alimentar em tempos de pandemia por Covid 19. *Braz. J. of Develop.* 2021;7(6):59736-59748. DOI: 10.34117/bjdv7n6-386.

- 13) Agência Senado (Senado Notícias). *Governo federal revoga decretos de enfrentamento à pandemia* [internet]. Brasília: Senado. 23 mai. 2022. Disponível em: [https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/05/23/governo-federal-revoga-decretos-de-enfrentamento-a-pandemia#:~: text=O%20](https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/05/23/governo-federal-revoga-decretos-de-enfrentamento-a-pandemia#:~:text=O%20).
- 14) Simplício APM, Lavôr LCC, Rodrigues LARL, Sousa, PVL, Ibiapina CRLS, Frota KMG. Consumo alimentar e sua associação com aspectos sociodemográficas e de estilo de vida em adultos e idosos: um estudo de base populacional. *REAS*. 2022;15(6):1-12. DOI: 10.25248/REAS.e10388.2022.
- 15) Malta DC, Gomes CS, Barros MBA, Lima MG, Almeida WS, Sá ACMGN, et al. Doenças crônicas não transmissíveis e mudanças nos estilos de vida durante a pandemia de COVID-19 no Brasil. *Rev Bras Epidemiol*. 2021;24:e210009. DOI: 10.1590/1980-549720210009.
- 16) Pereira TT, Sette NSV, Lemos RT, Pereira APG. Avaliação do consumo alimentar durante o distanciamento social devido a pandemia de COVID-19 em Belo Horizonte, Minas Gerais. *R. Assoc. Bras. Nutr.* 2021;12(4):99-112. DOI: 10.47320/rasbran.2021.2214.
- 17) Menegotte PCS, Frömming CG, Ripke MO, Teo CRPA, Corralo VS, Lutinski JA. Alimentação e saúde mental durante a pandemia de Covid-19. *Res., Soc. Dev.* 2021;10(14):e82101421695. DOI: 10.33448/rsd-v10i14.21695.
- 18) Malta DC, Szwarcwald CL, Barros MBA, Gomes CS, Machado IE, Souza Júnior PRB, et al. A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos: um estudo transversal, 2020. *Epidemiol. Serv. Saude*. 2020;29(4):e2020407 DOI: 10.1590/S1679-49742020000400026.
- 19) Malta DC, Gomes CS, Szwarcwald CL, Barros MBA, Silva AG, Prates EJS, et al. Distanciamento social, sentimento de tristeza e estilos de vida da população brasileira durante a pandemia de Covid-19. *Saúde Debate*. 2020;44(4):177-190. DOI: 10.1590/0103-11042020e411.
- 20) Steele EM, Reuber F, Costa CS, Leite MA, Gabe KT, Louzada MLC, et al. Mudanças alimentares na coorte NutriNet Brasil durante a pandemia de covid-19. *Rev Saude Publica*. 2020;54:91. DOI: 10.11606/s1518-8787.2020054002950.
- 21) Brasil. *Vigitel Brasil 2019: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019* [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde, 2020:1-137. ISBN: 978-85-334-2765-5.
- 22) Kuhnen M, Boing AF, Oliveira MC, Longo GZ, Njaine K. Tabagismo e fatores associados em adultos: um estudo de base populacional. *Rev Bras Epidemiol*. 2009;12(4):615-626. DOI: 10.1590/S1415-790X2009000400011.
- 23) Sidor A, Rzymiski P. Dietary Choices and Habits during COVID-19 Lockdown: Experience from Poland. *Nutrients*. 2020;12(6):1657-1669. DOI: 10.3390/nu12061657.
- 24) Silva Júnior AE, Macena ML, Oliveira ADS, Praxedes DRS, Pureza IROM, Florêncio TMMT, et al. Prevalence of food addiction and its association with anxiety, depression, and adherence to social distancing measures in Brazilian university students during the COVID-19 pandemic: a nationwide study. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*. 2022;27(6):2027–2035. DOI: 10.1007/s40519-021-01344-9.
- 25) Szwarcwald CL, Souza Júnior PRB, Malta DC, Barros MBA, Magalhães MAFM, Xavier DR, et al. Adesão às medidas de restrição de contato físico e disseminação da COVID-19 no Brasil. *Epidemiol Serv Saúde*. 2020;29(5):1-11. DOI: 10.1590/S1679-49742020000500018.

- 26) Malta DC, Bernal RTI, Vieira Neto E, Curci KA, Pasinato MTM, Lisbôa RM, et al. Tendências de fatores de risco e proteção de doenças crônicas não transmissíveis na população com planos de saúde no Brasil (2008-2015). *Rev Bras Epidemiol.* 2018;21:1-14. DOI: 10.1590/1980-549720180020.supl.1.
- 27) Canella DS, Levy RB, Martins AP, Claro RM, Moubarac J-C, Baraldi LG, Cannon G, Monteiro CA. Ultra-processed food products and obesity in Brazilian households (2008-2009). *PLoS One.* 2014; 9(3):e92752.
- 28) Cruz MF, Ramires VV, Wendt A, Mielke GI, Martinez-Mesa J, Wehrmeister FC. Simultaneidade de fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis entre idosos da zona urbana de Pelotas. Rio Grande do Sul, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2017;33(2):e00021916. DOI: 10.1590/0102-311X00021916.
- 29) Ximenes RAA, Albuquerque MFPM, Martelli CMT, Araújo TVB, Miranda Filho DB, Souza WV, et al. Covid-19 no nordeste do Brasil: entre o lockdown e o relaxamento das medidas de distanciamento social. *Cien Saúde Colet.* 2021;26(4):1441-1456. DOI: 10.1590/1413-81232021264.39422020.
- 30) Piauí. *Decreto nº 20.525, de 01 de fevereiro de 2022.* Diário Oficial do Governo do Estado do Piauí: Leis e Decretos (DOe). 2022;(22):1-2. Disponível em: http://www.diariooficial.pi.gov.br/diario/202202/TEMP01_01eed14a84.pdf.
- 31) Martins B. Brasileiros querem frequentar mais parques no pós-pandemia. 16 Mar 2022 [citado 25 Ago 2024]. *Blog ((o))eco: Salada Verde* [Internet]. Disponível em: <<https://oeco.org.br/salada-verde/brasileiros-querem-frequentar-mais-parques-no-pos-pandemia/>>.
- 32) Ternus DL, Henri RL, Bairros F, Costa JS, Olinto MTA. Padrões alimentares e sua associação com fatores sociodemográficos e comportamentais: Pesquisa Saúde da Mulher 2015, São Leopoldo (RS). *Rev Bras Epidemiol.* 2019;22:e190026. DOI: 10.1590/1980-549720190026.
- 33) Munõz C, Martínez A, Flores M, Catalán A. Relationship Between Xerostomia and Hyposalivation in Senior Chilean People. *Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil*, 2019;12(3);123-126. DOI: 10.4067/S0719-01072019000300123.
- 34) Müller F, Chebib N, Maniewicz S, Genton L. The Impact of Xerostomia on Food Choices – A Review with Clinical Recommendations. *J Clinical Med*, 2023; 12(14):4592. DOI: 10.3390/jcm12144592.
- 35) Freeman CR, Zehra A, Ramírez V, Wiers CE, Volkow ND, Wang GJ. Sugar's impact on the body, brain, and behavior. *Front Biosci (Landmark Ed)*: 2018;23(12):2255-2266. DOI: 10.2741/4704.
- 36) Frayon S, Wattlelez G, Cherrier S, Cavaloc Y, Lerrant Y, Galy O. Energy drink consumption in a pluri-ethnic population of adolescents in the Pacific. *PLoS One*: 2019;14(3):e0214420. DOI: 10.1371/journal.pone.0214420.
- 37) Collino M. High dietary fructose intake: sweet or bitter life? *World J Diabetes.* 2011;2(6):77-81. DOI: 10.4239/wjd.v2.i6.77.
- 38) Mathias KC, Slining MM, Popkin BM. Foods and beverages associated with higher intake of sugar-sweetened beverages. *Am J Prev Med* 2013; 44(4):351-357. DOI: 10.1016/j.amepre.2012.11.036.
- 39) Van Strien T, Ouwens MA, Engel C, Weerth C. Hunger, inhibitory control and distress-induced emotional eating. *Appetite.* 2014;79:124-133. DOI: 10.1016/j.appet.2014.04.020.
- 40) Satter EM. Eating Competence: definition and evidence for the Satter Eating Competence Model. *J Nutr Educ Behav.* 2007;39:142-153.
- 41) Cozzolino SMF (organização). *Biodisponibilidade de nutrientes.* 5ª edição [revisada e atualizada]. Barueri: Manole; 2016. ISBN: 978-85-204-4136-7.

- 42) Silva JDM, Gomes AM, Carvalho RA, Boneto YGR, Oaskes CAAV, Teixeira GHNR, et al. Distúrbio da ansiedade e impacto nutricional: obesidade e compulsividade alimentar. *REAS*. 2022;15(4):1-7. DOI: 10.25248/REAS.e10108.2022.
- 43) Avila WS, Mendonça Rivera MA, Romero Rivera I. Depressão, Doença Cardiovascular e Sexo Feminino: Uma Tríade Subestimada. *Arq Bras Cardiol*. 2023;120(7):1-5. DOI: 10.36660/abc.20220858.