

DE VOLTA AO PRATO: A RELAÇÃO ENTRE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS E A ANTECIPAÇÃO DA PUBERDADE

Marianna Pereira Silva Ramalho¹; Maria do Céu Pontes Vieira¹; Ana Luiza Cruz Gomes¹; Gabriela Porto Gaspar¹; André Salústio Cabral¹; Fernando Sérgio de Macêdo Caldas Segundo¹; Marcel da Câmara Ribeiro Dantas² (Dr.) ¹ Universidade Potiguar. ² Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia, Universidade Potiguar – UnP marcel.camara@unp.br

RESUMO

O consumo crescente de alimentos ultraprocessados entre crianças e adolescentes têm levantado preocupações quanto aos seus impactos metabólicos, endócrinos e no desenvolvimento puberal. Este estudo apresenta uma revisão narrativa da literatura publicada nos últimos dez anos nas bases PubMed e SciELO, reunindo cinco estudos observacionais, de coorte e transversais que investigaram o consumo de ultraprocessados, segundo a classificação NOVA, e marcadores de crescimento e puberdade. Os resultados indicam associação consistente entre maior ingestão desses alimentos e aumento da adiposidade, resistência à insulina, alterações lipídicas e elevação de hormônios sexuais, especialmente em meninas. Esses efeitos parecem interagir com vias metabólicas e endócrinas que regulam o início puberal, sugerindo que padrões alimentares modernos podem antecipar esse processo. Conclui-se que políticas públicas e ações educativas são fundamentais para reduzir o consumo desses produtos e promover hábitos alimentares saudáveis desde a infância.

Palavras-chave: puberdade precoce, ultraprocessados, alimentação infantil.

INTRODUÇÃO

A transição alimentar observada nas últimas décadas vem sendo marcada pela substituição de alimentos naturais por produtos industrializados de elevada densidade energética, ricos em açúcares, gorduras, aditivos químicos e baixo valor nutricional. Essa mudança tem repercussões importantes no desenvolvimento infantil, sobretudo por ocorrer em uma fase crítica para a formação de hábitos e para a maturação biológica. Paralelamente a esse cenário, estudos epidemiológicos vêm registrando um aumento na prevalência de puberdade precoce, especialmente entre meninas, fenômeno multifatorial que inclui fatores ambientais, nutricionais e metabólicos. Nesse contexto, torna-se relevante investigar a possível relação entre a crescente exposição a alimentos ultraprocessados e alterações no crescimento e na maturação sexual.

MÉTODOS

Este estudo consistiu em uma revisão narrativa da literatura, realizada nas bases PubMed e Scientific Electronic Library Online (SciELO). A busca contemplou artigos publicados nos últimos dez anos, utilizando os descritores “alimentos ultraprocessados”, “puberdade precoce” e “crescimento infantil”. Foram incluídos estudos observacionais, transversais e de coorte que avaliaram o consumo de ultraprocessados conforme a classificação NOVA e apresentaram medidas de desfechos antropométricos, metabólicos ou hormonais relacionados ao desenvolvimento puberal. Também foram considerados trabalhos que investigaram associação entre ultraprocessados, obesidade, resistência à insulina, perfil lipídico e hormônios sexuais. Foram excluídos estudos que não apresentavam metodologia clara, que não tinham medidas de exposição ou desfecho compatíveis ou que abordavam exclusivamente adultos. Após triagem, cinco artigos atenderam aos critérios estabelecidos e foram incluídos para análise descritiva e discussão interpretativa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos analisados indicam que o consumo elevado de alimentos ultraprocessados exerce influência significativa sobre a composição corporal e a fisiologia metabólica de crianças e adolescentes. Uma coorte com 9.025 participantes acompanhados por mais de dez anos observou que indivíduos com maior ingestão de ultraprocessados apresentaram incremento progressivo no índice de massa corporal, aumento da circunferência de cintura e elevação de marcadores de resistência à insulina. Esses resultados sugerem que esse padrão alimentar favorece o acúmulo de gordura abdominal, componente fortemente associado a alterações hormonais que modulam a puberdade.

Outro estudo conduzido com pré-escolares chilenos demonstrou que quase metade da ingestão energética diária era proveniente de ultraprocessados, o que se associou a maior escore Z de IMC e maior massa de gordura corporal. Como a adiposidade funciona como potente modulador endócrino, com o tecido adiposo atuando como órgão capaz de secretar leptina e converter androgênios em estrogênios, elevações precoces na gordura corporal podem acelerar a ativação do eixo hipotálamo-hipófise-gonadal.

Além disso, um estudo transversal envolvendo crianças pequenas evidenciou que a introdução precoce de bebidas adoçadas e snacks industrializados estava associada a maior prevalência de sobrepeso e anemia, mesmo em populações vulneráveis. Esse achado reforça que a exposição aos ultraprocessados ocorre cada vez mais cedo e pode desencadear trajetórias metabólicas desfavoráveis ainda na primeira infância.

No aspecto hormonal, um dos estudos analisados identificou que meninas adolescentes com maior consumo de ultraprocessados apresentavam níveis mais

elevados de índice androgênico livre, marcador que reflete maior fração de testosterona biodisponível. Essa alteração, combinada ao excesso de adiposidade, pode desempenhar papel central no início antecipado do desenvolvimento puberal, uma vez que mudanças nas concentrações de hormônios sexuais são fundamentais para o início desse processo.

Diversos estudos também relataram impacto negativo no perfil lipídico, com elevação de colesterol total e LDL e redução de HDL. Embora essas alterações remetam principalmente a risco cardiovascular, evidências sugerem que desequilíbrios lipídicos podem interferir em vias metabólicas relacionadas ao desenvolvimento e maturação sexual.

O conjunto dos achados indica uma relação plausível entre ingestão elevada de ultraprocessados e antecipação da puberdade, especialmente em meninas, devido à interação entre adiposidade, hormônios sexuais e metabolismo energético. Como observado no estudo analisado em profundidade, o padrão alimentar moderno, caracterizado pela predominância de produtos industrializados, constitui não apenas um fator nutricional, mas um modulador biológico capaz de influenciar a trajetória de crescimento e desenvolvimento.

CONCLUSÃO

Os resultados da presente revisão indicam que o consumo elevado de alimentos ultraprocessados na infância está associado a aumento da adiposidade, alterações metabólicas e modificações hormonais que podem antecipar a puberdade. A convergência dos estudos analisados evidencia que tais alimentos, por conterem alta densidade energética, aditivos químicos e ingredientes capazes de interferir em vias metabólicas e endócrinas, representam um relevante fator de risco para o desenvolvimento infantil. Diante disso, enfatiza-se a necessidade de políticas públicas que desestimulem o consumo desses produtos, bem como estratégias educativas que promovam escolhas alimentares saudáveis desde a primeira infância. Recomenda-se, ainda, que pesquisas futuras aprofundem a relação causal entre ultraprocessados e maturação sexual e ampliem o monitoramento longitudinal desses efeitos.

REFERÊNCIAS

CHANG, K. et al. Association Between Childhood Consumption of Ultraprocessed Food and Adiposity Trajectories. *JAMA Pediatrics*, v. 175, n. 9, 2021.

ZANCHETA, C. et al. Ultra-processed foods and adiposity in Chilean preschool children. *BMC Medicine*, v. 22, 2024.

GOMES, J. M. R. et al. Early introduction of UPFs and overweight in vulnerable children. *British Journal of Nutrition*, v. 131, 2024.

ZHAO, H. et al. Ultra-processed foods intake and sex hormones in children and adolescents. *Frontiers in Nutrition*, v. 11, 2024.

MAGALHÃES, V. et al. UPF consumption patterns and adiposity trajectories in childhood. *Clinical Nutrition*, v. 43, 2024.

FOMENTO

Trabalho vinculado ao Programa Pró-Ciência do Ecossistema Ânima.