

Repercussão do consumo de salgados e refrigerantes
Repercussion of the consumption of snacks and soft drinks
Repercusión del consumo de snacks y refrescos

Recebido: 11/11/2020 | Revisado: 19/11/2020 | Aceito: 23/11/2020 | Publicado: 27/11/2020

Maria da Cruz Pereira Frazão

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5158-3248>

Centro Universitário Santo agostinho, Brasil

E-mail: cru.izinha@hotmail.com

Renilton Barbosa de Sousa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1701-8368>

Centro Universitário Santo agostinho, Brasil

E-mail: Reniltonbsousa13@gmail.com

Francisco Adalberto do Nascimento Paz

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6697-1705>

Centro Universitário Santo agostinho, Brasil

E-mail: pazadalberto19@hotmail.com

Luiza Marly Freitas de Carvalho

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6726-3994>

Centro Universitário Santo agostinho, Brasil

E-mail: lumarnahid@gmail.com

Resumo

Mudanças nos padrões alimentares ocorreram nas últimas décadas em várias populações levando ao aumento do consumo de alimentos industrializados. A pesquisa objetivou avaliar o consumo de alimentos ultraprocessados e as consequências que estes produtos provocam na saúde dos indivíduos. A busca dos artigos foi realizada em bases de dados eletrônicos acessados através da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line (MEDLINE), Scientific Electronic Library Online (SciELO), National Library of Medicine (PubMed) e o Science Direct, sendo utilizados como critérios de inclusão estudos publicados em inglês e português publicados no período de 2015 a 2020 e como critérios de exclusão aqueles que possuíam assuntos discordantes do objetivo e que não apresentaram como foco a avaliação do consumo alimentar, além de artigos incompletos, revisões de literatura,

resumos de congressos, dissertações, teses, editoriais e cartas. Ao todo um total de 138 artigos destes 15 foram criteriosamente selecionados para compor a revisão. Estudos sobre a substituição das principais refeições por alimentos ultraprocessados são desafiadores e inconclusivos, existindo muitos estudos que mostram que uma dieta com alta densidade calórica está associada ao aumento de patologias. Por fim Mesmo que esses fatores possam estar associados a escolhas alimentares inadequadas em algumas populações, a motivação para o consumo de lanches, bem como o impacto de alimentos ultraprocessados na saúde, estão sujeitos a uma variação interindividual considerável, o que merece investigação adicional.

Palavras-chave: Comportamento alimentar; Consumo de alimentos industrializados; Doenças Crônicas não transmissíveis (DCNT); Sobrepeso.

Abstract

A movement for our dietary patterns in the last decades in various populations with an increase in the consumption of snacks and soft drinks. The research aimed to evaluate the consumption of ultra-processed foods and the consequences that these products have on the health of individuals. The search for articles was performed in electronic databases accessed through the Virtual Health Library (VHL), Medical Literature Analysis and Retrieval System online (MEDLINE), Scientific Electronic Library Online (SciELO), National Library of Medicine (PubMed) and Science Direct, being used as inclusion criteria studies published in English and Portuguese published in the period from 2015 to 2020 and as exclusion criteria those who had issues that differed from the objective and that did not focus on the evaluation of food consumption, in addition to incomplete articles, reviews of literature, conference abstracts, dissertations, theses, editorials and letters. In all, a total of 138 articles from these 15 were carefully selected to compose the review. Studies on eating snacks and skipping meals are challenging and inconclusive, with many studies showing a relationship between the consumption of snacks and the increase in pathologies. Finally Even though these factors may be associated with inadequate food choices in some populations, the motivation for snacks, as well as the impact of snacks on health, are subject to considerable inter-individual variation, which merits further investigation.

Keywords: Feeding behavior; Consumption of processed foods; Chronic non-communicable diseases (CNCD); Overweight.

Resumen

En las últimas décadas se ha producido un cambio en los patrones de alimentación en diversas poblaciones que ha provocado un aumento del consumo de snacks y refrescos. La investigación tuvo como objetivo evaluar el consumo de alimentos ultraprocesados y las consecuencias que estos productos tienen en la salud de las personas. La búsqueda de los artículos se realizó en bases de datos electrónicas a las que se accede a través de la Biblioteca Virtual en Salud (BVS), Sistema de Análisis y Recuperación de Literatura Médica en línea (MEDLINE), Biblioteca Electrónica Científica en Línea (SciELO), Biblioteca Nacional de Medicina (PubMed) y Science Direct, siendo utilizados como criterios de inclusión los estudios publicados en inglés y portugués publicados en el período de 2015 a 2020 y los criterios de exclusión fueron aquellos que tenían problemas que diferían del objetivo y no se enfocaban en evaluar el consumo de alimentos, además de artículos incompletos, revisiones de literatura, resúmenes de conferencias, disertaciones, tesis, editoriales y cartas. En total, se seleccionaron cuidadosamente un total de 138 artículos de estos 15 para componer la revisión. Los estudios sobre comer bocadillos y saltarse comidas son desafiantes y no concluyentes, y muchos estudios muestran una relación entre el consumo de bocadillos y el aumento de patologías. Estos factores pueden estar asociados con elecciones inadecuadas de alimentos en algunas poblaciones, la motivación por los refrigerios, así como el impacto de los refrigerios en la salud, están sujetos a variaciones interindividuales considerables, lo que merece una mayor investigación.

Palabras clave: Comportamiento alimentario; Consumo de alimentos procesados; Enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT); Exceso de peso.

1. Introdução

Mudanças nos padrões alimentares ocorreram nas últimas décadas em várias populações, inclusive no Brasil, onde uma pesquisa domiciliar relatou um aumento no consumo de produtos industrializados (Garduño-alanís et al., 2020). Estudos tem mostrado que a alta ingestão de alimentos pobres em micronutrientes com alta densidade energética como um fator causador convincente do ganho de peso, essa categoria normalmente inclui, batata frita, chocolate e biscoitos (Hodge et al., 2018; Rauber et al., 2018).

Calorias discriçãoárias de bebidas adoçadas com açúcar constituem uma parte considerável das refeições da população e esse consumo tem sido associado ao aumento do peso corporal, doenças relacionadas à nutrição, e outras consequências negativas para a saúde (por exemplo, cárie dentária). (Gebremariam et al., 2016; Chen et al., 2020).

Salgados assados estão disponíveis em diferentes tamanhos, formas e cores onde sua aparência, sabores e embalagens são os principais diferenciais para os consumidores, estes são geralmente ricos em gordura e sódio e pobres em vitaminas e minerais (De Cock et al., 2016). Dado o perfil nutricional precário desses alimentos e a frequência com que são consumidos, é importante avaliar o impacto nutricional do consumo de salgadinhos (Longo-Silva et al., 2016).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a alta ingestão de bebidas adoçadas também pode aumentar o peso corporal e promover a obesidade (Bleich; Wolfson, 2015). Os refrigerantes são ricos em glicose e oferecem pouco valor nutricional existindo uma correlação entre essas bebidas e excesso de peso, pois os indivíduos não ajustam adequadamente sua ingestão alimentar geral para compensar a energia extra fornecida por essas bebidas. (Destri; Zanini; Assunção, 2017; Fiorentino, 2019).

Uma alimentação com Alta densidade energética e o consumo insuficiente de alimentos in natura elevam os riscos e fatores desencadeantes a desenvolver doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs); Sendo que o consumo de alimentos ultraprocessados por serem ricos em gorduras saturadas e gorduras trans contribuem com o surgimento da morbimortalidade para doenças cardiovasculares (Louzada et al., 2015).

Dentre às causas mencionadas destaca se um condicionante para o acometimento de diabetes e doenças cardiovasculares, condição esta que está relacionada com a síndrome metabólica representada por pelo menos três dos cinco componentes: circunferência abdominal elevada; hipertrigliceridemia; baixo colesterol-lipoproteína de Alta densidade (HDL) e lipoproteína de baixa Densidade (LDL); hipertensão arterial; e hiperglicemia de jejum. (Barroso et al., 2017).

A prevalência de obesidade e enfermidades relacionadas à dieta, como diabetes tipo II, hipertensão e alguns tipos de cânceres comuns, estão aumentando em todo o mundo e ao mesmo tempo, a produção e o consumo de formulações industriais estão aumentando constantemente em todos os países prejudicando os sistemas alimentares e os padrões dietéticos baseados em alimentos minimamente processados (Rauber et al., 2018).

O consumo destes em substituição das refeições principais é uma prática muito comum em países ocidentais e o consumo de produtos industrializados vem sendo considerados uma das principais formas de fazer refeições fora do ciclo (Wenwen et al., 2016). Com base no exposto o objetivo deste estudo foi avaliar o consumo de alimentos ultraprocessados e as consequências que estes produtos provocam na saúde dos indivíduos.

2. Metodologia

O estudo trata-se de uma revisão bibliográfica com caráter exploratório e qualitativo. Teve como objetivo analisar os efeitos ocasionados pelo consumo de salgados e refrigerantes. A busca dos artigos foi realizada em bases de dados eletrônicos acessados através da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line (MEDLINE), Scientific Electronic Library Online (SciELO), National Library of Medicine (PubMed) e o Science Direct. Para o levantamento dos estudos foram utilizados os descritores: “Influência”, “Consumo de salgados” e “Consumo de refrigerantes”, no idioma português cadastrados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e inglês, de acordo com o Medical Subject Headings (MeSH) “Influence”, “snacks consumption” e “Soft drink consumption” adaptados de acordo com a base de dados utilizada.

Os artigos identificados pela estratégia de busca foram avaliados, inicialmente, a partir da leitura dos títulos, resumos e posteriormente a leitura do artigo na íntegra utilizando como critérios de inclusão estudos publicados em inglês e português publicados no período de 2015 a 2020. Para a seleção, utilizou-se a estratégia de busca referente a cada base de dados. Como instrumento para a sistematização dos dados, foi criado um formulário para reunir informações sobre: tipo de pesquisa, periódico, autores e ano de publicação para assegurar a fidedignidade dos dados extraídos. Ao final, ocorreu uma análise temática, com leitura de títulos e resumos. Os resultados e discussão dos dados foram organizados de forma descritiva e expostos em uma tabela e gráficos no Excel para permitir ao leitor a avaliação crítica dos resultados e sua aplicabilidade.

Essa metodologia permitiu selecionar estudos específicos sobre a repercussão causada pelo consumo de salgados e refrigerantes com relações nutricionais. Foram excluídos aqueles que possuíam assuntos discordantes do objetivo e que não apresentaram como foco a avaliação do consumo alimentar, além de artigos incompletos, revisões de literatura, resumos de congressos, dissertações, teses, editoriais e cartas.

3. Resultados e Discussão

A seleção de artigos foi baseado na verificação do consumo alimentar discutidos pelos autores mediante os fundamentos científicos de relevância e agregação para o resultado da utilização de salgados e refrigerantes e foram encontrados ao todo um total de 138 artigos sendo 69 (Science Direct), 54 (Pub Med) e 15 (SciELO) destes 15 foram criteriosamente selecionados

para compor a revisão. No Quadro 1 estão dispostos os achados da presente pesquisa referentes a repercussão do consumo de salgados e refrigerantes.

Com base nos resultados obtidos verificou se sendo primordial buscas por estratégias que visam a diminuição das doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), sendo necessário para a redução de óbitos, trabalhando com a prevenção e tratamento das patologias, melhorando assim a qualidade de vida do indivíduo, políticas de saúde pública se faz necessário compostas com educação nutricional que venham a incentivar mudanças de hábitos e comportamentos alimentares, entre às esferas populacionais, assim contribuindo com condições para o bem estar geral dos cidadãos.

Quadro 1. Estudos (n=15) abordando a repercussão do consumo de salgados e refringente.

Autor/ano	Tipo de estudo	Objetivo relatado	Resultados apresentados
Yu et al., 2015	Transversal	Investigar se altos níveis de consumo de refrigerantes estavam associados a sintomas depressivos entre adultos	Alto consumo de refrigerantes foi descrito com uma significativa relação a uma prevalência de sintomas depressivos.
Bleich; Wolfson, 2015	Dados Transversais	Descrever as tendências em calorias discricionárias de bebidas adoçadas com açúcar e salgados por categorias de peso corporal específicas por idade	Sugerem um nivelamento (ao invés de um aumento) nas calorias dos lanches entre as crianças.
Funtikova et al., 2015	Prospectivo de base populacional	Determinar a chance de incidência de obesidade abdominal, de acordo com o consumo de bebidas calóricas	O consumo de refrigerantes é preditivo de aumento da circunferência da cintura.
Bertuol; Navarro, 2015	Transversal	Verificar o estado nutricional e o consumo alimentar de alguns produtos, precursores da obesidade em crianças	Consumo elevado de açúcar e achocolatado e menor frequência de consumo de salgados, bolo e chocolate.
Katzmarzyk et al., 2016	Transversal	Determinar a associação entre o consumo refrigerantes adoçados artificialmente e obesidade.	12,8% dos meninos e 10,8% das meninas relataram consumo diário de refrigerante regular. Fraca associação positiva entre o

			consumo de refrigerantes regulares e obesidade.
Wenwen et al., 2016	Transversal	Estudar o consumo de refeições e lanches e sua contribuição para a ingestão diária de calorias na dieta	a taxa de consumo de lanches era de 65% -76%
De Cock et al., 2016	Transversal representativo	Investigar a associação entre recompensa e consumo de salgados e refrigerantes entre adolescentes.	Recompensa é um alto fator de risco potencial para o consumo de salgados e refrigerantes em adolescentes, principalmente em meninas.
Longo-Silva et al., 2016	Representativo	Investigar a frequência de consumo de alimentos obesogênicos entre adolescentes	Salgadinhos fritos, salgadinhos embalados, bombons e refrigerantes são consumidos regularmente pelos adolescentes e que tal consumo está associado às variáveis sociodemográficas, familiares, comportamentais e estruturais escolares.
Kelishadi et al., 2017	Representativo	Descobrir qual é a frequência de comer alimentos e lanches em crianças	Consumo de alimentos saudáveis foi associado a maiores chances de pular refeições.
Scully et al., 2017	Transversal	Examinar os correlatos demográficos e comportamentais do alto consumo de refrigerantes entre adolescentes	O alto consumo de refrigerantes foi mais prevalente entre os homens
Destri; Zanini; Assunção, 2017	Transversal descritivo	Descrever o consumo alimentar em uma população de hipertensos e diabéticos de uma cidade do sul do Brasil	Os alimentos que tiveram maior consumo foram salada crua (60,7%), frutas (73,0%), lácteos (61,4%), frituras (57,3%), salgados (66,4%) e refrigerantes (76,3%);

Hodge et al., 2018	Coorte prospectivo	Testar a hipótese de que o consumo mais frequente de refrigerantes adoçados com açúcar estaria associado ao aumento do risco de cânceres relacionados à obesidade.	A ingestão mais elevada foi associada ao aumento do risco de cânceres relacionados à obesidade
Rocha; Etges, 2019	Transversal descritivo	Avaliar o consumo de alimentos processados e ultraprocessados e sua relação com o estado nutricional de escolares.	Correlações foram encontradas entre o consumo de alimentos, como de salgados, bolachas recheadas, e refrigerantes e sucos artificiais.
Garduño-Alanís et al., 2020	Coorte prospectivo	Avaliar as relações transversais e longitudinais entre suco de frutas, consumo de refrigerantes e índice de massa corporal (IMC) em coortes	O consumo de refrigerantes está positivamente relacionado ao IMC e pode levar à obesidade.
Chen et al., 2020	Coorte prospectivo	Avaliar a associação entre o consumo de refrigerantes e risco de fraturas	O consumo diário de refrigerantes foi associado a um risco dobrado de fratura, independentemente de fatores sociodemográficos e padrões alimentares gerais.

Fonte: Autores.

O consumo de alimentos industrializados vem se tornando motivo de preocupação entre os jovens e adultos, porque eles são demograficamente identificados como grandes consumidores de tais alimentos, embora as evidências sejam limitadas, lanches também podem estar associados ao consumo menos frequente das refeições principais, o que pode ser prejudicial à saúde, uma vez que os padrões regulares de refeições estão associados a uma maior diversidade alimentar, escolhas alimentares mais saudáveis e melhor ingestão de nutrientes (Yu et al., 2015; Bleich; Wolfson, 2015; Funtikova et al., 2015; Kelishadi et al., 2017)

Na presente pesquisa investigou-se a associação entre o consumo de refrigerantes e salgados com estilos de vida relacionados à alimentação onde foi verificado que estudos realizados no Brasil avaliam que estes fatores podem estar associados com o surgimento da obesidade e sobrepeso (Destri,; Zanini, 2017; Rocha; Etges, 2019) . Nos últimos anos, houve

um aumento acentuado na disponibilidade e no consumo de salgados e salgadinhos, e isso pode ter contribuído para o aumento das taxas de obesidade pois tais alimentos são definidos como itens com alto teor de glicose, gordura e açúcar e com baixo teor de micronutrientes (vitaminas e minerais) (Hodge et al., 2018).

Estudos sobre a substituição de refeições por alimentos ultraprocessados são desafiadores e inconclusivos, existindo muitos estudos que mostram uma relação entre o consumo de lanches e o aumento da obesidade, sobrepeso, circunferência da cintura, maior glicose plasmática, colesterol LDL e colesterol total (Longo-Silva et al., 2016; Kelishadi et al., 2017). No entanto, o estudo Bleich; Wolfson, 2015 relatou uma relação inversa entre comer lanches e sobrepeso e obesidade.

No estudo de De Cock et al (2016) foi observado um alto percentual de adolescentes que consumiam regularmente salgadinhos fritos, salgadinhos embalados, bombons e refrigerantes com frequência regular (variando de 27,17% a 65,96%, conforme citado anteriormente) no modelo final de regressão logística (após ajuste das variáveis), o consumo desses quatro tipos de alimentos foi estatisticamente associado à posse de telefone celular, acesso à Internet, assistir televisão por mais de 2 horas por dia, uso de tabaco e consumo de álcool.

Já no estudo efetuado por Yu et al (2015) foram encontrados um número considerável de fatores de confusão, o que é especialmente importante considerando a complexa etiologia dos sintomas depressivos, sendo o consumo de refrigerantes associado a uma variedade de características socioeconômicas e muitas outras características de estilo de vida pouco saudáveis, que por sua vez podem contribuir para o desenvolvimento de depressão.

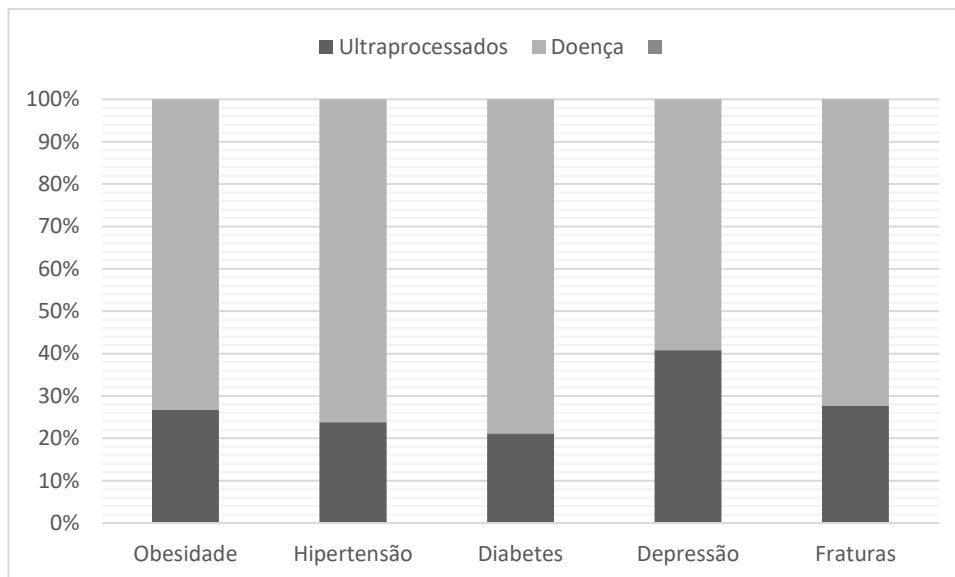
O consumo de refrigerantes também está positivamente associado ao risco de obesidade sendo um fator de risco para fraturas em locais ósseos específicos e no estudo de Funtikova e al (2015) a prevalência de obesidade geral aumentou 2,5% ao longo de 10 anos. Este aumento moderado contrasta com o aumento de 38% na prevalência de obesidade abdominal durante o mesmo período, onde o aumento da circunferência abdominal foi associado tanto ao consumo inicial de refrigerantes quanto às mudanças ao longo do tempo, sendo os achados são consistentes com resultados anteriores que mostraram uma associação direta entre o consumo de refrigerantes e o aumento da circunferência abdominal (Funtikova e al., 2015)

O alto consumo de refrigerantes também se aglomera com uma série de outros comportamentos de estilo de vida pouco saudáveis, nomeadamente baixo consumo de frutas, alto consumo semanal de bebidas energéticas, maior exposição à televisão comercial e curta duração do sono (Scully et al., 2017; Chen et al., 2020). A observação de que o consumo das

formulações prontas se agrupa com outros comportamentos alimentares não saudáveis foi relatada anteriormente, com estudos com adolescentes também descobrindo que a ingestão dessas bebidas está positivamente associada ao consumo de salgados Kelishadi et al (2017).

Na Figura 1 é possível ver uma relativa associação do consumo de ultraprocessados e o desenvolvimento de doenças ou lesões: obesidade (36,5%), hipertensão (31,2%), diabetes (26,8%), depressão (68,9%) e fraturas (38%). Esses dados foram extraídos dos artigos utilizados na revisão (n=9), em que artigos que não traziam associação quantitativa entre a doença e o consumo não foram adicionados (n=6), porém não se pode confirmar de forma incisiva pela limitação de *n* amostral, em especial a correlação de depressão e fraturas (Yu et al., 2015; Chen et al., 2020) que possuem um estudo cada.

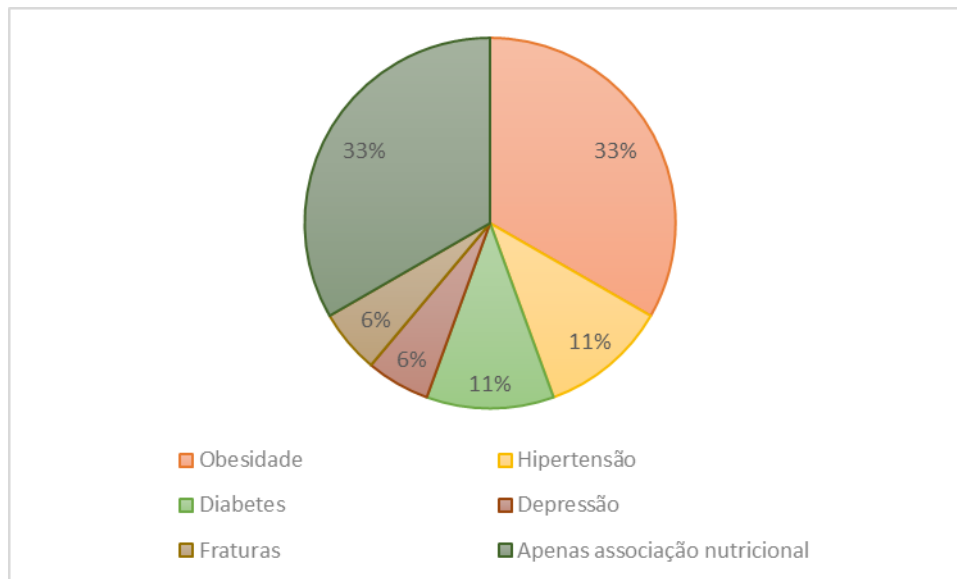
Figura 1. Associação entre ingestão de ultraprocessados e desenvolvimento de doenças ou lesões.



Fonte: Autores.

Essa dificuldade de acesso a dados pode estar relacionado a falta de correlação da ingestão produtos ultraprocessados com o desenvolvimento de doenças que não são metabólicas, como demonstrado na figura 2, em que apenas 12% dos trabalhos estão fora deste espectro metabólico (Yu et al., 2015; Chen et al., 2020).

Figura 2. Relação número de estudos e doenças.



Fonte: Autores.

A definição e a motivação para os alimentos ultraprocessados dependem de fatores externos como horário, tipo de alimento, disponibilidade de alimento e localização, entre outros (Kelishadi et al, 2017). A literatura sugere que o consumo de lanches pobres em nutrientes pode estar associado a IMC elevado, alimentar-se na ausência de fome, fazer refeições fora de casa ou do trabalho, modelagem social e insegurança alimentar (Garduño-Alanís et al., 2020).

4. Considerações Finais

Observou-se que o consumo de alimentos ultraprocessados contribuem com uma proporção substancial da ingestão na dieta, no entanto, há uma necessidade de padronizar as definições de tais alimentos e coordenar a medição, a fim de melhor compreender a influência desses padrões de consumo nos resultados nutricionais. Mesmo que esses fatores possam estar associados a escolhas alimentares inadequadas em algumas populações a motivação para alimentos não saudáveis, bem como o impacto destes na saúde, estão sujeitos a uma variação interindividual considerável, o que merece investigação adicional.

Com base nos resultados obtidos verificou-se sendo primordial buscas por estratégias que visam a diminuição das doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), sendo necessário para a redução de óbitos, trabalhando com a prevenção e tratamento das morbidades, melhorando assim a qualidade de vida do indivíduo, políticas de saúde pública se faz necessário compostas com educação nutricional que venham a incentivar mudanças de hábitos e

comportamentos alimentares, entre às esferas populacionais, assim contribuindo com condições para o bem estar geral da população.

Referências

Barroso, T. A., Marins, L. B., Alves, R., Gonçalves, A. C. S., Barroso, S. G., & Rocha, G. D. S. (2017). Associação entre a obesidade central e a incidência de doenças e fatores de risco cardiovascular. *International Journal of Cardiovascular Sciences*, 30(5), 416-424. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.5935/2359-4802.20170073>.

Bertuol, C. D., Navarro, A. C. (2015). Consumo Alimentar e prevalência de obesidade/emagrecimento em pré-escolares de uma escola infantil pública. *RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, 9(52), 127-134.

Bleich, S. N., & Wolfson, J. A. (2015). Trends in SSBs and snack consumption among children by age, body weight, and race/ethnicity. *Obesity*, 23(5), 1039-1046. Recuperado de: <https://doi.org/10.1002/oby.21050>.

Chen, L., Liu, R., Zhao, Y., Shi, Z. (2020). High Consumption of Soft Drinks Is Associated with an Increased Risk of Fracture: A 7-Year Follow-Up Study. *Nutrients*, 12(2), 530. Recuperado de: <https://doi.org/10.3390/nu12020530>.

De Cock, N., Van Lippevelde, W., Vervoort, L., Vangeel, J., Maes, L., Eggermont, S., Beullens, K. (2016). Sensitivity to reward is associated with snack and sugar-sweetened beverage consumption in adolescents. *European journal of nutrition*, 55(4), 1623-1632. Recuperado de: <https://doi.org/10.1007/s00394-015-0981-3>.

Destri, K., Zanini, R. D. V., Assunção, M. C. F. (2017). Prevalência de consumo alimentar entre hipertensos e diabéticos na cidade de Nova Boa Vista, Rio Grande do Sul, Brasil, 2013. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 26, 857-868. Recuperado de: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000400016>.

Fiorentino, E. (2019). The consumption of snacks and soft drinks between meals may contribute to the development and to persistence of gastro-esophageal reflux disease. *Medical hypotheses*, 125, 84-88. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2019.02.034>.

Funtikova, A. N., Subirana, I., Gomez, S. F., Fitó, M., Elosua, R., Benítez-Arciniega, A. A., & Schröder, H. (2015). Soft drink consumption is positively associated with increased waist circumference and 10-year incidence of abdominal obesity in Spanish adults. *The Journal of nutrition*, 145(2), 328-334. Recuperado de: <https://doi.org/10.3945/jn.114.205229>.

Garduño-Alanís, A., Malyutina, S., Pajak, A., Stepaniak, U., Kubinova, R., Denisova, D., Stefler, D. (2020). Association between soft drink, fruit juice consumption and obesity in Eastern Europe: cross-sectional and longitudinal analysis of the HAPIEE study. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 33(1), 66-77. Recuperado de: <https://doi.org/10.1111/jhn.12696>.

Gebremariam, M. K., Henjum, S., Terragni, L., & Torheim, L. E. (2016). Correlates of fruit, vegetable, soft drink, and snack intake among adolescents: the ESSENS study. *Food & nutrition research*, 60(1), 32512. Recuperado de: <https://doi.org/10.3402/fnr.v60.32512>.

Hodge, A. M., Bassett, J. K., Milne, R. L., English, D. R., & Giles, G. G. (2018). Consumption of sugar-sweetened and artificially sweetened soft drinks and risk of obesity-related cancers. *Public health nutrition*, 21(9), 1618-1626. Recuperado de: <https://doi.org/10.1017/S1368980017002555>.

Katzmarzyk, P. T., Broyles, S. T., Champagne, C. M., Chaput, J. P., Fogelholm, M., Hu, G., & Matsudo, V. (2016). Relationship between soft drink consumption and obesity in 9–11 years old children in a multi-national study. *Nutrients*, 8(12), 770. Recuperado de: <https://doi.org/10.3390/nu8120770>.

Kelishadi, R., Mozafarian, N., Qorbani, M., Motlagh, M. E., Safiri, S., Ardalan, G., Heshmat, R. (2017). Is snack consumption associated with meal skipping in children and adolescents? The CASPIAN-IV study. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 22(2), 321-328. Recuperado de: <https://doi.org/10.1007/s40519-017-0370-4>.

Louzada, M. L. D. C., Martins, A. P. B., Canella, D. S., Baraldi, L. G., Levy, R. B., Claro, R. M., & Monteiro, C. A. (2015). Impacto de alimentos ultraprocessados sobre o teor de micronutrientes da dieta no Brasil. *Revista de Saúde Pública*, 49, 45. Recuperado de: <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049006211>.

Longo-Silva, G., Menezes, R. C. E. D., Souza, C. A. N. D., Marinho, P. D. M., Toloni, M. H. D. A., Oliveira, M. A. A. D. (2016). Factors associated with regular consumption of obesogenic foods: national school-based student health survey, 2012. *Revista de Nutrição*, 29(5), 609-633. Recuperado de: <https://doi.org/10.1590/1678-98652016000500001>.

Rauber, F., da Costa Louzada, M. L., Steele, E. M., Millett, C., Monteiro, C. A., & Levy, R. B. (2018). Ultra-processed food consumption and chronic non-communicable diseases-related dietary nutrient profile in the UK (2008–2014). *Nutrients*, 10(5), 587. Recuperado de: <https://doi.org/10.3390/nu10050587>.

Rocha, T. N.; Etges, B. I. (2019). Consumo de alimentos industrializados e estado nutricional de escolares. *Biológicas & Saúde*, 9(29). Recuperado de: <https://doi.org/10.25242/886892920191402>.

Scully, M., Morley, B., Niven, P., Crawford, D., Pratt, I. S., & Wakefield, M. (2017). Factors associated with high consumption of soft drinks among Australian secondary-school students. *Public health nutrition*, 20(13), 2340-2348. Recuperado de: <https://doi.org/10.1017/S1368980017000118>.

Wenwen, D. U., Wang, H., Wang, D., Su, C., Zhang, J., Ouyang, Y., Zhang, B. (2016). Meal and snack consumption among Chinese children and adolescents in twelve provinces. *Wei sheng yan jiu= Journal of hygiene research*, 45(6), 876-905.

Yu, B., He, H., Zhang, Q., Wu, H., Du, H., Liu, L., Liu, X. (2015). Soft drink consumption is associated with depressive symptoms among adults in China. *Journal of affective disorders*, 172, 422-427. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.10.026>.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Maria da cruz pereira Frazão- 30%

Renilton Barbosa de Sousa - 30%

Francisco Adalberto do Nascimento Paz - 20%

Luiza Marly Freitas de Carvalho- 20%