**Consumo excessivo de frutose pode danificar o sistema imunológico**

*Estudo descobre relação do monossacarídeo encontrado no açúcar com aumento da inflamação do aparelho imune*

*04/03/2021*

*Frederico Cursino, da Agência Einstein*

Amplamente utilizada na produção de alimentos, a frutose é comumente encontrada em bebidas açucaradas, doces e alimentos processados. O consumo desse monossacarídeo – que não para de crescer nos últimos anos – está associado à obesidade, ao diabetes tipo 2 e doenças hepáticas. Agora, pesquisadores começam a compreender o seu impacto também na imunidade.

Um novo [estudo](https://www.nature.com/articles/s41467-021-21461-4) britânico mostra que dietas ricas em frutose podem impedir o funcionamento adequado do sistema imunológico. Em análises feitas com ratos e monócitos humanos [células do aparelho imune responsáveis por defender o organismo de corpos estranhos], cientistas observaram que a frutose em excesso aumenta a reação das moléculas associadas ao sistema imune, causando a sua inflamação. Como consequência, a pessoa pode ter suas células e tecidos danificados, fazendo com que os órgãos não funcionem como deveriam, e, assim, tornar-se mais vulnerável a doenças.

Segundo os autores do estudo, isso acontece porque a exposição à frutose reprograma as vias celulares para favorecer a oxidação incompleta da glutamina (glutaminólise) e o metabolismo oxidativo, dois fatores que estimulam um processo inflamatório. Esses efeitos podem vir, inclusive, em curto prazo.

Além disso, as análises em laboratório mostraram que a frutose causou mudanças **nos** monócitos humanos estudados. Essas alterações deixaram as células menos flexíveis e, consequentemente, mais vulneráveis a situações em que o metabolismo é mais exigido, como em casos de infecções bacterianas ou tumores. O fato de os cientistas terem observado que essas doenças impactam na formação da resposta imune podem ajudar, inclusive, em novas investigações sobre tratamentos para o câncer e doenças infecciosas.

“A pesquisa em diferentes componentes de nossa dieta pode nos ajudar a entender o que pode contribuir para a inflamação e doenças, e o que poderia ser mais bem aproveitado para melhorar a saúde e o bem-estar", afirma o professor Nick Jones, da Escola de Medicina da Universidade de Swansea.

Outro fator que os pesquisadores esperam contribuir com o estudo é trazer uma compreensão mais profunda sobre a relação da frutose com a obesidade, uma vez que esta condição está associada à inflamação crônica de baixo grau (que são duradouras e, muitas vezes, assintomáticas).

“Nosso estudo é empolgante porque nos leva um passo adiante no sentido de compreender por que algumas dietas podem levar a problemas de saúde”, acrescenta a pesquisadora da Universidade de Bristol Emma Vincent, autora do estudo.

*(Fonte: Agência Einstein)*