



DESVENDANDO A LIGAÇÃO: UMA REVISÃO DE REVISÕES SOBRE O CONSUMO DE ULTRAPROCESSADOS E O RISCO DE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS

Palavras-Chave: Doenças crônicas não transmissíveis; Alimentos ultraprocessados; Mortalidade; Complicações de saúde

Autoras:

BRENDA PASCHOALETTO BUENO, FCA - UNICAMP

PROF^a. DR^a. FABIANA BRAGA BENATTI (orientadora), FCA - UNICAMP

SOFIA MENDES SIECZKOWSKA (coorientadora), USP

INTRODUÇÃO:

Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) são condições de saúde de longa duração e de progressão lenta, caracterizadas por causas multifatoriais e não resultam de transmissão direta de uma pessoa para outra. Dentre elas, as mais comuns entre a população são doenças cardiovasculares, hipertensão, obesidade, diabetes mellitus, doenças respiratórias crônicas, além de outras existentes (WHO, 2023). De acordo com a OMS (Organização Mundial da Saúde) essas doenças são a causa de mortalidade de 41 milhões de pessoas todos os anos, o equivalente a 74% de todas as mortes a nível mundial.

Em relação a fatores de risco, existem os fatores de risco não modificáveis, que abrangem sexo, herança genética e idade, e os fatores de risco comportamentais modificáveis, tais como tabagismo, inatividade física, uso nocivo do álcool e dietas pouco saudáveis (WHO, 2005). Ou seja, o risco de desenvolver DCNT está também relacionado ao estilo de vida e hábitos da população. Dentre os riscos comentados, um que vem ganhando destaque nos últimos anos é referente ao consumo alimentar, principalmente, o consumo de alimentos ultraprocessados, um enorme agravante para piora do estilo de vida e má alimentação (PINTO; COSTA, 2021).

Tais alimentos possuem 5 ou mais ingredientes, e na maioria das vezes, possuem muito mais que isso, são ricos em calorias, gorduras saturadas, açúcares, sódio, aditivos, corantes e uma infinidade de ingredientes adicionados pela indústria alimentícia, visando uma maior durabilidade do produto, bem como uma atribuição de características sensoriais que contribuem para que vários ultraprocessados se enquadrem como alimentos hiper palatáveis, que são extremamente saborosos e propensos a serem ingeridos em grandes quantidades (MONTEIRO et al., 2016).

Levando em consideração esse contexto, Louzada e colaboradores (2023) relataram que o consumo de ultraprocessados vêm aumentando ao longo dos últimos anos. Esse dado é alarmante, pois estudos apontaram que existe uma relação significativa entre o consumo desses alimentos e o desenvolvimento de DCNT (JARDIM et al., 2021) e até com mortalidade (LOUZADA et al., 2021). Assim, torna-se de extrema relevância analisar a relação do consumo de ultraprocessados e o desenvolvimento de DCNT com mortalidade.

Dessa forma, o objetivo da presente pesquisa é analisar a relação entre o consumo de alimentos ultraprocessados com doenças crônicas não transmissíveis ou riscos à saúde através de uma revisão de revisões.

METODOLOGIA:

Esta revisão sistemática de revisões foi registrada no PROSPERO e será delineada de acordo com as recomendações do Instituto Joanna Briggs (JBI) (AROMATARIS et al., 2015; AROMATARIS; PEARSON, 2014).

1. Estratégia de busca

Para uma cobertura abrangente da produção científica mundial, a busca foi realizada nas seguintes bases de dados eletrônicas: PubMed, Web of Science, Embase e Cochrane Databased. Foram utilizados descritores relacionados às doenças ("Chronic Disease" OR "Chronic Illness" OR "Cardiovascular Diseases" OR "Kidney Diseases" OR "central obesity" OR "Brain Diseases" OR "Hypertension" OR "Arterial Occlusive Diseases" OR "Cerebrovascular Disorders" OR "Diabetic Angiopathies" OR "Myocardial Ischemia" OR "Peripheral Vascular Diseases" OR "Prehypertension" OR "Metabolic Syndrome x" OR "Insulin Resistance" OR "Cardiometabolic Syndrome" OR "Diabetes Mellitus" OR "Hyperinsulinism" OR "Microvascular Angina" OR "Nutritional and Metabolic Diseases" OR "Glucose Metabolism Disorders" OR "Metabolic Disease" OR "Myocardial Ischemia" OR "Angina Pectoris"), exposição ("Highly processed food" OR "Ultraprocessed food" OR "processed food" OR "Ready-to-eat" OR "Industrialized food" OR "Processed snacks" OR "Fast food" OR "Preserved Food" OR "Canned Food" OR "Frozen Food" OR "ultra-processed food" OR UPF OR "Nova food classification system") e tipo de estudo ("systematic review" OR "meta analysis"). Para selecionar os descritores de busca foram utilizados os termos MeSH (Medical Subject Headings). Também será realizada uma busca manual nas referências dos estudos selecionados para identificar estudos que possam ser incluídos na revisão. Todo o processo de busca foi conduzido por dois pesquisadores de forma independente. Em caso de desacordo, um terceiro revisor será consultado para a decisão final.

A elegibilidade para seleção dos estudos foi baseada nos critérios PECOS, conforme descrito abaixo:

População: Crianças, adolescentes, jovens, adultos e idosos.

Exposição: Consumo de alimentos ultraprocessados.

Comparação: comparação com o consumo de alimentos in natura e não processados.

Desfechos: risco de desenvolver Doenças Crônicas Não Transmissíveis, mortalidade ou complicações de saúde.

Estudo: revisões sistemáticas com ou sem metanálise.

2. Processo de extração de dados e análise de dados

Uma tabela de extração de dados foi criada pelos pesquisadores envolvidos e preenchida para coletar informações relevantes dos estudos finais. A tabela foi criada nas seguintes áreas: autor, país, população do estudo, tamanho da amostra, diretriz abordada, desfechos analisados, relação entre consumo de alimentos ultraprocessados e desfechos. Os dados foram analisados qualitativamente.

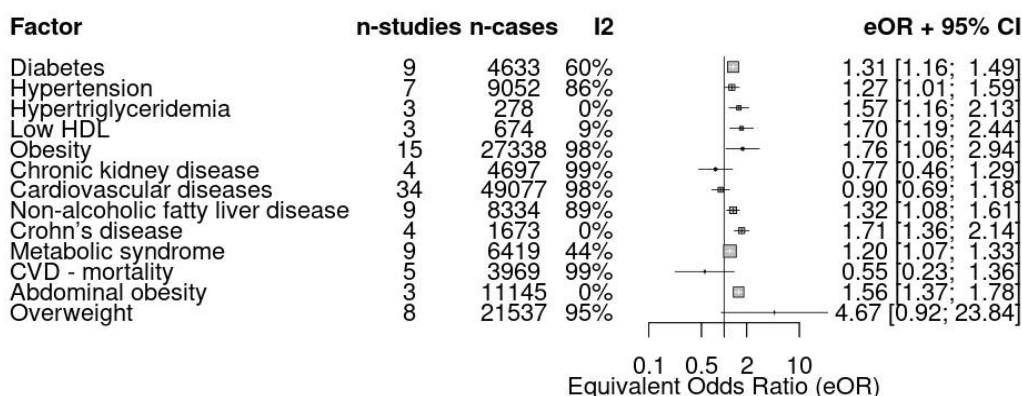
3. Avaliação da qualidade e classificação das evidências

A avaliação da qualidade e classificação das evidências foi realizada usando o ROBIS (Risk of Bias In Systematic Reviews). Dois autores independentes utilizaram esta ferramenta de verificação para avaliar a qualidade metodológica de revisões sistemáticas e meta-análises.

Análise de dados

A análise de dados foi conduzida de acordo com um método previamente publicado e orientações (GOSLING et al., 2023). A análise foi realizada usando o aplicativo “Metaumbrella” (METAUMBRELLA, 2023).

RESULTADOS E DISCUSSÃO:



A figura apresenta mostra as razões de chances (eOR) e os intervalos de confiança de 95% (IC 95%) para diferentes desfechos clínicos.

- Obesidade (eOR = 1.76; IC 95%: 1.06-2.94) e obesidade abdominal (eOR = 1.56; IC 95%: 1.37-1.78) apresentaram associações consistentes e significativas com o consumo de ultraprocessados
- Dislipidemias, como hipertrigliceridemia (eOR = 1.57; IC 95%: 1.16-2.13) e colesterol HDL baixo (eOR = 1.70; IC 95%: 1.19-2.44), também foram fortemente associadas
- Diabetes tipo 2 (eOR = 1.31; IC 95%: 1.16-1.49) e hipertensão (eOR = 1.27; IC 95%: 1.01-1.59) tiveram resultados significativos, reforçando o impacto metabólico desses alimentos
- Os demais desfechos avaliados não apresentaram nenhuma associação estatisticamente significativa, incluindo sobrepeso (eOR = 4,67; IC 95%: 0,92-23,84), doenças cardiovasculares (eOR = 0,90; IC 95%: 0,69-1,18), doença renal crônica (eOR = 0,77; IC 95%: 0,46-1,29) e mortalidade cardiovascular (eOR = 0,55; IC 95%: 0,23-1,36). Esses achados sugerem a necessidade de mais estudos para melhor compreender essas relações.

Certos resultados apresentaram alta heterogeneidade, como obesidade (98%), doenças cardiovasculares (98%) e doença renal crônica (99%), o que indica variações metodológicas e populacionais entre os estudos incluídos. Apenas alguns desfechos, como Doença de Crohn, hipertrigliceridemia e obesidade abdominal, apresentaram $I^2 = 0\%$, sugerindo consistência nas estimativas entre os estudos.

CONCLUSÕES:

A presente revisão de revisões identificou uma associação consistente entre o consumo de alimentos ultraprocessados e o aumento do risco para diversas doenças crônicas não transmissíveis, especialmente obesidade, dislipidemias, hipertensão e diabetes tipo 2. Os resultados das metanálises incluídas indicam que indivíduos com maior consumo desses alimentos apresentam maior chance de desenvolver essas condições, com razões de chances (eOR) estatisticamente significativas na maioria dos desfechos analisados.

Além disso, a revisão destaca lacunas em estudos sobre mortalidade e algumas doenças específicas, como doenças cardiovasculares e renais, sugerindo que futuras pesquisas devem focar em ampliar e qualificar essa evidência com metodologias mais padronizadas.

BIBLIOGRAFIA

AROMATARIS, E. et al. **Summarizing systematic reviews: Methodological development, conduct and**

reporting of an umbrella review approach. International Journal of Evidence-Based Healthcare, v. 13, n. 3, p. 132–140, 2015. DOI 10.1097/xeb.000000000000055.

AROMATARIS, E.; PEARSON, A. **The systematic review: an overview.** The American journal of nursing, v. 114, n. 3, p. 53–8, 2014. DOI 10.1097/01.NAJ.0000444496.24228.2c.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes e recomendações para o cuidado das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil.** Brasília: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_recomendacoes_cuidado_doencas_cronicas.pdf. Acesso em: 30 de Abril. 2024.

Da Costa Louzada, M. L., dos Santos Costa, C., Souza, T. N., da Cruz, G. L., Levy, R. B., & Monteiro, C. A. (2021). **Impact of the consumption of ultra-processed foods on children, adolescents and adults' health: scope review.** In *Cadernos de Saude Publica* (Vol. 37). Fundacao Oswaldo Cruz. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00323020>.

De Souto Portel, C., Luiza Queiroz Kanafane Ribas, M., Pires da Silva, W., Rogério Tavares Filho, E., Marques Pagani, M., & Almeida Esmerino, E. (n.d.). **CORRELAÇÃO ENTRE O CONSUMO DE ALIMENTOS HIPERPALATÁVEIS E A ADICÇÃO POR ALIMENTOS: UM LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO SOBRE A ÚLTIMA DÉCADA.** In *Alimentos: Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente* (Vol. 3, Issue 4).

GOSLING, C. J. et al. **Metaumbrella: the first comprehensive suite to perform data analysis in umbrella reviews with stratification of the evidence.** BMJ Mental Health, v. 26, n. 1, p. e300534, 15 fev. 2023.

Jardim, M. Z., Costa, B. V. de L., Pessoa, M. C., & Duarte, C. K. (2021). **Ultra-processed foods increase noncommunicable chronic disease risk.** *Nutrition Research*, 95, 19–34. <https://doi.org/10.1016/J.NUTRES.2021.08.006>.

Louzada MLC, Cruz GL, Silva KAA, Grassi AGF, Andrade GC, Rauber F, et al. **Consumo de alimentos ultraprocessados no Brasil: distribuição e evolução temporal 2008–2018.** *Rev Saude Publica*. 2023;57:12. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2023057004744>

METAUMBRELLA. **Metaumbrella: app for conducting umbrella reviews.** 2023. Disponível em: <https://metaumbrella.org/app>. Acesso em: 31 jul. 2025.

Monteiro CA, Cannon G, Levy RB, Moubarac J-C, Jaime P, Martins AP, Canella D, Louzada ML, Parra D; with Ricardo C, Calixto G, Machado P, Martins C, Martinez E, Baraldi L, Garzillo J, Sattamini I. **NOVA. The star shines bright.** [Food classification.Public health].World Nutrition. 2016, 7, 1-3, 28-38.

PINTO, JRR.; COSTA, FN Consumo de produtos processados e ultraprocessados e seu impacto na saúde do adulto. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 14, pág. e568101422222, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i14.22222. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22222>. Acesso em: 30 abril. 2024.

SHEA, B. J. et al. **AMSTAR 2: A critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both.** BMJ (Online), v. 358, p. j4008, 2017. <https://doi.org/10.1136/bmj.j4008>.

Whiting, P., Savović, J., Higgins, J. P., Caldwell, D. M., Reeves, B. C., Shea, B., ... & Churchill, R. (2016). **ROBIS: a new tool to assess risk of bias in systematic reviews was developed.** *Journal of clinical epidemiology*, 69, 225-234

World Health Organization (WHO). **Noncommunicable Diseases (NCDs) Fact Sheet.** Geneva: WHO, 2023. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>. Acesso em: 30 Abril. 2024.

World Health Organization (WHO). **World Health Report 2003: Shaping the Future.** Geneva: WHO, 2003. Disponível em: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/43314/9241563001_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 30 de Abril. 2024.