



## Compostos bioativos da laranja ajudam a controlar a glicemia no sangue, sugere estudo

03 de março de 2022

**Thais Szegö | Agência FAPESP –** Estudo realizado na Universidade de São Paulo (USP) sugere que compostos bioativos existentes na laranja ajudam a modular a taxa de

açúcar no sangue, o que pode transformar a fruta em um aliado no combate ao diabetes. Os achados foram [divulgados](#) na revista *Clinical Nutrition Espen*.

A investigação foi conduzida por uma equipe do [Centro de Pesquisas de Alimentos da Universidade de São Paulo \(FoRC\)](#), um Centro de Pesquisa, Inovação e Difusão (CEPID) da FAPESP sediado na Faculdade de Ciências Farmacêuticas (FCF-USP).

Participaram 12 voluntários saudáveis, de ambos os sexos, que após uma noite em jejum ingeriram uma refeição rica em gordura e carboidratos, com 1.037 kcal. Eles foram divididos em três grupos: um que bebeu apenas água durante a refeição, outro que tomou suco de laranja e um terceiro que recebeu uma bebida à base de glicose com teor de carboidratos equivalente ao do suco de laranja.

O nível de glicose no sangue dos voluntários foi analisado uma, três e cinco horas após o término do desjejum. Logo na primeira medição, como esperado, os três grupos apresentaram um aumento da glicemia. Curiosamente, os valores de glicemia (taxa de glicose no sangue) e insulinemia (taxa de insulina no sangue) do grupo que tomou suco de laranja não diferiram significativamente daqueles observados no grupo da água em todas as avaliações.

“Se a ingestão de suco de laranja não difere da ingestão de água, podemos concluir que os carboidratos do suco não promoveram aumento significativo da glicemia em nosso modelo experimental, diferentemente do que ocorreu com a bebida à base de glicose”, explica [Bruna Jardim Quintanilha](#), doutoranda em nutrição pela Faculdade de Saúde Pública (FSP-USP) e primeira autora do artigo.

Segundo Quintanilha, tal resultado sugere que outros componentes presentes no suco, como fibras e compostos bioativos, podem ter contribuído para conter a elevação da taxa glicêmica.

O passo seguinte foi investigar de que forma o suco de laranja teria ajudado a conter o aumento da glicemia. Para isso, os cientistas coletaram amostras de sangue dos voluntários e analisaram a expressão dos chamados microRNAs, um tipo de RNA que tem a função de regular a expressão dos genes por meio de interações com o RNA mensageiro.

“Notamos que o suco de laranja teve ação em especial sobre o microRNA 375 ou miR-375, que é um biomarcador da função das células beta do pâncreas”, explica [Franco Lajolo](#), professor emérito da FCF-USP e integrante do FoRC.

Como explica o pesquisador, as células beta são muito numerosas no órgão e são responsáveis por sintetizar e secretar a insulina – hormônio que permite a entrada da glicose nas células.

Os resultados indicam, portanto, que o suco de laranja pode ter uma ação benéfica sobre a produção de insulina e, por tabela, sobre a modulação da glicemia.

“Nossos resultados apontam o miR-375 como possível responsável por essa ação, mas é algo que ainda precisa ser confirmado. São necessários, por exemplo, estudos com pacientes diabéticos para entender exatamente como esse mecanismo funciona”, afirma Lajolo.

O artigo *Ingestion of orange juice prevents hyperglycemia and increased plasma miR-375 expression* pode ser lido em: [https://clinicalnutritionespen.com/article/S2405-4577\(21\)01149-9/pdf#%20](https://clinicalnutritionespen.com/article/S2405-4577(21)01149-9/pdf#%20).