

Impacto do consumo de ultraprocessados à saúde infantil em tempos de COVID-19:

Uma revisão

Impact of ultra-processed consumption on children's health in times of COVID-19: A review

Impacto del consumo de ultraprocesados en la salud infantil en tiempos de COVID-19: Una revisión

Recebido: 21/10/2022 | Revisado: 03/11/2022 | Aceitado: 06/11/2022 | Publicado: 13/11/2022

Loren Carine Alves Barros

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8579-8653>

Centro Universitário Santo Agostinho, Brasil

E-mail: lorenesine925@gmail.com

Liejy Agnes dos Santos Raposo Landim

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8214-2832>

Centro Universitário Santo Agostinho, Brasil

E-mail: liejyagnes@gmail.com

Resumo

Objetivo: Discutir sobre o impacto do consumo de alimentos ultraprocessados à saúde infantil em tempos de pandemia da COVID-19. **Metodologia:** Revisão narrativa da literatura realizada por meio de busca bibliográfica de artigos em inglês e português, disponíveis nas bases de dados: Scielo, Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Google acadêmico e PubMed. Foram incluídos artigos com datas de publicação dos últimos cinco anos. Os descritores utilizados foram: “COVID-19”, “Nutrição infantil”, “Infant nutrition”, “Eating habits” e “Hábitos alimentares”. **Resultados:** As estratégias utilizadas para limitar a disseminação da COVID-19, como o distanciamento social e suspensão das aulas, causam impacto direto na alimentação, com isso, há um maior consumo de ultraprocessados e enlatados, por serem produtos mais fáceis de adquirir, armazenar e apresentarem maior prazo de validade. Esse tipo de alimento possui baixo valor nutricional e valor calórico elevado, são ricos em gorduras saturada e trans, carboidratos refinados e baixos níveis de fibra, gordura insaturada, micronutrientes e antioxidantes. Atuam negativamente na imunidade, causando inflamação crônica, manifestação ou agravamento de sobrepeso e obesidade, prejudicando a defesa do organismo contra patógenos virais, representando um alto risco para a patologia grave da COVID-19. **Considerações finais:** As mudanças relacionadas as restrições causadas pela pandemia refletiram nos maus hábitos alimentares e, conseqüentemente, o agravamento de doenças crônicas não transmissíveis. Manter uma alimentação saudável e equilibrada é essencial, pois reduz os impactos negativos promovidos pelo SARS-Cov2, visto que alimentos in natura influenciam direta e positivamente o sistema imunológico, fortalecendo-o de possíveis problemas futuros e prevenindo também a obesidade infantil.

Palavras-chave: COVID-19; Alimentação infantil; Pandemia; Nutrição infantil.

Abstract

Objective: Discuss the impact of the consumption of ultra-processed foods on children's health in times of the COVID-19 pandemic. **Methodology:** Review of narrative literature carried out through a bibliographic search of articles in English and Portuguese, available in the following databases: Scielo, Virtual Health Library (BVS), Google academic and PubMed. Articles with publication dates of the last five years were included. The descriptors used were: “COVID-19”, “Child nutrition”, “Eating habits”. **Results:** The strategies used to limit the spread of COVID-19, such as social distancing and suspension of classes, have a direct impact on food, with this, there is a greater consumption of ultra-processed and canned foods, as they are easier to acquire, store and store. and have a longer shelf life. This type of food has low nutritional value and high caloric value, is rich in saturated and trans fats, refined carbohydrates and low levels of fiber, unsaturated fat, micronutrients and antioxidants. They act negatively on immunity, causing chronic inflammation, manifestation or worsening of overweight and obesity, impairing the body's defense against viral pathogens, representing a high risk for the serious pathology of COVID-19. **Final considerations:** The changes related to the restrictions caused by the pandemic reflected in poor eating habits and, consequently, the worsening of chronic non-communicable diseases. Maintaining a healthy and balanced diet is essential, as it reduces the negative impacts promoted by SARS-Cov2, since fresh foods directly and positively influence the immune system.

Keywords: COVID-19; Infant feeding; Pandemic; Child nutrition.

Resumen

Objetivo: Discutir el impacto del consumo de alimentos ultraprocesados en la salud de los niños en tiempos de la pandemia del COVID-19. **Metodología:** Revisión de literatura narrativa realizada a través de una búsqueda bibliográfica de artículos en inglés y portugués, disponibles en las siguientes bases de datos: Scielo, Biblioteca Virtual de Salud (BVS), Google academic y PubMed. Se incluyeron artículos con fechas de publicación de los últimos cinco años. Los descriptores utilizados fueron: “COVID-19”, “Nutrición infantil”, “Hábitos alimentarios”. **Resultados:** Las estrategias utilizadas para limitar la propagación del COVID-19, como el distanciamiento social y la suspensión de clases, tienen un impacto directo en la alimentación, con ello se produce un mayor consumo de alimentos ultraprocesados y enlatados, ya que son más fáciles para adquirir, almacenar y tener una vida útil más larga. Este tipo de alimentos tienen bajo valor nutricional y alto valor calórico, son ricos en grasas saturadas y trans, carbohidratos refinados y bajos niveles de fibra, grasas insaturadas, micronutrientes y antioxidantes. Actúan negativamente sobre la inmunidad, provocando inflamación crónica, manifestación o empeoramiento del sobrepeso y la obesidad, perjudicando las defensas del organismo contra los patógenos virales, representando un alto riesgo para la patología grave de la COVID-19. **Consideraciones finales:** Los cambios relacionados con las restricciones provocadas por la pandemia se reflejaron en malos hábitos alimentarios y, consecuentemente, en el agravamiento de las enfermedades crónicas no transmisibles. Mantener una alimentación sana y equilibrada es fundamental, ya que reduce los impactos negativos que promueve el SARS-Cov2, ya que los alimentos frescos influyen directa y positivamente en el sistema inmunológico.

Palabras clave: COVID-19; Alimentación infantil; Pandemia; Nutrición infantil.

1. Introdução

O Coronavírus é um vírus zoonótico, um vírus RNA da ordem *Nidovirales* da família *Coronaviridae* (BRASIL, 2020). Esta é uma família de vírus causadores de infecções respiratórias que foram isolados pela primeira vez em 1937 e descritos em 1965 por causa de seus contornos microscópicos que lembram uma coroa (Brasil, 2020).

Os tipos de Corona Vírus conhecidos até agora são: alfa coronavírus HCoV-229E e alfa coronavírus HCoV-NL63, beta coronavírus HCoV-OC43 e beta coronavírus HCoV-HKU1, SARS-CoV (responsável por causar a síndrome respiratória aguda grave (SARS), MERS-CoV (responsável pela causa da síndrome respiratória do Oriente Médio (MERS) e o novo Corona Vírus SARSCoV-2, que foi descrito no final do ano de 2019 logo após os casos serem registrados na China, este causa a doença conhecida por COVID-19 (Brasil, 2020).

Em janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou emergência internacional em saúde pública devido à disseminação de um novo vírus, conhecido como Coronavírus (Sars-CoV-2), responsável por causar a doença Covid-19. Esse fator fez com que os governos de diversos países do mundo reconhecessem estado de calamidade pública, resultando em uma série de mudanças na estrutura da sociedade e nas relações interpessoais (Opas, 2020; Brasil, 2020).

O isolamento social decorrente do Coronavírus causou inúmeras consequências, como, a suspensão das aulas com o fechamento de escolas e creches, ocasionando um grande desafio aos pais. Neste contexto, se fez necessário a adequação a novos hábitos, e diante disso, alterar a alimentação familiar, especialmente, das crianças (Carreiro 2020).

O comportamento alimentar compreende a seleção e o consumo de alimentos preferidos que são geralmente aprendidos e evoluem com o tempo, conforme influência da maturação, dos agentes ligados à socialização e da interação entre os pais e a criança. O apetite e o desejo de consumir determinados alimentos são baseados nas necessidades biológicas, porém, os comportamentos relacionados à alimentação são predominantemente aprendidos (Silva *et al.*, 2018).

Algumas estratégias como o distanciamento e isolamento social, o fechamento de comércio e restaurantes foram utilizadas para limitar a disseminação da COVID-19 e controlar o aumento de novos casos, gerando impacto direto na alimentação e no comportamento alimentar. Em consequência disso, houve um grande aumento no consumo de alimentos ultraprocesados e enlatados, por serem mais fáceis de adquirir, armazenar e apresentarem maior prazo de validade. Esse tipo de produto possui baixo valor nutricional e valor calórico elevado, contribuindo, para a manifestação ou agravamento de sobrepeso e obesidade em adolescentes e crianças (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2020, apud, Sousa, *et al.* 2020).

O consumo diário de alimentos ultraprocessados como, refrigerantes, salgadinhos e guloseimas em geral causam problemas crônicos a curto, médio e longo prazo, como obesidade, diabetes, anemia, hipertensão, osteoporose, desnutrição, câncer, depressão, problemas cardiovasculares, metabólicos e gastrintestinais, pois são produtos ricos em açúcares, sódio e gorduras. O Ministério da Saúde relacionou também a ingestão dos ultraprocessados com a presença de irritação da mucosa gastrointestinal e alergias alimentares (Nogueira, 2021).

Neste sentido, o presente estudo tem como objetivo analisar e identificar os impactos que o consumo de produtos ultraprocessados e industrializados causam à saúde infantil em tempos de pandemia da COVID-19, evidenciando seus efeitos e riscos.

2. Metodologia

O presente trabalho se caracteriza como um estudo de caráter descritivo, considerando uma revisão narrativa da literatura, a qual tem como finalidade, descrever e refletir o estado da arte de um determinado assunto, sob o ponto de vista teórico ou contextual, e possibilitar uma discussão ampliada (Rother, 2007), tendo ainda natureza qualitativa, que buscou identificar o impacto causado pelo consumo de ultraprocessados na infância em tempos de pandemia da COVID-19 e que segundo Minayo (2014), a natureza qualitativa se empenha em compreender uma realidade, integrando a questão do significado e da intencionalidade como próprio aos atos, às relações e as estruturas sociais. Neste contexto, a presente revisão foi construída de acordo com Correia e Mesquita (2014).

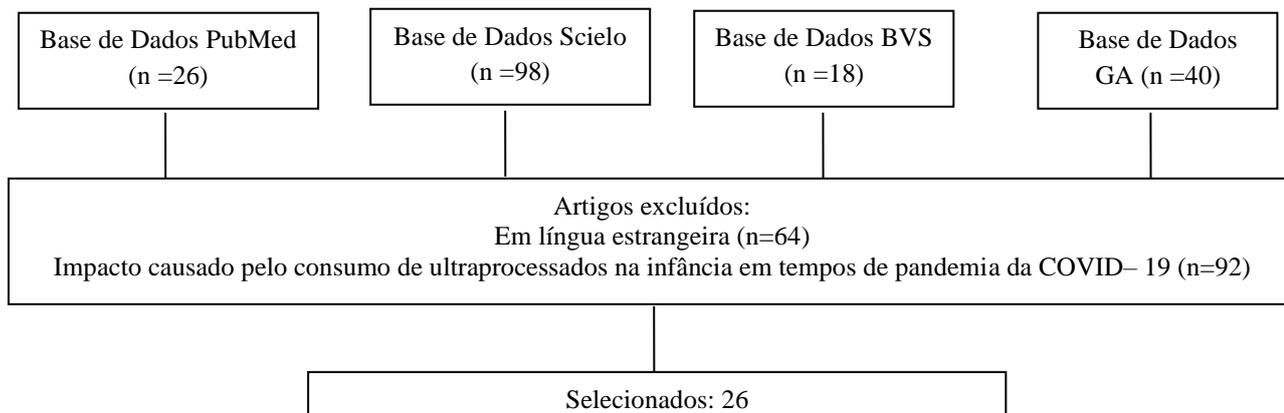
Portanto, para concretização da presente revisão narrativa da literatura a mesma foi realizada nos meses de abril e maio de 2022, incluindo estudos originais completos, tendo como base o levantamento de informações, leituras, estudos, análises de opiniões mencionadas por diversos autores, como também, a interpretação desses estudos, evidenciando a importância do assunto em questão. Para alcançar os objetivos do estudo, os critérios adotados para inclusão foram: estudos que abordavam a temática principal da presente revisão, assim como as principais informações sobre alimentação infantil antes e durante a pandemia de COVID-19, sendo artigos de pesquisa, na íntegra, originais ou de revisão, disponibilizados nos idiomas português ou inglês, que abordassem a temática pesquisada e se encontrassem disponíveis online e gratuitos, no período entre 2017 e 2022. Foram considerados critérios de exclusão trabalhos que não abordassem essas informações e que não fossem direcionados a alimentação infantil e COVID-19 ou estudos encontrados em mais de uma base de dados, os quais foram considerados somente uma vez, sendo excluídos os artigos duplicados.

A seleção dos artigos para a revisão seguiu recomendações do checklist PRISMA (Mother, et al., 2015), que foi realizado por duas avaliadoras independentes que também extraíram os dados e avaliaram a qualidade metodológica seguindo tamanho amostral, mensuração e apresentação dos resultados. As buscas se basearam na pergunta da pesquisa: Como a ingestão de produtos ultraprocessados interfere na saúde infantil?

A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados: PubMed, Scielo, Biblioteca virtual de saúde (BVS) e Google acadêmico. Foram utilizados os termos indexadores em língua portuguesa e inglesa: “COVID-19”, “Nutrição infantil”, “Infant nutrition”, “Eating habits”, “Hábitos alimentares”.

O resultado inicial da busca (etapa 1) nas bases de dados resultou em cento e oitenta e dois artigos, vinte e seis da PubMed, noventa e oito da Scielo, dezoito da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e quarenta do Google Acadêmico (GA). Para análise e compreensão do conteúdo dos artigos, foram aplicados os critérios de inclusão e exclusão. Em segundo momento, foram excluídos cento e cinquenta e seis artigos que atendiam aos critérios de exclusão. Por fim, foram selecionados vinte e seis artigos (Figura 1).

Figura 1 - Seleção dos estudos, Teresina, 2022.



Fonte: Autores.

Após a captação de todos os artigos (etapa 1) passou-se a etapa 2 que compreendeu leitura dos títulos e resumos, primeiramente realizando a exclusão dos artigos duplicados em mais de uma base de dados, considerando apenas uma das versões, permanecendo, deste modo, com onze resultados na PubMed, vinte e dois resultados na Scielo, quatorze na BVS e vinte e um no Google Acadêmico (Total: 68 resultados). Na sequência, na etapa 3 foram selecionados apenas os artigos de pesquisa, na íntegra, disponíveis online e gratuitos, restando oito resultados na PubMed, dezesseis resultados na Scielo, nove na BVS e quatorze no Google Acadêmico (Total: 47 resultados). Posteriormente, foram excluídos os artigos que não estavam adequados à temática, culminando num total de três resultados na PubMed, treze resultados na Scielo, quatro na BVS e seis no Google Acadêmico (Total: 26 resultados).

Por fim, na etapa 4 foram suprimidos os artigos que não se encontravam nos idiomas português, inglês ou espanhol, restando os mesmos vinte e seis artigos que constituíram o corpus desta revisão.

Foram construídas as categorias que permitiram identificar as contribuições da temática o impacto causado pelo consumo de ultraprocessados na infância em tempos de pandemia da COVID-19. Para a análise dos estudos, utilizou-se a Análise de Conteúdo, que consiste em três fases: pré-análise, exploração do material e interpretação dos resultados. A primeira e segunda fases foram realizadas por meio da leitura exaustiva dos artigos, permitindo uma visão abrangente acerca do seu conteúdo. Posteriormente, na terceira fase, os resultados encontrados foram discutidos com base em diferentes autores (Minayo, 2014).

Este estudo não tramitou pela aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), pois é de natureza bibliográfica. Entretanto, os preceitos de autoria foram respeitados.

3. Resultados e Discussão

Pandemia da COVID-19

A Síndrome Respiratória Aguda Grave (COVID-19), também conhecida por Coronavírus, é provocada pelo vírus SARS-CoV-2. Em dezembro de 2019, o surto da COVID-19 aconteceu em uma província da China, causando rápida disseminação para diversos países do mundo (Abbas, 2020), como consequência a Organização Mundial da Saúde (OMS) a caracterizou como uma pandemia. Esta crise de saúde pública causada pela COVID-19 vem marcando a história causando inúmeras mudanças no cenário mundial (Ministério da Saúde, 2017).

Segundo dados do Ministério da Saúde (2022), mais de 20 milhões de pessoas testaram positivo para a infecção provocada pelo vírus e mais de 600 mil foram a óbito desde o primeiro caso confirmado. Em razão do pouco conhecimento sobre essa doença, a sua disseminação ocorreu em um curto período de tempo e houve inúmeros casos graves, isso logo gerou uma crise para a saúde pública, em consequência à superlotação de hospitais, com isso, se fez necessário adotar medidas para controlar o rápido aumento das infecções (Alpino et al., 2020).

O SARS-CoV-2 pode causar sintomas leves e semelhantes aos da gripe, como também doenças mais graves. Os sintomas mais comuns incluem febre, tosse e falta de ar, que são frequentemente acompanhados por dor muscular, confusão, tonturas, dor de cabeça e dor de garganta, perda do paladar e olfato, diarreia, náuseas/vômitos e dor abdominal (Brasil, 2020; Brooks, 2020).

Por ser uma doença inflamatória e atingir principalmente o trato respiratório, pode progredir à falência múltipla dos órgãos e, em consequência disso, levar à morte (Aro et al., 2021).

Conforme dados da Organização Pan-Americana da Saúde, 40% dos casos progridem para leve, 40% progridem para moderado, 15% para grave e 5% para estado crítico (Brasil, 2020), sendo que alguns grupos de riscos, como idosos e pessoas com patologias crônicas, como doenças cardiovasculares, diabetes, problemas respiratórios e câncer, estão propensas a desenvolverem doenças graves com maior frequência do que as outras (Barbosa et al., 2021).

Diante disso, os governos adotaram medidas de distanciamento físico, como o fechamento de escolas, restaurantes e comércios, tendo em vista que a transmissão da doença acontece por meios diretos como: gotículas respiratórias de pessoas contaminadas e transmissão de pessoa para pessoa e por contato indireto como: objetos contaminados e contágio aéreo (Butler, 2020). As estratégias adotadas para controlar a disseminação do vírus têm impacto direto na alimentação da população, principalmente das crianças, aumentando, o consumo de produtos enlatados, embutidos e ultraprocessados (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2020, apud, Sousa, et al., 2020).

Um estudo realizado por Malta, et al., (2020), demonstrou que devido as restrições impostas pela pandemia, a população brasileira reduziu o consumo de alimentos saudáveis e *in natura* e, conseqüentemente, houve um aumento significativo na ingestão de ultraprocessados, como também no consumo de cigarros e bebidas alcólicas (Santos et al., 2022).

Consumo de ultraprocessados e comportamento alimentar na infância em tempos de COVID -19

A primeira infância, que vai desde o nascimento até os seis anos de idade, é o período de atenção intensa à saúde, especialmente em relação à Alimentação e Nutrição, tendo em vista a estreita relação entre consumo alimentar, massa corporal e morbidades, podendo determinar desnutrição ou obesidade em diferentes fases da vida (Ministério da Saúde, 2017).

Os hábitos alimentares adquiridos nos primeiros anos de vida repercutem nas práticas alimentares, no crescimento e no desenvolvimento, além de influenciar o estado de saúde e nutrição ao longo da vida (Carvalho et al., 2020).

O consumo de produtos ultraprocessados por crianças vem sendo avaliado por meio de estudos e tem demonstrado um elevado percentual de contribuição para o valor energético total diário. A introdução cada vez mais precoce desses produtos nas dietas infantis, até mesmo antes dos 12 meses de idade é motivo de grande preocupação (Longo-Silva et al., 2017).

Estudos vêm comprovando baixa qualidade dos produtos ultraprocessados, por serem ricos em açúcar, gordura saturada e trans, sódio, com alta densidade calórica e pobres em proteínas, fibras e micronutrientes (Marrón-Ponce et al., 2019; Rauber et al., 2018).

Além da presença de ingredientes como adoçantes artificiais, emulsificantes e aditivos, que tem apresentado associações com alteração no microbioma humano, favorecendo assim, processos inflamatórios que estão ligados à inúmeras patologias (Zinöcker; Lindseth, 2018).

A ingestão excessiva de alimentos ultraprocessados tem sido associado ao aumento de doenças crônicas não transmissíveis (Fiolet *et al.*, 2018; Rico-Campà *et al.*, 2019; Srouf *et al.*, 2019), incluindo obesidade (Askari *et al.*, 2020), problemas cardiovasculares, câncer, depressão; asma e respiração ofegante; distúrbios gastrointestinais, síndrome da fragilidade e também mortalidade por todas as causas, cardiovasculares e por câncer (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2019).

O consumo diário de uma dieta com alto valor calórico, rica em gordura saturada e trans, carboidratos refinados e baixos níveis de fibra, gordura insaturada, micronutrientes e antioxidantes atuam negativamente na imunidade, causando inflamação crônica e prejudicando a defesa do organismo contra patógenos virais, representando um alto risco para a patologia grave da COVID-19. (Zang, L. *et al.*, 2020).

A alimentação saudável tem como objetivo suprir as necessidades energéticas e nutricionais, estimular comportamentos alimentares prazerosos e promover o crescimento e desenvolvimento corporal adequado e saudável. É evidente que o consumo de alimentos densos em energia é impulsionado pela indústria, principalmente devido ao seu baixo custo. Diversos avanços tecnológicos e culturais sugerem que o desenvolvimento de maus hábitos alimentares está intimamente relacionado ao surgimento de complicações como doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (Torres *et al.*, 2020).

As crianças geralmente se espelham nos pais e nas pessoas com quem convivem diariamente para desenvolverem os hábitos alimentares. Então, com as mudanças no estilo de vida da população após as medidas adotadas para controlar a disseminação da Covid-19, observa-se que os hábitos alimentares tanto dos adultos como do público pediátrico vem sofrendo alterações proporcionadas por esta pandemia, tornando-se um fator relevante para gerar um aumento significativo nos casos de obesidade infantil, devido ao consumo excessivo de alimentos com baixo valor nutritivo e alto valor calórico como os produtos ultraprocessados, industrializados, embutidos, açucares e gorduras e a ausência da prática de exercícios físicos (Gomes & Rodrigues, 2020; Zemrani *et al.*, 2021)

Devido ao isolamento social, as mudanças nos hábitos e rotina das famílias e das crianças, tornaram-se cada vez mais comum o desenvolvimento ou agravamento da ansiedade, que em grande parte da população, causa a “fome emocional”, na tentativa de desviar sentimentos negativos por meio do prazer de consumir algo que satisfaça o paladar (Nagata *et al.*, 2020; Gomes & Rodrigues, 2020).

Durante a pandemia houve um grande aumento no consumo de produtos industrializados, ultraprocessados e alimentos preparados em fast food, principalmente nas famílias com crianças e adolescentes (Micheloni, 2021).

Tendo em vista as estratégias adotadas para controlar a disseminação do Corona Vírus, houve a necessidade de estarem mais tempo em casa, com isso, a população ficou mais exposta aos conteúdos de publicidade de alimentos na televisão e internet, especialmente de alimentos ultraprocessados, os quais correspondem a 60,7% dos anúncios (Maia *et al.*, 2017).

Por conta das restrições impostas pela situação, certamente aconteceriam modificações em diversos comportamentos (Cucato *et al.*, 2021), incluindo hábitos alimentares (Cheikh Ismail *et al.*, 2020).

Um estudo realizado com crianças e adolescentes de cinco países, incluindo o Brasil, demonstrou um aumento no consumo de alimentos fritos e doces, passando de 14% para 20,7% durante o isolamento (Ruíz-Roso *et al.*, 2020).

4. Considerações Finais

As estratégias utilizadas para reduzir a propagação da COVID-19, como o isolamento social e fechamento de locais que proporcionavam maior concentração de pessoas, como escolas e creches, comércios e restaurantes, causaram impacto intenso para a população, afetando diretamente nos hábitos alimentares, especialmente para as crianças, pois se fez necessário

adequar-se a novos hábitos e nova rotina. Essas mudanças relacionadas as restrições causadas pela pandemia refletiram nos maus hábitos alimentares e, conseqüentemente, o agravamento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) como, por exemplo, sobrepeso, obesidade e desnutrição.

Destacam-se diversos pontos negativos em relação ao isolamento social, bem como o aumento acentuado no consumo de produtos industrializados e ultraprocessados, conhecidos por apresentarem alto valor calórico e baixo valor nutricional, responsáveis por causar diversas DCNT's, fatores agravantes da COVID-19. O consumo diário de alimentos ultraprocessados como, refrigerantes, salgadinhos e guloseimas em geral causam problemas crônicos a curto, médio e longo prazo, como diabetes, anemia, hipertensão, osteoporose, entre outros. Pois são produtos ricos em açúcares, sódio e gorduras. Manter uma alimentação saudável e equilibrada durante todos os ciclos da vida é essencial e produtos ultraprocessados devem ser evitados, dando preferência aos alimentos in natura, pois estes influenciam direta e positivamente o sistema imunológico, fortalecendo-o de possíveis problemas futuros, prevenindo também a obesidade infantil e ajudando no combate ao Coronavírus.

Por fim, conclui-se que são necessárias mais pesquisas e estudos que abordem a temática sobre o aumento do consumo de ultraprocessados pelo público infantil associado a pandemia do SARS-CoV-2, especialmente no que tange os fatores que contribuíram para este grave aumento, para que se tenha conhecimento do impacto gerado em dois anos de distanciamento social.

Referências

- Alpino, T. de M. A., Santos, C. R. B., Barros, D. C., & Freitas, C. M. (2020). COVID-19 e (in)segurança alimentar e nutricional: ações do Governo Federal brasileiro na pandemia frente aos desmontes orçamentários e institucionais. *Cadernos de Saúde Pública*, 36(8). <https://doi.org/10.1590/0102-311x00161320>.
- Aro, F., Pereira, B. V., & Bernardo, D. N. D. (2021). Comportamento alimentar em tempos de pandemia por Covid. *Brazilian Journal of Development*, 7(6), 59736-59748.
- Barbosa, L. N. F., Melo, M. C. B. de, Cunha, M. do C. V., Albuquerque, E. N., Costa, J. M., & Silva, E. F. F. da. (2021). Brazilian's frequency of anxiety, depression and stress symptoms in the COVID-19 pandemic. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 21(suppl 2), 413-419. <https://doi.org/10.1590/1806-9304202100s200005>
- Biscaro, S. R., & Cividini, F. R. (2022). Abordagem da mídia sobre obesidade infantil em tempos de pandemia do novo Coronavírus. *Rev. Contribuciones a las Ciencias Sociales*, 2(9), 34-55.
- Cortez, F., & Marin, T. (2022). O impacto da pandemia na saúde da criança. *Revista Terra & Cultura: Cadernos De Ensino E Pesquisa*, 38(74), 50- 59.
- Correia, A. M. R., & Mesquita, A. (2014). Mestrados E Doutoramentos. *Porto: Vida Econômica Editorial*, 328 p.
- Costa, L., Mueller, M., Frauches, J., Campos, N., Oliveira, L., Gentilin, K., & Mello, A. (2020). Child obesity and quarantine: obese children have greater risk for COVID-19? *Residência Pediátrica*, 10(2). <https://doi.org/10.25060/residpediatr-2020.v10n2-331>
- Demoliner, F., & Daltoé, L. COVID-19: COVID-19: nutrição e comportamento alimentar no contexto da pandemia. *Rev. Perspectiva: Ciência e Saúde*, Osório, 5 (2): 36-50, 2020.
- Faustino, A. J. P., & Castejon, L. V. (2021). Alimentação de crianças durante a pandemia e as dificuldades dos responsáveis. *Research, Society and Development*, 10(7), e34810716811. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i7.16811>
- Karnopp, E. V. N., Vaz, J. dos S., Schafer, A. A., Muniz, L. C., Souza, R. de L. V. de, Santos, I. dos, Gigante, D. P., & Assunção, M. C. F. (2017). Food consumption of children younger than 6 years according to the degree of food processing. *Jornal de Pediatria*, 93(1), 70-78. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2016.04.007>
- Latorre, C. G., Rocha, C. M. M., Bouskelá, A., Monteiro, L. S., Sperandio, N., Viana, M. R., & Capelli, J. de C. S. (2020). Avaliação do consumo alimentar de crianças entre 6 e 24 meses usuárias de uma unidade básica da atenção primária à saúde de Macaé, Rio de Janeiro. *DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde*, 15, e43355. <https://doi.org/10.12957/demetra.2020.43355>
- Lazzeri, B. (2020). Efeito de uma intervenção educativa sobre alimentação saudável nos primeiros meses de vida no consumo de alimentos ultraprocessados aos 4-7 anos da criança: um ensaio clínico randomizado envolvendo mães adolescentes. *Lume.ufg.br*. <http://hdl.handle.net/10183/207458>
- Leão, G. C., & Ferreira, J. C. de S. (2021). Nutrição e mudanças alimentares em meio a pandemia COVID-19. *Research, Society and Development*, 10(7), e11610716602. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i7.16602>
- Lima, C. M. A. O., & Lima, C. M. A. de O. (2020). Informações sobre o novo coronavírus (COVID-19). *Radiologia Brasileira*, 53(2), V-VI. <https://doi.org/10.1590/0100-3984.2020.53.2e1>
- Minayo, M. C. S. (2014). *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde* (14a ed.). Hucitec.

Nogueira, H. V. (2021). Análise da qualidade nutricional dos alimentos ultraprocessados destinados ao consumo de crianças. *Repositorio.ufgd.edu.br*. <http://repositorio.ufgd.edu.br/jspui/handle/prefix/5084>

Oliveira, A. M., & Oliveira, D. S. S. (2019). Influência parental na formação de hábitos alimentares na primeira infância- revisão de literatura. *Rev. Eletrônica da Estácio Recife*, 5(2).

Pedraza, D. F., & Santos, E. E. S. dos. (2021). Marcadores de consumo alimentar e contexto social de crianças menores de 5 anos de idade. *Cadernos Saúde Coletiva*. <https://doi.org/10.1590/1414-462x202129020072>

Pinheiro, A. S., Silva, V. M. B., Lemos, Y. S., Cunha, L. N. A., Andrade, R. A., Santos, B. M. de S., Moreira, A. J. S., Silva, P. R. L., Costa, A. P. S., & Silva, L. M. C. da. (2022). Insegurança alimentar em tempos de Pandemia do Covid-19 no Brasil: Revisão de literatura. *Research, Society and Development*, 11(9), e28411931809. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i9.31809>

Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. (2015). *Epidemiologia E Serviços de Saúde*, 24(2), 335–342. <https://doi.org/10.5123/s1679-49742015000200017>

Raphaelli, C. O., De Figueiredo, M. F., Pereira, E. dos S., & Granada, G. G. (2021). A pandemia de COVID-19 no Brasil favoreceu o consumo de alimentos ultraprocessados? / COVID-19 pandemic in Brazil favored the consumption of ultra-processed foods? *Brazilian Applied Science Review*, 5(3), 1297–1313. <https://doi.org/10.34115/basrv5n3-002>

Rother, E. T. (2007). Revisão sistemática X revisão narrativa. *Acta Paulista de Enfermagem*, 20(2), v–vi. <https://doi.org/10.1590/s0103-21002007000200001>

Santos, A. L., Pataxó, J. S., & Spier, A. (2022). Educação alimentar e nutricional: ações realizadas por meio das tecnologias digitais da informação e da comunicação (tdics) durante a pandemia do COVID-19. *Rev. Graduação em movimento- Ciências da Saúde*, 1(1): 101.

Silva, C. M., & Teixeira, T. (2018). Comportamento alimentar infantil e atitudes parentais face à alimentação das crianças. ISPA.

Teixeira Pereira, T., Salgado Vieira Sette, N., Torres Lemos, R., & Girundi Pereira, A. P. (2022). Avaliação do Consumo Alimentar Durante o Distanciamento Social Devido à Pandemia de COVID-19 em Belo Horizonte, Minas Gerais. *Revista Da Associação Brasileira de Nutrição - RASBRAN*, 12(4), 99–112. <https://doi.org/10.47320/rasbran.2021.2214>

Torres, B. L. P. M., Pinto, S. R. R., Silva, B. L. dos S., Santos, M. das D. C. dos, Moura, A. C. C., Luz, L. C. X., Melo, M. T. S. M., & Carvalho, C. M. R. G. de. (2020). Reflexões sobre fatores determinantes dos hábitos alimentares na infância. *Brazilian Journal of Development*, 6(9), 66267–66277. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n9-164>