

Impacto e consequências do consumo de alimentos ultraprocessados na saúde infantil

Impact and consequences of the consumption of ultra-processed foods on children's health

Impacto y consecuencias del consumo de alimentos ultraprocessados en la salud infantil

Recebido: 23/10/2022 | Revisado: 03/11/2022 | Aceitado: 05/11/2022 | Publicado: 12/11/2022

Amanda de Fátima Rodrigues da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4322-8622>

Centro Universitário Uni LS, Brasil

E-mail: amandafatima98@gmail.com

José Ediman Nascimento da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1449-3198>

Centro Universitário Uni LS, Brasil

E-mail: jens.dyman@gmail.com

Letícia Gabriela Assenco Rocha

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9556-8990>

Centro Universitário Uni LS, Brasil

E-mail: letsgabriela2000@gmail.com

Ana Cristina de Castro Pereira Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8622-7879>

Universidade Federal de Goiás, Brasil

E-mail: ana.santos@unils.edu.br

Resumo

O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão da literatura acerca da associação entre o consumo de alimentos ultraprocessados e as suas consequências na saúde infantil. As buscas foram realizadas nas bases Scielo, PubMed, Lilacs e Repositórios. Foram selecionados artigos que avaliaram as consequências do consumo de alimentos ultraprocessados e os desfechos na saúde infantil. O processo de revisão resultou na seleção de 20 estudos publicados nos últimos 10 anos. Os alimentos ultraprocessados (AUP) são formulações industriais feitas tipicamente com cinco ou mais ingredientes, incluindo substâncias e aditivos alimentares. A nutrição adequada na infância, principalmente até os dois anos de vida, é uma fase de extrema importância para a promoção da saúde, crescimento, desenvolvimento e formação dos hábitos alimentares da criança. Porém, as práticas alimentares na infância não têm ocorrido conforme o recomendado e, cada vez mais precocemente, há a introdução de alimentos ultraprocessados na dieta infantil. Portanto, pode-se concluir com esta revisão que há associação do consumo de alimentos ultraprocessados com diversas doenças crônicas não transmissíveis e seus fatores de risco, podendo trazer importantes implicações para a saúde infantil.

Palavras-chave: Alimentos ultraprocessados; Saúde infantil; Introdução alimentar.

Abstract

The objective of this work was to carry out a cross-sectional study of the literature on the association between the consumption of ultra-processed foods and their consequences on children's health. The searches were carried out in the Scielo, PubMed, Lilacs and Repositories databases. Articles that evaluated the consequences of the consumption of ultra-processed foods and the outcomes on child health were selected. The review process resulted in the selection of 20 studies published in the last 10 years. Ultra-processed foods (UPF) are industrial formulations typically made with five or more ingredients, including food substances and additives. Adequate nutrition in childhood, especially up to two years of age, is a phase of extreme importance for the promotion of health, growth, development and formation of children's eating habits. However, dietary practices in childhood have not occurred as recommended and the introduction of ultra-processed foods in the children's diet is increasingly early. Therefore, it can be concluded from this review that the consumption of ultra-processed foods is associated with several non-communicable chronic diseases and their risk factors, which can have important implications for child health.

Keywords: Ultra-processed foods; Children's health; Food introduction.

Resumen

El objetivo de este estudio fue revisar la literatura sobre la asociación entre el consumo de alimentos ultraprocessados y sus consecuencias en la salud infantil. Las búsquedas se realizaron en Scielo, PubMed, Lilacs y Repositories. Se seleccionaron artículos que evaluaran las consecuencias del consumo de alimentos ultraprocessados y los resultados en la salud infantil. El proceso de revisión resultó en la selección de 20 estudios publicados en los últimos 10 años. Los alimentos ultraprocessados (UPF, por sus siglas en inglés) son formulaciones industriales que normalmente se elaboran con cinco o más ingredientes, incluidas sustancias alimentarias y aditivos. La nutrición adecuada en la infancia,

especialmente hasta los dos años de edad, es una fase de suma importancia para la promoción de la salud, el crecimiento, el desarrollo y la formación de hábitos alimentarios en los niños. Sin embargo, las prácticas alimentarias infantiles no se han dado como se recomienda y, a edades cada vez más tempranas, los alimentos ultraprocesados se están introduciendo en la dieta de los niños. Por lo tanto, se puede concluir de esta revisión que el consumo de alimentos ultraprocesados está asociado con varias enfermedades crónicas no transmisibles y sus factores de riesgo, que pueden tener implicaciones importantes para la salud infantil.

Palabras clave: Alimentos ultraprocesados; Salud de los niños; Introducción de alimentos.

1. Introdução

Alimentos ultraprocesados (UPP) são formulações industriais prontas para consumo e feitas inteiramente ou majoritariamente de substâncias extraídas de alimentos (óleos, gorduras, açúcar, proteínas), derivadas de constituintes de alimentos (gorduras hidrogenadas, amido modificado) ou sintetizadas em laboratório com base em matérias orgânicas como corantes, aromatizantes, realçadores de sabor e outros aditivos usados para alterar propriedades sensoriais (Ministério da Saúde, 2014).

Existem evidências para alguns alimentos ultraprocesados específicos: bebidas açucaradas são um dos principais contribuintes para alterações lipídicas, obesidade infantil, ganho de peso, doenças cardiovasculares (DCV) e diabetes tipo 2; as gorduras trans presentes nos alimentos ultraprocesados afetam negativamente a saúde cardiovascular; e carnes processadas estão associadas ao aumento do risco de mortalidade por DCV e alguns tipos de cânceres. Além disso, estudos observacionais mostraram que o consumo de fast food está positivamente associado à maior ingestão de energia, ganho de peso, resistência à insulina e níveis elevados de triglicérides (Anastácio et al., 2019).

Os primeiros dois anos de vida são fundamentais para o incentivo e a adoção de hábitos alimentares saudáveis e para prevenção de doenças crônicas em fases posteriores da vida, já que os hábitos alimentares estabelecidos nesta fase da vida, tendem a se manter na vida adulta. Neste contexto destaca-se a forte influência de características familiares na formação de hábitos alimentares, visto que as mães com hábitos alimentares inadequados dificilmente irão estabelecer uma alimentação adequada para seus filhos (Batista et al., 2017).

Fatores sociodemográficos, como a renda e escolaridade dos pais podem estar associados ao consumo de ultraprocesados, no entanto, alguns estudos encontraram associação entre o maior consumo de UPP e pior qualidade da dieta com a menor renda e escolaridade dos indivíduos, ao passo que outros estudos demonstram maior consumo de UPP conforme aumenta a renda e a escolaridade (Barcelos et al., 2014).

Assim, o objetivo desta pesquisa foi analisar se o consumo de alimentos ultraprocesados na infância podem causar consequências negativas na saúde desses indivíduos.

2. Metodologia

Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, de natureza qualitativa e abordagem teórica, por meio de estudos já publicados que investigaram qualquer tipo de associação entre o consumo de alimentos ultraprocesados e o desfechos que podem causar na saúde infantil, incluindo doenças relacionadas à obesidade, doenças metabólicas, diabetes, doenças cardiovasculares, câncer e entre outros. A revisão da literatura permite nos aprofundar, dentro de diversos autores e referenciais, sobre os discursos e principais temas abordados, fazendo um compilado arrojado que nos permite olhar por diversos olhares um mesmo objetivo de pesquisa (Pereira et al., 2018).

As fontes de busca para coletas de dados foram realizadas em quatro bases de dados online: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *National Library of Medicine* (PubMed), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Repositórios. Para a realização da busca foram usadas as seguintes palavras chaves: alimentos ultraprocesados, saúde infantil, introdução alimentar, ultra-processed foods, children 's health e food introduction.

A primeira etapa foi identificar o tema a ser pesquisado, os objetivos e a pergunta que norteia a pesquisa, sendo: o consumo de alimentos ultraprocessados pode causar alguma consequência na saúde infantil, e qual o impacto dessas consequências?

Na segunda etapa, foram definidos os critérios de inclusão e exclusão, para assim iniciar a pesquisa dos artigos. Foram incluídos artigos publicados desde o ano de 2012 até o presente ano de 2022, como produções científicas com textos completos publicados em português e inglês, que expõe o consumo de alimentos ultraprocessados na saúde infantil. Como critério de exclusão: estudos duplicados, revisões de literatura, monografias, dissertações e teses que não atendiam aos critérios pré-estabelecidos.

Como terceira etapa foi iniciada a seleção dos artigos, com primeira extração de informações a partir da leitura dos títulos e resumos, aplicando-se os critérios anteriormente relatados, obtendo-se um total de 27 artigos científicos.

A quarta etapa transcorreu a leitura na íntegra dos 27 artigos, verificou-se todos os artigos atingiam a todos os critérios para inclusão da revisão integrativa da literatura de acordo com o conteúdo dos artigos. Assim com a leitura na íntegra, foram selecionados 20 artigos que atingiam o objetivo e a pergunta da pesquisa. Os artigos foram submetidos a análise do seu conteúdo, por meio da análise descritiva, onde, a partir dos dados extraídos dos estudos, foi elencado categorias, a partir da identificação de variáveis, de acordo com o objetivo do estudo (Broome, 2000).

Na quinta etapa se deu por interpretação e discussão dos arquivos, de acordo com suas categorias e análises. Foram elencados os artigos que mais se encaixaram nos critérios, e contribuíram para o entendimento e resolução da questão norteadora do presente estudo.

De acordo com Stillwell et al. (2010) o estudo enquadra-se como nível de evidência V, pois trata-se de evidencia procedente de revisão de estudos qualitativos e descritivos.

3. Resultados e Discussão

3.1 Alimentos ultraprocessados

Segundo o Ministério da Saúde (2014), os alimentos ultraprocessados são alimentos em sua grande maioria desenvolvidos em laboratório, a fim de reaproveitar as sobras das empresas, e às vezes para dar longevidade nas prateleiras dos supermercados. São alimentos feitos inteiramente ou majoritariamente de substâncias extraídas de alimentos (óleos, gorduras, açúcar, proteínas), derivadas de constituintes de alimentos (gorduras hidrogenadas, amido modificado) ou sintetizadas em laboratório com base em matérias orgânicas (corantes, aromatizantes, realçadores de sabor e outros aditivos usados para alterar propriedades sensoriais).

Também, na maioria das vezes, são alimentos mais baratos que os in natura. Esses alimentos ultraprocessados podem causar obesidade, hipertensão, diabetes tipo II e outras doenças. Por suas composições, conservantes, corantes, edulcorantes, saborizantes, sódio, açúcares e gorduras esses alimentos, consumidos em excesso, podem atrapalhar o crescimento e desenvolver doenças relacionadas à obesidade. Além do mais, esses alimentos não possuem quantidade de nutrientes necessária para o bom funcionamento correto do nosso organismo (Tagliettir, et al., 2014).

Os alimentos ultraprocessados possuem maior densidade energética, maior teor de açúcar livre e menor teor de fibra que alimentos in natura ou minimamente processados, mesmo quando se considera a combinação desses alimentos com ingredientes culinários como sal, açúcar e gorduras. No Brasil, as recomendações oficiais, como por exemplo, o Guia Alimentar para a população Brasileira, priorizam a redução do consumo de alimentos ultraprocessados, bem como o aumento das práticas culinárias e da ingestão dos alimentos in natura e minimamente processados (Ministério da Saúde, 2014).

Segundo a situação do domicílio (urbano ou rural), por sexo, por faixa etária e por faixa de renda em um estudo elaborado com dados da pesquisa de orçamentos Familiares (POF) realizada em 2017-2018, foi observado que a dieta da

população brasileira excede as recomendações de consumo para densidade energética, proteína, açúcar livre, gordura trans e sódio e apresenta teores insuficientes de fibras e potássio.

3.2 Consumo de alimentos ultraprocessados na infância

Nos últimos anos ocorreram muitas mudanças nos hábitos alimentares da população brasileira. O consumo de alimentos ultraprocessados vem crescendo cada vez mais por ser considerado um alimento mais prático para consumo e mais barato nos supermercados. Conseqüentemente, tendo esses alimentos introduzidos também precocemente na alimentação das crianças (Ministério da Saúde, 2014). No Brasil, atualmente, já é considerado uma pandemia em Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), e na população infantil a obesidade está relacionada com a introdução precoce de alimentos ultraprocessados e o desmame precoce do aleitamento materno (MA). As conseqüências da introdução de dietas obesogênicas nos primeiros anos de vida tem efeitos negativos a longo prazo na saúde dessas crianças, predispondo a doenças crônicas também na fase adulta (Cantalice et al., 2015).

Em 2015 foi realizado um estudo em um Município de Porto Alegre (RS), onde foram estudadas crianças de 2 a 10 anos de idade e foi observado que o consumo de alimentos ultraprocessados foi aumentando de acordo com o decorrer da idade e evidenciaram também a ligação do consumo desses alimentos com o aumento dos níveis de colesterol total e LDL da pré-escola até a idade escolar (Rauber et al., 2015)

Os aditivos químicos presentes nesses alimentos são usados pela indústria para melhorar suas características sensoriais e tornando-os mais atrativos e desejados principalmente pelas crianças. A população infantil é mais vulnerável a esses aditivos químicos porque essas substâncias podem não ser metabolizadas e excretadas de forma correta, devido a imaturidade fisiológica, ou seja, esses aditivos podem apresentar toxicidade se não forem utilizados dentro de seus limites de segurança, podendo oferecer riscos ao indivíduo. Assim, é preciso que se tenha uma atenção maior para a saúde e nutrição infantil, pois esses alimentos ultraprocessados que estão presentes na alimentação das crianças apresentam esses aditivos alimentares que podem causar malefícios à saúde (Lopes et al., 2018).

Segundo Sá et al. (2016) no Brasil em 2013 foi realizado um estudo exploratório-descritivo sobre o consumo de corantes artificiais e observou-se que eles estão associados com TDAH (Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade). Outros estudos mostraram também que os corantes artificiais, são cancerígenos e podem causar irritação na pele e até dermatite alérgica (Henriques et al., 2018).

O Aleitamento Materno Exclusivo (AME) é recomendado até os 6 meses de vida, e em seguida a essa idade, a correta introdução de alimentos complementares são importantes para a promoção da saúde a longo prazo dessas crianças. Seguindo essas orientações, se garante o aporte nutricional adequado contribuindo para a redução do risco de doenças crônicas não transmissíveis como diabetes e obesidade (Ministério da Saúde, 2015).

Giesta et al. (2017) ressalta no estudo realizado em um Hospital terciário na cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, no período de março de 2012 a julho de 2013 que a alimentação de filhos de mães com baixa escolaridade, menor renda familiar, mais velhas ou multíparas tendem a ter alimentação inadequadas nos primeiros dois anos de vida com introdução precoce dos alimentos complementares incluindo alimentos ultraprocessados e baixa prevalência de AME.

3.3 Ambientes obesogênicos

A nutrição e a alimentação são elementos essenciais para a proteção e a promoção da saúde, visto que as práticas e hábitos alimentares são aprendidas a partir das vivências e dos locais em que estamos inseridos durante o nosso crescimento e desenvolvimento (Jaime et al., 2017).

O comportamento alimentar depende da interação de alguns fatores relacionados à criança e aos cuidadores e também sofre a ação de diversos aspectos relacionados à vida do indivíduo: ambientes físico, social, familiar, cultural e midiático. Esse comportamento alimentar se caracteriza de modo como as pessoas se alimentam. As respostas comportamentais associadas ao ato da alimentação interferem na qualidade de vida e, quando inadequadas, favorecem o surgimento de algumas doenças crônico-degenerativas. A alimentação da criança é determinada inicialmente pela família e por processos ambientais e culturais. Os fatores ambientais podem ser a influência da família na forma que a criança come, bem como a maneira em que a criança é influenciada socialmente, além do papel do ambiente em que vive (Soares et al., 2022).

De acordo a pesquisa realizada por Jaime, Prado e Malta (2017) ao relacionar os hábitos parentais e comportamento infantil descrito pelo público adulto chegou-se à conclusão de que pais com alto índice de IMC foi prevalente no grupo estudado e que o comportamento que descreveu os hábitos infantis mostrou um elevado número de adultos e crianças que estão expostos a um ambiente residencial obesogênico, que está refletidos não só na alimentação descrita pelos participantes, como também comprovado pelo maior número desses estarem em sobrepeso e obesidade, terem baixa prática de atividade física e consumo frequente de alimentos ultraprocessados, sendo estes a preferência disparada no consumo das crianças.

A alimentação infantil sofre intensa influência das escolhas parentais, e assim, hábitos obesogênicos se tornam mais frequentes na infância. A obesidade vem se tornando um quadro clínico cada dia mais frequente na sociedade e mais recorrente na fase infantil. O ambiente obesogênico caracteriza-se como a presença de oportunidades e de condições ambientais que favorecem a instalação da obesidade. Do ponto de vista da alimentação, pode ser conceituado como um espaço no qual crenças e comportamentos estão associados à disponibilidade de alimentos processados, energeticamente densos e pobres em nutrientes, e à ausência de alimentos ricos em fibras, vitaminas e minerais. Abrange fatores físicos, econômicos e culturais relacionados à alimentação e à atividade física (Jaime et al., 2017).

Segundo a pesquisa realizada em um hospital terciário de Porto Alegre, RS, Giesta et al. (2019) os resultados encontrados são alarmantes, considerando que os primeiros anos de vida, período intrauterino e primeiros dois anos de vida, são sensíveis a fatores metabólicos e nutricionais os quais podem predispor a consequências a curto e longo prazos na saúde do indivíduo, estendendo-se até a idade adulta. Assim, a alimentação inadequada nos primeiros mil dias de vida pode ser um dos fatores que podem causar o aumento da obesidade infantil e das doenças crônicas na vida adulta, já que o consumo destes Alimentos Ultraprocessados (AUP) tem impacto reverso sobre a saúde ainda nos primeiros anos de vida.

A partir da introdução de novos alimentos, a criança começa a desenvolver novas habilidades e passa a compreender as diversas dimensões do ato de se alimentar, portanto é considerada uma fase muito importante para a formação de hábitos alimentares da criança, e a forma como os pais participam durante as refeições é essencial para a criação desses hábitos. Essa interação nos primeiros mil dias de vida da criança pode influenciar na sua alimentação até a fase adulta. Os pais que possuem hábitos alimentares mais saudáveis os filhos também tendem a ter uma alimentação mais saudável (Soares et al., 2022).

No entanto, os pais que têm práticas alimentares negativas, como utilizar alimentos ultraprocessados geram um hábito alimentar infantil inadequado, incentivando a preferência por alimentos menos nutritivos e mais calóricos. Desse modo, é extremamente importante que os pais tenham consciência da influência que exercem sobre a alimentação dos filhos, assim como, fica evidente a necessidade de educação nutricional e alimentar para com os pais e família de modo que possam realizar práticas parentais e consumo alimentar que promovam melhores escolhas alimentares infantis e hábitos saudáveis que vão seguir até a vida adulta da criança (Cainelli, 2020).

Estudos apontam que os pais tem muita influência na alimentação dos filhos por meio de atitudes (pressionar a criança a comer, restringir algum tipo de alimento, monitorar a alimentação dos filhos), hábitos alimentares familiares (horário em que a refeição é servida, se tem o costume de comer na mesa com a família) e hábitos alimentares infantis (quando os pais não controlam o que os filhos consomem e as quantidades preferindo os alimentos ultraprocessados, não envolver a criança na

importância do consumo de frutas e verduras). Os pais que possuem hábitos alimentares mais saudáveis positivas, como fazer as refeições em família na mesa, incentivar a riança no preparo do alimento, tendem a ter filhos com alimentação também mais saudável (Cainelli, 2020).

3.4 Influência da mídia no consumo de alimentos ultraprocessados pelo público infantil

O hábito de assistir televisão e a utilização de outros aparelhos eletrônicos durante as refeições têm se tornado muito frequente no mundo contemporâneo onde o uso de tecnologias tem sido associado à má formação dos hábitos alimentares e, conseqüentemente, aumento no desenvolvimento das doenças crônicas não transmissíveis na infância. Dado que, tem-se uma dualidade entre uma elevada utilização midiática como mecanismo de distração e entretenimento nessa faixa etária e a persuasão do mercado empresarial sob os mesmos. Em resumo, a publicidade interfere na conscientização e na adequação do estado nutricional, modulando o comportamento alimentar e favorecendo um ambiente obesogênico (Martines et al., 2019).

A mídia tem um importante papel no aumento do consumo de alimentos ultraprocessados na infância, pois as indústrias de alimentos investem muito em propagandas divulgando esses tipos de alimentos através de televisão, internet, jornais e revistas estimulando o consumo dos mesmos e contribuindo para um ambiente “obesogênico”, tornando deste modo escolhas saudáveis muito difíceis, especialmente para o público infantil que é o mais vulnerável (Martines et al., 2019).

Atualmente as crianças estão iniciando muito cedo suas atividades como telespectadoras, principalmente pela televisão, que estudos apontam que depois dos dois anos de idade as crianças passam aproximadamente de 3 a 4 horas em frente ao aparelho. Com isso, as propagandas influenciam as crianças de certa forma, alterando seus hábitos alimentares para consumir os produtos anunciados, implicando deste modo fazendo com que eles prefiram alimentos ultraprocessados do que alimentos mais saudáveis (Cainelli et al., 2020).

Em um estudo realizado por Maia et al. (2017) foi analisado a programação de quatro canais da rede de televisão brasileira para verificar se as propagandas do ramo alimentício são com base no Guia Alimentar para a População Brasileira e foi observado que os alimentos ultraprocessados corresponderam a 60,7% dos anúncios, e os alimentos *in natura* ou minimamente processados a cerca de 7%. A realidade evidenciada se opõe às recomendações do guia, reforçando a importância de ações para a regulamentação da publicidade de alimentos no Brasil.

O uso de promoções em comerciais direcionados a esse público-alvo também é muito comum, vinculando aos produtos prêmios ou brindes, muitas vezes colecionáveis. Há forte apelo para que o ouvinte adquira o produto, utilizando argumentos que mexem com o psicológico das crianças, ou que fazem alusões a personagens do universo infanto-juvenil, capazes de despertar intenso desejo de consumo. Músicas, jingles e slogans, de fácil memorização, também são recursos utilizados para atrair a atenção das crianças (Maia et al., 2017).

3.5 Alimentos ultraprocessados e distúrbios metabólicos na infância

Segundo Freiberg et al. (2020) os distúrbios metabólicos são o conjunto de doenças que levam ao aumento de riscos de doenças cardiovasculares, diabetes, aumento da circunferência abdominal, entre outros. Ainda que muitos mecanismos em relação ao consumo de alimentos, não tem muitas explicações, inúmeras características dos alimentos ultraprocessados, determinadas pelo seu processo de fabricação altamente processados destes, contribuem para o seu papel no risco de doenças metabólicas.

Um estudo de coorte realizado por Freiberg et al. (2012) com crianças brasileiras entre 3 e 6 anos de idade entre 2011/2012 e 2014/2015 (n =308), onde foi analisado a inserção de alimentos ultraprocessados no total de gramas da alimentação e foi verificado que crianças no último tercil de consumo de alimentos ultraprocessados aos 3 anos tiveram níveis mais elevados de colesterol total, e triglicérides séricos aos 6 anos de idade em comparação com aqueles no mais baixo tercil.

No estudo de coorte de Rauber et al. (2015) realizado com crianças brasileiras aos 3-4 e 7-8 anos de idade entre 2001/2002- 2005/2006 (n =345) e foi avaliado a inserção de alimentos ultraprocessados no total de energia da alimentação, e foi observado que o consumo de alimentos ultraprocessados na idade pré-escolar (3-4 anos) teve associação positiva com o aumento do colesterol total e LDL entre a idade pré-escolar e a idade escolar (7-8 anos).

E já no estudo transversal de Louzada et al. (2015) foi realizado com escolares brasileiros entre 8 e 12 anos de idade (n = 260) e teve como objetivo analisar a quantidade de alimentos ultraprocessados no total de energia da alimentação e chegaram a conclusão que escolares com excesso de peso apresentaram 2,05 (IC95%: 1,01; 4,20) vezes mais chances de apresentar maior consumo de alimentos ultraprocessados (último quartil).

3.6 Alimentos ultraprocessados e obesidade na infância

O estilo de vida atual das crianças são um dos fatores que contribuem para o desenvolvimento da obesidade, como: a realização de refeições fora do domicílio, ausência dos pais durante as refeições, a tecnologia e seus brinquedos modernos, a inserção da mulher no mercado de trabalho, a falta de tempo para preparar alimentos, aumento da carga horária escolar e o acesso a uma variedade de alimentos (Louzada et al., 2015).

O período pré-escolar (2 a 6 anos de idade) é caracterizado pelos aspectos fisiológicos e comportamentais comuns nessa faixa etária, por exemplo: o metabolismo e digestão dos alimentos apresentam funções diferentes a de um indivíduo adulto como a redução da velocidade de ganho de peso e estatura, redução do apetite e diminuição de necessidade calórica, o volume gástrico da criança ainda é pequeno e o apetite inconstante (Lopes, et al., 2018).

O aumento do consumo de alimentos industrializados com um alto teor energético, contendo carboidratos simples e gorduras saturadas, e a baixa concentração de vitaminas e minerais, está afetando de forma negativa o desenvolvimento e estado nutricional das crianças. O alto consumo desses alimentos industrializados por pré-escolares e a baixa ingestão de frutas e verduras têm contribuído para a instalação do sobrepeso e obesidade das crianças (Giesta, et al., 2017).

Lopes et al. (2018) verificaram que crianças em idade escolar consomem quantidade reduzida de alimentos como os legumes, verduras, frutas e carnes. Porém, há ingestão excessiva de doces, refrigerantes, guloseimas, frituras e sal. Segundo os autores, a prática alimentar não implica somente na capacidade de compra do alimento, mas especialmente nas atitudes fundamentadas de entendimento de alimentação saudável, assim como, apoiados na importância de consumir alimentos de melhor qualidade.

Com bases nos estudos de Louzada et al. (2015), o comportamento envolvendo as doenças crônicas não transmissíveis em crianças tem forte influência dos pais, pois ressalta que a pessoa mais envolvida nos cuidados em relação à saúde das crianças são as mães, e que o seu estilo de vida é um fator determinante na condição de vida e saúde da criança. Sendo assim, o estudo verificou que os hábitos alimentares das mães podem provocar de maneira negativa na nutrição das crianças.

4. Conclusão

Em conclusão, este trabalho descreveu os resultados de diversos estudos que demonstraram os impactos e consequências do consumo de alimentos ultraprocessados pelo público infantil, com evidências consistentes principalmente para obesidade e doenças metabólicas na infância. Além disso, esta revisão possibilitou apontar as causas dos alimentos ultraprocessados serem inseridos tão precocemente na alimentação das crianças. Atualmente o alcance das grandes mídias acabam influenciando nas escolhas alimentares dos pais e dos filhos, além da praticidade, variedade e o fácil acesso a esses alimentos ultraprocessados, que são pobres em nutrientes e impactam de forma negativa na necessidade nutricional dos indivíduos. Apesar disto, esses resultados mostram que a redução do consumo de alimentos ultraprocessados pela população pode trazer importantes benefícios para a saúde dos mesmos.

Almeja-se que a comunidade acadêmica e científica dediquem-se a produção de mais estudos futuros, de preferência relacionadas a pesquisas de campo com crianças que se tem a exposição precoce do consumo de alimentos ultraprocessados e os desfechos que esses alimentos causaram na saúde desses indivíduos.

Referências

- Anastácio, C. O. A., Oliveira, J. M., Moraes, M. M., Damião, J.J. & Castro, I. R. R. (2019) Perfil nutricional de alimentos ultraprocessados consumidos por crianças no Rio de Janeiro. *Revista de Saúde Pública*, 54,89.
- Barcelos, G. T., Rauber, F., Vitolo, M.R. (2014). Produtos processados e ultraprocessados e ingestão de nutrientes em crianças. *Revista Ciência & Saúde*. 7(3), 155-161.
- Batista, M. S. A., Mondini, L. & Jaime, P. C. (2017) Ações do Programa Saúde na Escola e da alimentação escolar na prevenção do excesso de peso infantil: experiência no município de Itapevi, São Paulo, Brasil, 2014. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 26(3), 569-578.
- Brasil. Ministério da Saúde (2014). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Guia alimentar para a população brasileira*. Brasília-DF 2. Ed.
- Brasil. Ministério da Saúde (MS). (2015). *Saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar*. Brasília: MS.
- Broome, M.E. (2000) Integrative literature reviews for the development of concepts. In: Rodgers BL, Knafelz KA, editors. *Concept development in nursing: foundations, techniques and applications*. Philadelphia (USA): *W.B Saunders Company*; p.231-50.
- Cainelli, E. C., Gondinho, B. V. C.; Palacio, D. C., Oliveira, D. B., Reis, R. A., Cortellazz, K. L., Guerra, L. M.; Cavalcante, D. F. B., Pereira, A. C. . & Bulgareli, J. V. (2020) Consumo de alimentos ultraprocessados por crianças e fatores socioeconômicos e demográficos associados. *Journal Einstein*, 19(1), p. 1-8.
- Cantalice, A.S.C., Santos, N.C.C.B., Silva D.C. M., Collet N., Reichert, A. P. S. & Medeiros, C. C. M. (2015). Estado nutricional materno e o excesso de peso em crianças e adolescentes. *Rev Bras Nutr Clin*. 30 (1), 39-44.
- Maia, E. G. et al. (2017). Análise da publicidade televisiva de alimentos no contexto das recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira. *Cadernos de Saúde Pública*. 33(4).
- Freiberg, C. K. Phillippi, S.T., Leal, G.V.S., Martinez, M.F. & Silva, M.E.W. (2012). Avaliação do consumo alimentar de crianças menores de dois anos institucionalizadas em creches no município de São Paulo. *Rev Assoc Bras Nutr*. 4(1), 17-21.
- Giesta, J. M., Zoche, E., Corrêa, R. S. & Bosa, V. L. (2017). Artigo article 2387 Fatores associados à introdução precoce de alimentos ultraprocessados na alimentação de crianças menores de dois anos. *Ciência & Saúde Coletiva*. 24(7):2387-2397.
- Henriques, P. et al. (2018). Políticas de Saúde e de Segurança Alimentar e Nutricional: desafios para o controle da obesidade infantil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23(12), 4143-4152.
- Jaime, P.C., Prado, R.R. & Malta, D. C. (2017). Influência familiar no consumo de bebidas açucaradas em crianças menores de dois anos. *Rev Saúde Pública*. 51Supl 1:13s.
- Karnopp, E. V. N., Vaz, J. S., Schafer, A. A., Muniz, L. C., Souza, R. D. L. V. & Santos, I. et al. (2017). Food consumption of children younger than 6 years according to the degree of food processing. *J Pediatr*. 93(1): 70-78.
- Lopes, W.C., Marques, F.K.S., Oliveira, C.F., Rodrigues, J.A., Silveira, M.F., Caldeira, A.P., et al. (2018) Alimentação de crianças nos primeiros dois anos de vida. *Rev Paul Pediatr*. 36 (2): 164-170.
- Louzada, M.L.C., Baraldi, L.G., Steele, E.M., Martins, A.P.B., Canella, D.S., Moubarac, J.C, et al.(2015). Consumption of ultra processed foods and obesity in Brazilian adolescents and adults. *Prev Med*. 81: 9-15.
- Louzada, M. L. C., Martins, A. P. B., Canella, D. S., Baraldi, L. G., Levy, R. B., Claro, R. M., et al. (2015). Impact of ultra-processed foods on micronutrient content in the Brazilian diet. *Revista de Saúde Pública*, 49, 8.
- Martines, R. M., Machado, P. P., Neri, D. A., Levy, R. B., & Rauber, F. (2019). Association between watching TV whilst eating and children's consumption of ultraprocessed foods in United Kingdom. *Maternal & child nutrition*, 15(4), e12819.
- Ministério da Saúde (BR). Departamento de Atenção Básica. (2015). Cadernos de Atenção Básica, nº 23. *Saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar*. 2ª ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde.
- Rauber, F., Campagnolo, P.D.B, Hoffman, D.J., Vitolo, M.R.(2015). Consumption of ultra-processed food products and its effects on children's lipid profiles: A longitudinal study. *Nutr Metab Cardiovasc* . 25(1):116-122.
- Sá, G. B. A. R. de et al. (2016). O Programa Academia da Saúde como estratégia de promoção da saúde e modos de vida saudáveis: cenário nacional de implementação. *Ciência & Saúde Coletiva*. 21(6), 1849-1860.
- Soares, M. M., Ribeiro, A. Q., Pereira, P. F., Franceschini, S. C. C. & Araújo, R. M. A. (2022). Características maternas e infantis correlacionadas à frequência do consumo de alimentos ultraprocessados por crianças de 6 a 24 meses. *Rev. Bras. Saúde Mater. Infant*..22(2): 375-383.

Stillwell, S.B., Fineout-Overholt, E., Melnyk, B.M., Williamson, K.M. (2010) Evidence-based practice, step by step: asking the clinical question: a key step in evidence-based practice. *Am J Nurs.* 110(3):58-61.

Pereira, A. S. et al. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. UFSM.

Pesquisa de orçamentos familiares (POF) 2017-2018. (2019). IBGE. *Coordenação de Trabalho e Rendimento*.

Taglietir, R.L., Lazarotto, K., Pinto, S.L.B. & Teo, C.R.P.A. (2014). Práticas alimentares nos dois primeiros anos de vida: presença de vulnerabilidade em saúde. *Sci Med.* 24 (1): 39-45.