



## Posicionamento do INCA acerca do aspartame

A Agência Internacional de Pesquisa em Câncer (Iarc), da Organização Mundial da Saúde (OMS), tem como objetivo promover a colaboração internacional na pesquisa em câncer, sempre com foco na prevenção da doença. Sua função principal é realizar e coordenar pesquisa e investigação científica em nível internacional, analisar a qualidade e divulgar os dados mundiais de registros de câncer de base populacional, avaliar o risco de compostos que podem causar câncer em seres humanos, além de auxiliar na implementação de políticas para a prevenção do câncer. O INCA possui assento tanto no Conselho Diretivo como no Conselho Científico da Iarc, sendo membro desde 2013. O Brasil o único país da América Latina que possui assento na referida agência internacional.

Em seu documento que define a seleção dos compostos prioritários para avaliação do risco de causar câncer em seres humanos para o período de 2020-2024, a Iarc colocou a avaliação sobre a carcinogenicidade de edulcorantes, tais como o aspartame, como de alta prioridade<sup>1</sup>.

Destaca-se que a avaliação da Iarc ocorre há 51 anos e é realizada por especialistas independentes e sem conflitos de interesse. Essa avaliação resulta em uma classificação de níveis de evidências científicas do risco, após avaliação cuidadosa e criteriosa da qualidade dos estudos em humanos, animais experimentais e dos mecanismos envolvidos. Desta forma, o agente pode ser classificado como<sup>2</sup>:

- **Grupo 1: O agente é carcinogênico para humanos.** Nesta categoria há evidência suficiente de carcinogenicidade em humanos. A avaliação geralmente é baseada nos resultados de estudos epidemiológicos que mostram o desenvolvimento de câncer em humanos expostos. Os agentes também podem ser classificados no Grupo 1 com base em evidências suficientes de carcinogenicidade em animais apoiadas por fortes evidências em humanos expostos de que o agente exibe uma ou mais das principais características reconhecidas de carcinógenos humanos.
- **Grupo 2A: O agente é provavelmente carcinogênico para humanos.** Nesta categoria há pelo menos duas das seguintes avaliações, incluindo pelo menos uma que envolva humanos ou células ou tecidos humanos: evidência limitada de carcinogenicidade em humanos ou evidência suficiente

de carcinogenicidade em animais experimentais ou forte evidência mecanicista, mostrando que o agente exibe características-chave de carcinógenos em humanos.

Esta categoria também pode ser usada quando não há evidências sobre carcinogenicidade em humanos, mas evidências suficientes de carcinogenicidade em animais experimentais e forte evidência mecanicista em células ou tecidos humanos.

- **Grupo 2B: O agente é possivelmente carcinogênico para humanos.** Nesta categoria há pelo menos uma das seguintes avaliações: evidência limitada de carcinogenicidade em humanos ou evidência suficiente de carcinogenicidade em animais experimentais ou forte evidência mecanicista, mostrando que o agente exibe características-chave de carcinógenos humanos.

- **Grupo 3: O agente não é classificável quanto à sua carcinogenicidade para humanos.** Nesta categoria a evidência de carcinogenicidade em humanos é inadequada, a evidência de carcinogenicidade em animais experimentais é limitada (ou inadequada) e a evidência mecanicista é limitada (ou inadequada). Em linhas gerais, as informações disponíveis sugerem um efeito carcinogênico, mas não são conclusivas em animais experimentais.

Em 14 de julho de 2023, a Iarc divulgou o resultado das avaliações do aspartame, que constará na Monografia Volume 134 classificando a substância no Grupo 2 B - Possível carcinógeno para humanos. Assim, as evidências foram limitadas quanto a carcinogenicidade para humanos, para animais experimentais e para os possíveis mecanismos carcinogênicos.

A publicação desses resultados na revista *The Lancet Oncology* aponta que o aspartame possivelmente causa carcinoma hepatocelular. O Grupo de Trabalho identificou três estudos, compreendendo quatro coortes prospectivas, que examinaram a associação do consumo de bebidas adoçadas artificialmente com o risco de câncer de fígado, observando associações positivas entre o consumo de bebidas adoçadas artificialmente e a incidência de câncer ou a mortalidade por câncer. Embora todos os três estudos fossem de alta qualidade, o Grupo de Trabalho concluiu que o acaso, viés ou fatores de confusão não poderiam ser descartados com razoável confiança<sup>3</sup>.



O aspartame é um adoçante artificial usado desde 1980. O consumo de edulcorantes artificiais, incluindo o aspartame, e de produtos alimentares contendo essas substâncias, em substituição ao uso do açúcar, tornou-se cada vez mais popular nas últimas décadas.

Seu apelo é obviamente relacionado ao seu sabor doce sem calorias, o que foi considerado, inicialmente saudável. No entanto, com o aumento dramático da exposição da população a esses agentes, coincidindo com o aumento da obesidade e das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), é imperioso avaliar com cautela a utilização dessa substância.

Recentemente, a OMS, publicou diretriz acerca do tema recomendando que adoçantes sem açúcar e produtos que os contêm não sejam utilizados como substitutos do açúcar visando o controle do peso corporal ou a redução de doenças crônicas não transmissíveis. Esse posicionamento foi embasado pela ausência de evidências de benefícios em longo prazo no controle do peso corporal, bem como pelos potenciais efeitos indesejáveis decorrentes do uso prolongado<sup>4</sup>.

O estudo NutriNet-Santé - um grande estudo de coorte prospectivo - aborda de forma abrangente a exposição ao aspartame de todas as fontes alimentares. Embora não tenha avaliado a associação entre o uso de aspartame e o câncer hepatocelular, o estudo demonstrou claramente maior risco de câncer em geral e câncer de mama naqueles que consumiam maiores quantidades de adoçantes artificiais totais e, em particular de aspartame, em comparação com os não consumidores<sup>5</sup>.

Considerando a atual classificação do aspartame pela Iarc como possível carcinógeno para humanos; considerando também as evidências científicas que apontam que o consumo de bebidas adoçadas com adoçantes artificiais não colaboram para o controle da obesidade, podendo ainda contribuir com o excesso de peso corporal; e por fim, considerando a associação direta do excesso de gordura corporal com pelo menos 15 tipos de câncer<sup>6,7</sup>, o INCA aconselha à população geral evitar o consumo de qualquer tipo de adoçante artificial e adotar uma alimentação saudável, ou seja, baseada em alimentos *in natura* e minimamente processados e limitada em alimentos ultraprocessados.

Referências bibliográficas:

1. International Agency for Research on Cancer. Aspartame - Questions and Answers (Q&A). 26 June 2023 (updated 27 June 2023). *Disponível em:* <https://monographs.iarc.who.int/wp-content/uploads/2023/06/Meeting134-QA-June2023.pdf>
2. International Agency for Research on Cancer. Preamble to the IARC Monographs (amended January 2019). *Disponível em:* <https://monographs.iarc.who.int/wp-content/uploads/2019/07/Preamble-2019.pdf>
3. Riboli E, Beland FA, Lachenmeier D W. et al. Carcinogenicity of aspartame, methyleugenol, and isoeugenol. *The Lancet Oncology*, 2023, ISSN 1470-2045, [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(23\)00341-8](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(23)00341-8).
4. World Health Organization. Use of non-sugar sweeteners: WHO guideline. Geneva: World Health Organization; 2023. *Disponível em:* <https://www.who.int/publications/i/item/9789240073616>
5. Debras C, Chazelas E, Srouf B, Druesne Pecollo N, Esseddik Y, Szabo de Edelenyi F, et al. (2022) Artificial sweeteners and cancer risk: Results from the NutriNet-Sante´ population-based cohort study. *PLoS Med* 19(3): e1003950. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003950>
6. Lauby-Secretan B, Scoccianti C, Loomis D, Grosse Y, Bianchini F, Straif K; International Agency for Research on Cancer Handbook Working Group. Body Fatness and Cancer--Viewpoint of the IARC Working Group. *N Engl J Med*. 2016 Aug 25;375(8):794-8. doi: 10.1056/NEJMSr1606602. PMID: 27557308; PMCID: PMC6754861.
7. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Dieta, nutrição, atividade física e câncer: uma perspectiva global: um resumo do terceiro relatório de especialistas com uma perspectiva brasileira / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. – Rio de Janeiro: INCA, 2020. 140 p.: il. color.