

CONSUMO ALIMENTAR SEGUNDO O GRAU DE PROCESSAMENTO ENTRE ADOLESCENTES: UMA REVISÃO DE LITERATURA

RICELI RODEGHIERO OLIVEIRA¹; LUDMILA CORREA MUNIZ²

¹Universidade Federal de Pelotas - riceli.oliveira@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas - ludmuniz@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

A adolescência é uma fase da vida caracterizada por significativas mudanças biológicas, psicológicas e sociais, sendo um período de formação de hábitos, incluindo os alimentares (WHO, 2005). Neste sentido, padrões de alimentação inadequados entre os adolescentes podem ter repercussões negativas em curto e longo prazo, visto que uma dieta inadequada pode causar carências nutricionais, bem como maior susceptibilidade à obesidade e doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) a ela relacionadas (WHO, 2020).

Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), realizada em 2019, a prevalência de excesso de peso entre adolescentes foi de 19,4% (IBGE, 2020a). Além disso, dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), de 2017-2018, mostraram que o consumo de alimentos in natura ou minimamente processados no dia anterior a entrevista foi de 49,2% e alimentos ultraprocessados (AUP) representaram 26,7% do total de calorias diárias ingeridas entre os adolescentes (IBGE, 2020b).

A substituição de alimentos caseiros e naturais por AUP e um estilo de vida mais sedentário são apontados como fatores responsáveis pelo aumento do excesso de peso nas últimas décadas (CORDOVA et al., 2021). Tal cenário é preocupante, pois os AUP são obtidos com adoção de elevado grau de processamento, cujo produto final contém alto teor de gordura saturada e trans, sal, açúcar, energia, além de corantes e aromatizantes, ingredientes esses que têm demonstrado potencial efeito nocivo à saúde (MONTEIRO et al., 2011).

Neste sentido, a classificação alimentar NOVA divide os alimentos em quatro grupos de acordo com a extensão e propósito de seu processamento (BRASIL, 2014). O primeiro grupo é composto pelos alimentos in natura ou minimamente processados (AMP); o segundo grupo, por ingredientes culinários processados (IP); o terceiro grupo é composto por alimentos processados (AP) e o quarto grupo por alimentos ultraprocessados (AUP).

Portanto, o objetivo deste estudo foi realizar uma revisão de literatura sobre o consumo de alimentos segundo o grau de processamento entre adolescentes.

2. METODOLOGIA

A busca bibliográfica foi conduzida nas bases de dados Pubmed, Biblioteca Virtual em Saúde e Scielo e limitou-se a estudos originais, realizados com seres humanos e publicados nos últimos dez anos, sem restrição para idioma. Para a busca foram utilizados os seguintes descritores: “*food processing degree, food ultra-processed e adolescent*”. A estratégia de busca compreendeu a leitura dos títulos e exclusão daqueles que não abordavam o desfecho e/ou faixa etária de interesse. Posteriormente, realizou-se a leitura dos resumos e, na sequência, a leitura na íntegra dos artigos considerados relevantes.

2. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa identificou 330 títulos, foram selecionados 30 resumos. Destes, 13 foram excluídos por não abordarem o desfecho de interesse ou não incluírem adolescentes na amostra. Foram incluídos na revisão de literatura 17 artigos publicados entre 2012 e 2022. Todos os estudos tinham delineamento transversal. Quanto ao local de realização dos estudos, dois foram realizados nos Estados Unidos da América, um na Bélgica, um no Canadá, um no Chile e doze no Brasil. Com relação ao instrumento utilizado para avaliar o consumo alimentar, o recordatório alimentar de 24 horas foi utilizado por oito estudos, em três estudos foi aplicado o registro alimentar, outros quatro estudos utilizaram o questionário de frequência alimentar, e dois utilizaram questionário estruturado.

A partir da análise dos artigos, observou-se que a média de consumo calórico diário variou de 1410 kcal (SPERANDIO et al., 2017) a 3039 kcal (D'AVILA et al., 2017). Salienta-se que o menor consumo calórico foi verificado em um estudo realizado com amostra representativa da população brasileira, a qual compreendeu indivíduos de diferentes faixas etárias, enquanto que a maior média de consumo calórico diário foi encontrada em estudo realizado somente com adolescentes.

Do total de calorias diárias consumidas, a contribuição do grupo dos AMP variou de 29,6% (MARTINEZ et al., 2015) a 69,5% (LOUZADA et al., 2015). A contribuição relativa desse grupo de alimentos para a ingestão calórica diária apresenta discrepância entre os estudos, fato que pode ser explicado por terem sido realizados em países com contextos econômicos e culturais bem diferentes.

A contribuição do grupo dos IP para a média de consumo calórico diário variou de 2,9% (MARTINEZ et al., 2015) a 11% (CEDIEL et al., 2017), ao passo que, o grupo dos AP variou de 1,8% (LOUZADA et al., 2015) a 26,6% (CEDIEL et al., 2017). Esses dois grupos de alimentos não foram avaliados individualmente na maioria dos estudos. Uma vez que, a classificação dos alimentos segundo o grau de processamento vem sendo aprimorada, os IP e AP deixaram de ser um único grupo (MONTEIRO et al., 2012).

Por outro lado, a contribuição do grupo dos AUP para a média de ingestão calórica diária mostrou variação de 21,5% (LOUZADA et al., 2015) a 57,9% (MARTINEZ et al., 2015), destacando-se que o estudo com maior participação de AUP foi realizado em um país desenvolvido, o qual apresenta contexto econômico e cultural diferente do Brasil.

Sabe-se que os AMP e preparações culinárias feitas com esses alimentos são a base da alimentação da população brasileira e representam quase dois terços do total de calorias consumidas. Ao mesmo tempo, identifica-se forte tendência de aumento no consumo de AUP, principalmente entre os adolescentes, que apresentam consumo elevado de alimentos como biscoitos, salgados e bebidas açucaradas.

No que diz respeito a influência do consumo de alimentos segundo o grau de processamento na ingestão de nutrientes, a revisão mostrou que nos estudos realizados nos EUA e Canadá o maior consumo de AUP contribuiu para o maior teor de carboidratos, açúcar livre, gordura saturada e densidade energética da dieta. Em contrapartida, influenciou na diminuição do teor de proteínas, fibras, vitaminas e nutrientes como ferro e cálcio (Martinez et al., 2015; Martinez et al., Moubarac et al., 2017).

Já nos estudos realizados no Brasil, verificou-se associação positiva entre o consumo dos AUP e o teor de cálcio na dieta, diferentemente do observado nos estudos internacionais (Louzada et al., 2015; Sartori e Silva, 2014). Esse achado

pode ser explicado porque nesse grupo de alimentos estão os iogurtes, bebidas lácteas adoçadas e refeições prontas para o consumo, as quais contêm queijos. Outro aspecto importante é que muitos AUP são enriquecidos em minerais, especialmente, o cálcio.

4. CONCLUSÕES

Avaliar o consumo alimentar segundo o grau de processamento permite identificar um comportamento de risco que compromete o crescimento e desenvolvimento. Esta revisão identificou que os alimentos in natura e minimamente processados são a base da alimentação dos adolescentes. Ao mesmo tempo, há uma forte contribuição de alimentos ultraprocessados no consumo alimentar, ressalta-se que estes alimentos são prejudiciais à saúde, podendo causar carências nutricionais, obesidade e doenças crônicas não-transmissíveis, tanto a curto como a longo prazo.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Nutrition in adolescence - Issues and challenges for the health sector. Geneva: World Health Organization; 2005.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Noncommunicable diseases progress monitor 2020. Geneva: World Health Organization; 2020.
- PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE 2019: atenção primária à saúde e informações antropométricas. Coordenação de Trabalho e Rendimento - Rio de Janeiro: IBGE, 2020.
- PESQUISA DE ORÇAMENTOS FAMILIARES 2017-2018: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Coordenação de Trabalho e Rendimento - Rio de Janeiro: IBGE, 2020.
- CORDOVA R, et al. Consumption of ultra-processed foods associated with weight gain and obesity in adults: A multi-national cohort study. **Clin Nutr**, v.40, n.9, p. 5079-5088, 2021.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. World Health Statistics, 2011. Disponível em: http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/EN_WHS2011
- MONTEIRO CA, et al. Increasing consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health: evidence from Brazil. **Public Health Nutr**, v.14, p. 5-13, 2011.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira, 2 ed., Brasília, 2014.
- MARTINEZ, E. et al. Ultra-processed foods and added sugars in the US diet: evidence from a nationally representative cross-sectional study. **BMJ Open**, v.6, 2015.
- EICHER-MILLER, H. et al. Processed Food Contributions to Energy and Nutrient Intake Differ among US Children by Race/Ethnicity. **Nutrients**, v. 7, p. 10076-10088, 2015.
- VANDEVIJVERE S, et al. Consumption of ultra-processed food products and diet quality among children, adolescents and adults in Belgium. **Eur J Nutr**, v. 58, n. 8, p.3267-3278, 2019.
- MOUBARAC, J, et al. Consumption of ultra-processed foods predicts diet quality in Canada. **Appetite**, v.108, p. 512-520, 2017.

- CEDIEL, G, et al. Ultra-processed foods and added sugars in the Chilean diet. **Public Health Nutr**, v.21, p.125–133, 2018.
- SOUZA SF, et al. Degree of food processing and association with overweight and abdominal obesity in adolescents. **Einstein**, São Paulo, v.16, n. 20, 2022.
- MELO AST, et al. Consumption of differently processed food by public school adolescents. **Rev Nutr**, v. 35, 2022.
- NEVES FS, et al. Eating contexts at breakfast, lunch, and dinner: Associations with ultra-processed foods consumption and overweight in Brazilian adolescents (EVA-JF Study). **Appetite**, v.1, n. 168, 2022.
- MEIRA RCF, et al. Contribution of different foods according to the Nova classification to dietary fiber intake in adolescents. **Cien Saude Colet**, v. 26, n.8, p. 3147-3160. 2021
- MARTINS G, et al. Intake of ultra-processed foods is associated with inflammatory markers in Brazilian adolescents. **Public Health Nutr**, v. 25, n. 3, p. 591-599, 2022
- OLIVEIRA RR, et al. Consumo alimentar segundo grau de processamento entre adolescentes da zona rural de um município do sul do Brasil. **Cien Saude Colet**, v. 26, n.3, p.1105-1114, 2021.
- SOUZA S, et al. Association between the Degree of Processing of Consumed Foods and Sleep Quality in Adolescents. **Nutrients**, v. 12, n.2, p. 462, 2020.
- D'AVILA H, et al. Consumo energético proveniente de alimentos ultraprocessados por adolescentes. **Rev. Paul. Pediatr**, v. 3, p. 54-60, 2017.
- SPERANDIO, N. et al. Impacto do Programa Bolsa Família no consumo de alimentos: estudo comparativo das regiões Sudeste e Nordeste do Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 22, n. 6, p.1771-1780, 2017.
- LOUZADA, M. L. et al. Alimentos ultraprocessados e perfil nutricional da dieta no Brasil. *Revista Saude Publica*, v. 49, 38, 2015.
- SARTORI, A. G. O.; SILVA, M. V. Main Food Sources of Energy, Nutrients and Dietary Fiber, According to the Purpose and Degree of Processing, for Beneficiary Adolescents of the '*Bolsa Família*' Program in Brazil, **Food and Public Health**, v. 4, n. 3, p. 151-161, 2014.
- TAVARES, L. F. et al. Relationship between ultra-processed foods and metabolic syndrome in adolescents from a Brazilian Family Doctor Program. **Public Health Nutrition**, v. 15, n.1, p. 82-87, 2012.
- MONTEIRO, C. A. et al. The Food System. Ultra-processing. The big issue for nutrition, disease, health, wellbeing. **World Nutrition**, v. 3, n. 12, p. 527-69, 2012.