

## ADOÇANTES x CÂNCER

### Luciane de Andrade Melo

Doutora em Tecnologia Ambiental.  
Centro Universitário FAEMA –  
UNIFAEMA.

Orcid Id: <https://orcid.org/0000-0001-9822-3875>

E-mail: [luciane.melo@unifaema.edu.br](mailto:luciane.melo@unifaema.edu.br)

### Pâmela Islane Machado de Lima

Médica. Centro Universitário FAEMA –  
UNIFAEMA.

Orcid Id <https://orcid.org/0000-0003-2044-3864>

E-mail: [pamela\\_lima@hotmail.com](mailto:pamela_lima@hotmail.com)

### Luiz Guilherme Maldonado

Médico. Centro Universitário FAEMA –  
UNIFAEMA.

Orcid Id: <https://orcid.org/0000-0002-4159-2116>

E-mail: [Lgmaldonado@uol.com.br](mailto:Lgmaldonado@uol.com.br)

### Luciano Portes das Mêrces

Médico. Centro Universitário FAEMA –  
UNIFAEMA.

Orcid Id: <https://orcid.org/0000-0002-8951-2795>

E-mail: [lpmerces@yahoo.com.br](mailto:lpmerces@yahoo.com.br)

**Submetido:** 31 out. 2022.

**Aprovado:** 10 nov. 2022.

**Publicado:** 25 nov. 2022.

### E-mail para correspondência:

[luciane.melo@unifaema.edu.br](mailto:luciane.melo@unifaema.edu.br)

Este é um trabalho de acesso aberto e distribuído sob os Termos da *Creative Commons Attribution License*. A licença permite o uso, a distribuição e a reprodução irrestrita, em qualquer meio, desde que creditado as fontes originais.

Imagem: StockPhotos (Todos os direitos reservados).



### Introdução

Embora os adoçantes sejam amplamente utilizados, eles possuem substâncias que acabam por atuar como fatores que aceleram o envelhecimento e o aumento do risco de câncer, colaborando também para a redução das defesas do organismo contra os agentes cancerígenos, suprimindo genes que ajudariam a prevenir o câncer <sup>(1)</sup>.

Não apenas o adoçante, como as bebidas dietéticas açucaradas são apontadas como associadas a ocorrência do câncer, aspectos presentes visto a resistência insulínica, que devido ao índice glicêmico favorece a ocorrência de câncer de mama, carcinomas e câncer hepatocelular <sup>(2)</sup>.

Estudos recentes apontam que o uso de adoçantes artificiais também contribui para o ganho de peso e alterações no metabolismo da glicose, se fazendo indispensáveis mais estudos voltados para esta temática na contemporaneidade <sup>(1)</sup>.

Assim, este estudo se apresenta como uma ferramenta para a análise do consumo de adoçantes e indicadores presentes, em se considerando o aumento do risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, principalmente obesidade, hipertensão arterial e diabetes mellitus.

### Objetivo

Este trabalho tem como objetivo verificar a relação entre o uso de adoçantes artificiais, aspartame e sacarina, e o risco aumentado para o câncer, assim como identificar as alterações metabólicas presentes, principalmente às associadas a intolerância à glicose e o diabetes tipo 2, através da revisão de literatura disponível quanto a temática, em se considerando as principais bases de dados em saúde.

## Metodologia

Para este estudo foi realizada uma revisão de literatura, em se considerando as evidências em saúde disponíveis nas principais bases de dados, Scielo, PubMed, Web of Science e LILACS, e em revistas e periódicos nacionais e internacionais, com a inclusão de estudos e publicações voltadas para a temática elencada, do período de 2014 a 2021.

## Resultados e discussões

Os adoçantes são pertencentes a um grupo alimentar destinados a atender às necessidades de pessoas em condições metabólicas e fisiológicas específicas, e são produtos muitas vezes utilizados principalmente com a finalidade de auxiliar a dieta alimentar em pessoas que apresentam alguma morbidade ou em casos de dietas com a restrição de sacarose, frutose, glicose e carboidrato. Dentre as substâncias presentes na composição dos adoçantes dietéticos, podem ser citados principalmente, os edulcorantes não calóricos presentes em refrigerantes diet e adoçantes <sup>(3)</sup>.

Os primeiros estudos voltados para a toxicidade dos adoçantes foram realizados em animais, evidenciando a presença de estresse oxidativo e a indução para a apoptose celular. Posteriormente, pode ser evidenciado que os danos ao DNA, ocasionavam mutações originando o câncer, salientando a busca por substâncias que possam atuar como inibidoras do processo de apoptose e mitigadores aos fatores associados ao câncer <sup>(4)</sup>.

O consumo de bebidas açucaradas está associado a maiores concentrações de fetuína-A, também a triglicerídeos, proteína C reativa, insulina, e ao aumento no colesterol total. Desta forma, foi verificada a relação existente com a presença de obesidade e inflamação, com alterações cardiometabólicas, que acometem principalmente as crianças e os jovens, visto o consumo maior de bebidas açucaradas <sup>(5)</sup>.

Os padrões alimentares e estilo de vida, se apresentam como importantes fatores de risco a serem considerados, uma vez que a alimentação pobre em nutrientes e composta por alimentos ultraprocessados colabora para o desenvolvimento da síndrome metabólica. Outro aspecto referido é a relação entre a ingestão de aspartame e sacarina, com o surgimento de vários tipos de câncer <sup>(6)</sup>.

## Conclusão

A relação entre o adoçante e o surgimento de vários tipos de câncer é apresentada em vários estudos, visto o risco presente mesmo quando utilizado em pequena quantidade, sendo necessária a revisão quanto a sua administração, visto os danos à saúde, sendo indispensável também o desenvolvimento de mais estudos sobre a temática, principalmente quanto a sua relação com o aumento das doenças crônicas não transmissíveis, especialmente diabetes mellitus e a obesidade.

**Palavras-chave:** Adoçantes; Câncer; Sacarina; Aspartame

## Referências

1. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Dieta, Nutrição, Atividade Física e Câncer: Uma Perspectiva Global. Rio de Janeiro: INCA; 2020.
2. World Cancer Research Fund (WCRF). American Institute For Cancer Research. Dieta, Nutrição Atividade Física e Câncer: uma perspectiva global. Relatório de especialista do projeto de atualização contínua; 2018.
3. Oliveira PB, Franco LJ. Consumo de adoçantes e produtos dietéticos por indivíduos com diabetes melito tipo 2, atendidos pelo Sistema Único de Saúde em Ribeirão Preto, SP. Arq Bras Endocrinol Metab 2010;54:455-62.
4. An R, Maurer G. Consumption of sugar-sweetened beverages and discretionary foods among US adults by purchase location. European journal of clinical nutrition, 2016;70(12):1396-1400.
5. Basset JK *et al.* Consumption of sugar-sweetened and artificially sweetened soft drinks and risk of cancers not related to obesity. International Journal of Cancer, 2020;146(12):3329-3334.
6. Santos NR dos *et al.* O Consumo De Bebidas Açucaradas Associado Ao Risco De Câncer E à Ocorrência De Obesidade: Uma Revisão De Literatura. Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, 2021;4(4):17202-17214.