

O que dizem

“A conceituação do termo “ultraprocessados” não encontra consenso na ciência, na legislação ou em órgãos reguladores de saúde e vai de encontro ao entendimento de representantes das áreas de pesquisa e ciência de alimentos”

Na verdade

Ao contrário das informações apresentadas pelos representantes da indústria de alimentos e bebidas não alcoólicas, nos últimos 10 anos, a literatura nacional e internacional tem demonstrado inúmeras evidências científicas sobre os efeitos negativos dos produtos alimentícios ultraprocessados na saúde das pessoas.

Conforme já apresentado no “[Posicionamento da Aliança pela Alimentação Adequada e Saudável sobre manifestações da ABIA realizadas no dia 11 de maio de 2023 em Audiência Pública na Câmara Federal](#)”, os estudos quanto ao efeito para a saúde dos produtos alimentícios ultraprocessados têm sido realizados pelos principais pesquisadores da comunidade científica do mundo todo e publicados em revistas de alto rigor metodológico e científico, validadas externamente por revisores qualificados.

Em 2019, a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (*Food and Agriculture Organization of the United Nations* - FAO) publicou um documento inédito que reuniu todas as evidências científicas que relacionam o consumo de ultraprocessados a riscos à saúde¹. Em 2020, foi publicado pelo Instituto Nacional de Saúde (*National Institutes of Health* - NIH) dos Estados Unidos da América (EUA), o maior centro de pesquisas em saúde do mundo, um ensaio clínico randomizado controlado sobre dietas ultraprocessadas, que confirmou a relação direta do consumo desses produtos com aumentos acentuados na ingestão de calorias e no ganho de gordura corporal². Na hierarquia de pesquisa em saúde, este tipo de estudo está nos postos mais altos de confiabilidade. E, em 2021, a Cátedra Josué de Castro da USP reuniu os estudos mais recentes, de diferentes países do mundo e publicados em revistas científicas conceituadas, que mostram que o consumo de produtos alimentícios ultraprocessados está associado ao aumento do risco de excesso de peso, obesidade, síndrome metabólica, dislipidemia, hipertensão, diabetes, doenças cardiovasculares, câncer, depressão, dentre outras doenças, além do maior risco de mortalidade por todas as causas³.

Mundo afora, a classificação Nova, a qual categoriza os alimentos em *in natura* ou minimamente processados, ingredientes culinários processados, processados e ultraprocessados e na qual se fundamenta o Guia Alimentar para População Brasileira (aqui chamado de Guia Alimentar), já foi citada em diversas bases científicas e já foi indexada mais de 400 vezes somente na plataforma *PubMed*⁴.

O que dizem

“O processamento de alimentos é essencial para torná-los disponíveis para consumo. Sem alguns processos realizados pela indústria, muitos alimentos trariam riscos à saúde humana, não seriam palatáveis ou de fácil digestão. Assim, a industrialização permite aumento da segurança do alimento e, conseqüentemente, a sua disponibilidade, possibilitando acesso à comida de qualidade e segura em qualquer momento do ano e em qualquer local”

Na verdade

Diferentes técnicas de processamento trazem benefícios e praticidade para o consumidor, como: secagem, fermentação não alcoólica, resfriamento, congelamento, pasteurização, entre outras. Elas permitem, por exemplo, termos um leite com maior durabilidade, como o UHT. No entanto, não são a esses processos industriais que o Guia Alimentar se refere quando classifica os alimentos em ultraprocessados e recomenda evitar o seu consumo.

O Guia Alimentar e a classificação Nova de alimentos recomendam evitar aqueles classificados como ultraprocessados, que se caracterizam por serem compostos de pouco ou nenhum alimento *in natura* ou minimamente processado em sua composição. Além disso, também ocorre a adição de nutrientes críticos (sódio, açúcares e gorduras), de substâncias de uso culinário raro e de aditivos alimentares cosméticos, que têm a função de conferir, acentuar ou modificar as características organolépticas dos alimentos, por meio de alterações na cor, sabor, textura e aroma, tornando-os extremamente palatáveis e atrativos^{5,6}.

As grandes indústrias de alimentos e bebidas tendem a mudar o foco do debate sobre os ultraprocessados para os alimentos minimamente processados e processados. Atualmente, quase todos os alimentos e bebidas sofrem algum grau de processamento. Dessa forma, o problema não está no processamento em si, mas sim na sua extensão e propósito.

A classificação Nova traz luz a essas definições e recomenda que os ultraprocessados sejam evitados, pois estes, além dos pontos mencionados, também contribuem para o desenvolvimento de excesso de peso, obesidade e DCNT⁷. Nesse sentido, cabe destacar que a recomendação do Guia Alimentar para uma alimentação adequada e saudável é que se prefira sempre alimentos *in natura* ou minimamente processados e preparações culinárias a alimentos ultraprocessados. Além disso, os alimentos processados podem ser consumidos em pequenas quantidades, como ingredientes de preparações culinárias ou como parte de refeições baseadas em alimentos *in natura* ou minimamente processados.

Cabe salientar também a diferença entre os termos utilizados. Enquanto a indústria utiliza do termo industrializado, na classificação NOVA este termo não aparece, uma vez que industrializados são produtos produzidos pela indústria e nem todos são considerados ultraprocessados.

O que dizem

“Uma correta política pública deve se situar mais no campo da educação de hábitos alimentares do que propriamente no campo da proibição de consumir determinado tipo de alimento. Isso porque, em termos científicos, ter uma alimentação saudável significa comer com moderação todos os tipos de alimentos”.

Na verdade

No relatório final da Comissão para o Fim da Obesidade Infantil da OMS, elaborado em 2016, após analisarem as lacunas de informação, estratégias em andamento e em consulta a mais de 100 países, a obesidade infantil foi indicada com um dos maiores obstáculos para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), e recomendam a adoção de uma série de medidas para deter seu avanço.

Em seguida, e em consonância com a Agenda 2030, e com o Plano Global da OMS para a Prevenção e Controle das DCNTs (2013-2020), a Assembleia Mundial de Saúde aprovou, em 2022, recomendações atualizadas para a prevenção e tratamento da obesidade ao longo de todos os ciclos de vida, o “Plano de Aceleração para apoiar os Países na Implementação de Recomendações para a Prevenção e Gestão da Obesidade ao Longo do curso de vida”⁸. Para a implementação desse plano, o Brasil foi indicado como um dos 9 países prioritários da região da América Latina e Caribe e destaca a necessidade de adotar um enfoque sistêmico e intersetorial, sugerindo medidas e intervenções para governos, sociedade civil e academia.

No Brasil, o consumo de alimentos *in natura* ou minimamente processados tem sido substituído pelo de produtos ultraprocessados⁹, que são associados à obesidade e outras doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs)¹. O ambiente no qual as pessoas vivem, estudam e/ou trabalham é um dos determinantes desse consumo alimentar, podendo promover ou dificultar o acesso a alimentos saudáveis ¹⁰.

É classificado como obesogênico o ambiente promotor ou facilitador de escolhas não saudáveis, ao dificultar a adoção e a manutenção de hábitos alimentares saudáveis e a prática regular de atividade física. Conforme a série “The Lancet” sobre sindemia global, mudar os ambientes obesogênicos e promover ambientes alimentares saudáveis é uma ação central na prevenção e controle da obesidade e das DCNTs¹¹. Existe um consenso sobre a importância de ações intersetoriais para promoção de ambientes alimentares saudáveis que mostram que ações nesse sentido são eficazes e custo-efetivas para redução da obesidade e das DCNT. Dessa forma, para garantir um ambiente alimentar saudável e sustentável, é necessário desincentivar o consumo de AUP, através de medidas como: regulação da publicidade de alimentos, proibição de alimentos não saudáveis em escolas e em seu entorno, limites mais rígidos para nutrientes críticos na rotulagem nutricional frontal de alimentos e tributação de bebidas adoçadas¹².

Diante do exposto, a obesidade e o excesso de peso não devem ser vistos como resultado de escolhas voluntárias individuais de estilo de vida. Dado que a obesidade é altamente influenciada por fatores contextuais, são necessárias ações estruturantes e políticas públicas que visem à promoção da saúde, à implementação de medidas de prevenção do ganho de peso excessivo, o diagnóstico precoce e cuidado adequado, bem como o estabelecimento de políticas intersetoriais e outras que promovam ambientes e cidades saudáveis¹³. Políticas de saúde que criam ambientes propícios para escolhas saudáveis e acessíveis são essenciais para motivar e viabilizar que as pessoas adotem e mantenham comportamentos saudáveis¹⁴.

O que dizem

“O teor do projeto apenas estigmatiza produtos industrializados sem considerar o seu valor nutritivo e no intenso investimento da indústria em inovação, ciência e tecnologia de alimentos a fim de possibilitar uma produção segura e variada, para abarcar as mais diversas necessidades dos consumidores e públicos com restrições alimentares, garantindo abastecimentos e segurança alimentar. São exemplos dos produtos diet, light, proteicos, sem lactose, sem glúten, plant based, com mais fibras, vitaminas e minerais, menos sódio, gorduras trans e saturadas”

Na verdade

A fortificação de ultraprocessados com micronutrientes ou fibras, por exemplo, não o torna saudável, pois o produto continua contendo outros ingredientes prejudiciais à saúde, como os aditivos alimentares cosméticos, os ingredientes de uso culinário raro e o excesso de nutrientes críticos. Além disso, a fortificação de nutrientes isolados não proporciona o mesmo efeito benéfico de consumir um alimento que já contém esses nutrientes em sua composição naturalmente¹⁵. Essa modalidade de reformulação também objetiva se sustentar em alegações de saudabilidade para promover esses produtos, ocorrendo em decorrência de uma visão reducionista da ciência da nutrição (o chamado “nutricionismo”), ao focar apenas em nutrientes específicos, em detrimento do nível de processamento e do padrão alimentar¹⁶.

Ainda, o foco exclusivo no valor nutricional de nutrientes específicos desconsidera os malefícios causados pelos ultraprocessados de forma geral, pois uma alimentação saudável não deve ser baseada apenas em nutrientes isolados, mas sim no impacto social, cultural, econômico e ambiental que os alimentos produzem¹⁷. Entre os ultraprocessados, um produto pode apresentar melhor perfil nutricional que outro, como acontece a partir da redução de algum nutriente crítico. No entanto, a reformulação dos produtos alimentícios ultraprocessados, com a adição de vitaminas e minerais, a diminuição ou substituição do açúcar por meio do uso de edulcorantes ou outras estratégias similares, não são a solução, pois o consumo de ultraprocessados modifica o padrão alimentar, diminuindo assim o consumo de alimentos realmente saudáveis, como os *in natura* e minimamente processados.

O que dizem

“Não existem posicionamentos de órgãos técnicos governamentais ou critérios cientificamente validados para definir características nutricionais dos alimentos que justifiquem sua restrição de consumo. O único consenso existente no mundo acadêmico é que o crescimento das doenças explicitadas no projeto não é decorrente do consumo em si de alimentos. Por exemplo, no que diz respeito à obesidade, é importante mencionar que esta cresceu no Brasil 89,8% no período de 2006 a 2019, ao passo em que o consumo regular de refrigerantes caiu 54,6% - dados da pesquisa Vigitel do Ministério da Saúde”

Na verdade

Dados recentes revelam que, entre 1990 e 2019, a alimentação inadequada foi um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de doenças e perdas de anos de vida saudável da população¹⁸.

Estudos mostram que o maior consumo de ultraprocessados está associado ao aumento do risco de excesso de peso, obesidade, síndrome metabólica, dislipidemia, hipertensão, diabetes, doenças cardiovasculares, dentre outras doenças, além do maior risco de mortalidade por todas as causas¹⁹⁻²⁵. Cabe destacar que estudo recente publicado pelo Observatório Brasileiro de Hábitos Alimentares (OBHA) da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), estimou que, em 2019, aproximadamente mais de 10% das mortes entre pessoas de 30 a 69 anos de idade (57 mil mortes) foram causadas pelo consumo de alimentos ultraprocessados. Esse número corresponde a 21,8% das mortes prematuras por doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) preveníveis²⁶. Reduções entre 10% e 50% no consumo de ultraprocessados poderiam reduzir de 5.900 a 29.300 mortes por ano no Brasil¹³.

A partir das evidências que comprovam que o aumento do consumo de ultraprocessados está relacionado com a piora da saúde da população, o Ministério da Saúde, no “Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas e agravos não transmissíveis no Brasil 2021-2030”, assumiu como meta a redução do consumo de ultraprocessados pela população e estabeleceu que as ações de promoção da alimentação adequada e saudável no Brasil devem incluir a implementação de medidas protetivas dos ambientes alimentares, especialmente nas escolas, para contribuir com a redução do consumo de alimentos ultraprocessados e obesidade na primeira infância e adolescência, com base nos Guias Alimentares.

Com o objetivo de melhorar as condições de alimentação e nutrição da população brasileira e apoiar o cumprimento da meta estabelecida no Plano citado acima, o FNDE adotou a Resolução nº 6/2020 que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do PNAE e traz como uma de suas diretrizes a restrição da aquisição de produtos alimentícios ultraprocessados com orçamento federal.

Para reforçar tais ações e induzir que estados e municípios avancem em regulamentações sobre produtos alimentícios ultraprocessados, em dezembro de 2023

foi assinado o Decreto nº 11.821 cujo objetivo é promover a alimentação adequada e saudável no ambiente escolar, construir sistemas alimentares saudáveis, prevenir formas de má nutrição e promover qualidade de vida. Entre as ações previstas do Decreto estão a restrição de publicidade, comercialização e doação de produtos alimentícios ultraprocessados em todas as escolas brasileiras.

Sobre a distorção na interpretação dos dados da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), apresentada no documento da indústria de produtos ultraprocessados, cabe destacar que o Vigitel é um inquérito populacional de vigilância da população adulta, não de crianças e adolescentes. Para a adolescência, podem ser analisados os dados da Pesquisa Nacional de Saúde dos Escolares (PeNSE), que mostrou que 49,3% dos escolares paulistas de 13 a 17 anos consumiram refrigerante no dia anterior à pesquisa e 75% dos estudantes brasileiros referiram existir venda de refrigerantes em pontos alternativos de venda na escola²⁷. Podemos ainda usar os dados do Vigitel como um preditivo de tendência de hábito na vida adulta. Assim sendo, os dados da Vigitel publicados em 2023 mostraram que, no conjunto das 27 cidades, a frequência do consumo de refrigerantes em cinco ou mais dias da semana foi de 14,9%. Apesar de a tendência da frequência de adultos que referiram o consumo de refrigerantes em cinco ou mais dias da semana ter diminuído no período entre 2007 e 2021, um estudo que fez evolução temporal do consumo de alimentos no Brasil entre 2008 e 2018 mostrou um aumento do consumo de produtos alimentícios ultraprocessados de modo geral ²⁸. Tal informação reforça a importância de medidas que contribuam para a redução do consumo de todos os ultraprocessados, como a proibição da comercialização, doação e publicidade desse tipo de produto.

Assim, conclui-se que o papel da alimentação adequada e saudável na promoção da saúde, na prevenção das doenças, na manutenção do peso e na qualidade de vida é inquestionável e as recomendações oficiais expressas nas evidências e documentos oficiais do Governo para promoção da alimentação adequada e saudável devem ser implementadas.

O que dizem

“Para que possam ser oferecidos ao público consumidor, as bebidas não alcoólicas e os alimentos devem seguir regulamentação técnica específica, sendo certo que, se o seu consumo representasse qualquer risco à saúde, não poderia sequer ser aprovado e tampouco oferecido ao consumo”

Na verdade

A indústria de alimentos se apoia no argumento de que o consumo de produtos alimentícios ultraprocessados é seguro por ser regulamentado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Mas, apesar de serem regulamentados, o consumo destes produtos é associado ao desenvolvimento de DCNT. Essa é uma das razões pelas quais o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) publicou a [Resolução nº 6 de maio](#)

[de 2020](#), que restringe a aquisição de alimentos ultraprocessados com recursos públicos e proíbe a oferta desses alimentos para crianças menores de três anos.

O mesmo critério poderia ser aplicado ao cigarro, que é um produto liberado pela Anvisa e é comercializado no Brasil, mas é de amplo conhecimento seus impactos negativos para a saúde humana.

Assim, é essencial que o país avance em medidas que contribuam para a redução do consumo de produtos alimentícios ultraprocessados e para o aumento do consumo de alimentos adequados e saudáveis.

O que dizem

“Seria mais recomendável, para fins de diminuição das doenças relacionadas ao consumo excessivo de açúcar e de sal, o incremento e a valorização de atividades físicas, bem como a educação alimentar no ambiente escolar”

Na verdade

Pesquisa realizada no Brasil mostrou que a estratificação da população brasileira, segundo a participação dos alimentos ultraprocessados na dieta, indica que a alimentação dos 20,0% dos brasileiros que menos consomem alimentos ultraprocessados atende ou se aproxima das recomendações internacionais com relação a todos os indicadores nutricionais da dieta considerados neste estudo, com exceção do sódio. Por outro lado, a alimentação dos 20,0% dos brasileiros que mais consomem alimentos ultraprocessados têm conteúdo excessivo em gorduras totais, gordura saturada, gordura trans, açúcar livre e sódio, e conteúdo insuficiente em fibras e potássio²⁹. Assim, além da recomendação para redução do uso de sódio nas preparações culinárias, é essencial reduzir o consumo de ultraprocessados, uma vez que esse é um marcador importante para consumo excessivo de sódio e outros nutrientes críticos²⁹.

Em relação ao consumo de açúcar, quando comparado aos alimentos *in natura*, os produtos alimentícios ultraprocessados apresentam 2,5 vezes mais energia por grama e duas vezes mais açúcar livre, além de 1,5 vezes mais gorduras e oito vezes mais gorduras trans. O mesmo ocorre ao comparar os alimentos processados com os ultraprocessados. Ainda, não há evidências de que alimentos *in natura* ou minimamente processados, que não têm adição de nutrientes críticos como sal, açúcar adicionado e gordura saturada, possam trazer algum malefício para a saúde, diferentemente do que ocorre com os ultraprocessados³⁰.

O consumo de alimentos ultraprocessados está diretamente associado ao aumento de DCNT e obesidade³¹. Devido às suas características, como o excesso de nutrientes críticos (açúcares adicionados, sódio e gorduras), baixo poder de saciedade, alta carga glicêmica e a presença de ingredientes de uso culinário raro e aditivos alimentares cosméticos, estes são relacionados à baixa qualidade da dieta dos indivíduos⁹. Outros

fatores, como redução do efeito térmico e dieta inflamatória que impacta a microbiota intestinal, também explicam como os ultraprocessados estão associados ao desenvolvimento de DCNT^{32, 33}.

De acordo com um estudo que comparou dietas sem restrições de quantidade, sendo uma baseada em ultraprocessados e outra dieta sem tais produtos, os participantes que receberam ultraprocessados consumiram 508 calorias a mais do que participantes que não consumiram esse grupo de alimentos, ou seja, produtos ultraprocessados normalmente têm alta densidade calórica e, devido às suas características, como hiperpalatabilidade e baixo poder de saciedade, faz com que ocorra a perda do controle da quantidade de alimento consumida³⁴. Dessa forma, observa-se que, além da baixa qualidade nutricional, os ultraprocessados também têm papel importante na redução da saciedade e, associado com suas características e como os ingredientes interagem entre si em sua composição, estes produtos se tornam quase viciantes^{32, 35, 36}.

Apesar de geralmente serem desbalanceados nutricionalmente e estarem diretamente associados ao desenvolvimento de DCNT, não é apenas a presença de nutrientes críticos que justifica o fato de que o consumo de ultraprocessados deva ser evitado. O alto processamento dos alimentos, além de alterar a composição de nutrientes, também promove a destruição dos fitoquímicos dos alimentos, os quais podem ter papel protetor em doenças relacionadas ao envelhecimento, alguns tipos de câncer, entre outros. O elevado consumo de ultraprocessados também está relacionado à menor ingestão total de água, como demonstrado em um estudo com a população americana, onde o quintil que mais consumia ultraprocessados teve uma redução na ingestão de água de 533 mL quando comparado ao quintil que menos consumia esse grupo. Além disso, a ingestão de líquidos do quintil que consumiu mais ultraprocessados era proveniente de bebidas açucaradas³⁷.

O consumo de ultraprocessados também foi associado com a presença de ftalatos e bisfenol na urina, que são provenientes dos materiais utilizados na embalagem destes produtos. Tais compostos estão associados ao desenvolvimento de resistência à insulina, diabetes, obesidade e hipertensão³⁸.

Referências

1. Monteiro CA, Cannon G, Lawrence M, Louzada MLC, Machado PP. Ultra-processed foods, diet quality, and health using the NOVA classification system. Rome, FAO. 2019.
2. US National Institutes of Health, 21 May 2019. Collins, F. Ultra-processed diet leads to extra calories, weight gain. Disponível em: <<https://directorsblog.nih.gov/2019/05/21/ultra-processed-diet-leads-to-extra-calories-weight-gain/>>.
3. Cátedra Josué de Castro. Diálogo sobre ultraprocessados: Soluções para sistemas alimentares saudáveis e sustentáveis. 2021. Disponível em: <https://catedrajc.fsp.usp.br/wp-content/uploads/2022/10/Documento-DialogoUltraprocessados_PT.pdf>.
4. Monteiro CA, Jaime PC. Brazilian Food Guide attacked: now, overwhelming support for the Guide in Brazil and worldwide. World Nutrition, 11(4):94-99. 2020. doi: 10.26596/wn.202011494-99.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf>.
6. Monteiro CA, Cannon G, Levy RB, Moubarac JC, Louzada ML, Rauber F et al. Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. Public Health Nutrition, 22(5):936-941. 2019. doi: 10.1017/S1368980018003762.
7. Monteiro CA, Cannon G, Moubarac JC, Levy RB, Louzada MLC, Jaime PC. Ultra-processing. An odd 'appraisal'. Public Health Nutrition, 21(3):497-501. 2018. doi: 10.1017/S1368980017003287.
8. World Health Organization (WHO). Follow-up to the political declaration of the third high-level meeting of the General Assembly on the prevention and control of non-communicable diseases. Seventy-fifth World Health Assembly, Provisional agenda item 14.1. April 2022. Disponível em: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA75/A75_10Add6-en.pdf
9. Martins AP, Levy RB, Claro RM, Moubarac JC, Monteiro CA. Increased contribution of ultra-processed food products in the Brazilian diet (1987-2009). Rev Saúde Pública 2013; 47:656-65.
10. Swinburn BA, Sacks G, Hall KD, McPherson K, Finegood DT, Moodie ML, et al. The global obesity pandemic: shaped by global drivers and local environments. Lancet 2011; 378:804-14.
11. Swinburn, BA et al. The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. The Lancet, London, v. 393, n. 10173, p. 791-846, Feb. 2019.
12. Pereira TN, Gomes FS, Carvalho CMP, Martins APB, Duran ACFL, Hassan BK et al. Medidas regulatórias de proteção da alimentação adequada e saudável no Brasil: uma análise de 20 anos. Cadernos de Saúde Pública, 37 (Supl 1). 2021. doi: 10.1590/0102-311X00153120.
13. World Health Organization (WHO). Report of the Commission on Ending Childhood Obesity. Geneva: WHO, 2017.
14. Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Sistemas alimentares e nutrição: a experiência brasileira para enfrentar todas as formas de má nutrição. Brasília, DF: OPAS, 2017.

15. Aguilera JM. The food matrix: implications in processing, nutrition and health. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2019;59(22):3612-3629.
16. Scrinis G, Monteiro CA. From ultra-processed foods to ultra-processed dietary patterns. *Nature Food*, 3:671–673. 2022. doi: 10.1038/s43016-022-00599-4.
17. Monteiro CA. Nutrition and health. The issue is not food, nor nutrients, so much as processing. *Public Health Nutrition*, 12(5):729-31. 2009. doi: 10.1017/S1368980009005291.
18. Murray, C. J. L. et al. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*, London, v. 396, n. 10258, p. 1223-1249, Oct. 2020
19. Askari M, Heshmati J, Shahinfar H, Tripathi N, Daneshzad E. Ultra-processed food and the risk of overweight and obesity: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Int J Obes (Lond)*. 2020.
20. Santos FSD, Dias MDS, Mintem GC, Oliveira IO, Gigante DP. Food processing and cardiometabolic risk factors: a systematic review. *Rev Saude Publica*. 2020;54:70.
21. Chen X, Zhang Z, Yang H, et al. Consumption of ultra-processed foods and health outcomes: a systematic review of epidemiological studies. *Nutr J*. 2020;19(1):86.
22. Moradi S, Hojjati Kermani MA, Bagheri R, Mohammadi H, Jayedi A, Lane MM, Asbaghi O, Mehrabani S, Suzuki K. Ultra-Processed Food Consumption and Adult Diabetes Risk: A Systematic Review and Dose-Response Meta-Analysis. *Nutrients* 2021, 13, 4410. <https://doi.org/10.3390/nu13124410>.
23. Moradi S, Entezari MH, Mohammadi H, Jayedi A, Lazaridi AV, Kermani MAH, Miraghajani M. Ultra-processed food consumption and adult obesity risk: a systematic review and dose-response meta-analysis. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2021 Jun 30:1-12. doi: 10.1080/10408398.2021.1946005. Epub ahead of print. PMID: 34190668.
24. Suksatan W, Moradi S, Naeini F, Bagheri R, Mohammadi H, Talebi S, Mehrabani S, Hojjati Kermani Ma, Suzuki K. Ultra-Processed Food Consumption and Adult Mortality Risk: A Systematic Review and Dose–Response Meta-Analysis of 207,291 Participants. *Nutrients*. 2022; 14(1):174. <https://doi.org/10.3390/nu14010174>.
25. Delpino FM, Figueiredo LM, Bielemann RM, da Silva BGC, Dos Santos FS, Mintem GC, Flores TR, Arcêncio RA, Nunes BP. Ultra-processed food and risk of type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Int J Epidemiol*. 2021 Dec 14:dyab247. doi: 10.1093/ije/dyab247. Epub ahead of print. PMID: 34904160.
26. Nilson EAF, Ferrari G, Louzada MLC, Levy RB, Monteiro CA, Rezende LFM. Premature deaths attributable to the consumption of ultra-processed foods in Brazil. *American Journal of Preventive Medicine*, 64:1(129-136). 2023. doi:10.1016/j.amepre.2022.08.013.
27. Brasil. *Pense - Pesquisa nacional de saúde do escolar : 2019 / IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. – Rio de Janeiro : IBGE, 2021. 162 p. : il.*
28. Brasil. *Vigitel Brasil 2023: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2023. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente,*

Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. – Brasília : Ministério da Saúde, 2023. 131 p. : il.

29. Louzada MLC, Martins APB, Canella DS, Baraldi LG, Levy RB, Claro RM et al. Alimentos ultraprocessados e perfil nutricional da dieta no Brasil. *Revista de Saúde Pública*, 49:38. 2015. doi: 10.1590/S0034-8910.2015049006132.

30. Ares G, Bove I, Díaz R, Moratorio X, Benia W, Gomes F. Argumentos de la industria alimentaria en contra del etiquetado frontal de advertencias nutricionales en Uruguay. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 44:e20. 2022. doi: 10.26633/RPSP.2020.20.

31. Louzada ML, Steele EM, Rezende LFM, Levy RB, Monteiro CA. Changes in obesity prevalence attributable to ultra-processed food consumption in Brazil between 2002 and 2009. *International Journal of Public Health*, 67:1604103. 2022. doi: 10.3389/ijph.2022.1604103. Erratum in: *Int J Public Health*. 2022 Aug 08;67:1605178.

32. Dioneda B, Healy M, Paul M, Sheridan C, Mohr AE, Arciero PJ. A gluten-free meal produces a lower postprandial thermogenic response compared to an iso-energetic/macronutrient whole food or processed food meal in young women: a single-blind randomized cross-over trial. *Nutrients*, 12(7):2035. 2020. doi: 10.3390/nu12072035.

33. Zinöcker MK, Lindseth IA. The Western diet-microbiome-host interaction and its role in metabolic disease. *Nutrients*, 10(3):365. 2018. doi: 10.3390/nu10030365.

34. Hall KD, Ayuketah A, Brychta R, Cai H, Cassimatis T, Chen KY et al. Ultra-processed diets cause excess calorie intake and weight gain: an inpatient randomized controlled trial of ad libitum food intake. *Cell Metabolism*, 30(1):67-77.e3. 2019. doi: 10.1016/j.cmet.2019.05.008. Erratum in: *Cell Metabolism*, 30(1):226. 2019. Erratum in: *Cell Metabolism*, 32(4):690. 2020.

35. Fardet A. Minimally processed foods are more satiating and less hyperglycemic than ultra-processed foods: a preliminary study with 98 ready-to-eat foods. *Food & Function*, 7(5):2338-46. 2016. doi: 10.1039/c6fo00107f.

36. Gearhardt AN, Schulte EM. Is food addictive? A review of the science. *Annual Review of Nutrition*, 41:387-410. 2021. doi: 10.1146/annurev-nutr-110420-111710.

37. Martínez Steele E, Monteiro CA. Association between dietary share of ultra-processed foods and urinary concentrations of phytoestrogens in the US. *Nutrients*, 9(3):209. 2017. doi: 10.3390/nu9030209.

38. Steele EM, Khandpur N, Louzada MLC, Monteiro CA. Association between dietary contribution of ultra-processed foods and urinary concentrations of phthalates and bisphenol in a nationally representative sample of the US population aged 6 years and older. *PLoS One*, 15(7):e0236738. 2020. doi: 10.1371/journal.pone.0236738.