



CARBOIDRATOS DE LENTA DIGESTÃO NO CONTROLE DO DIABETES



Neste conteúdo abordaremos:

- 1) O consumo de carboidratos de lenta digestão no controle glicêmico;
- 2) A contagem de carboidratos no diabetes mellitus;
- 3) Açúcar na alimentação do diabético;
- 4) Os benefícios do uso da isomaltulose como substituto do açúcar na alimentação do paciente com diabetes.

O [diabetes mellitus](#) é uma doença de alta prevalência e morbimortalidade, responsável por aproximadamente 4 milhões de mortes por ano em um universo de aproximadamente 425 milhões de adultos portadores da enfermidade.¹

Neste contexto, a terapia nutricional com foco no [controle glicêmico](#) é indicada para reduzir o risco de complicações do diabetes mellitus, tanto agudas quanto crônicas, além de melhorar os desfechos dos tratamentos. O controle adequado pode diminuir entre 0,3 e 2% do valor sérico da hemoglobina glicada¹ representando algo significativo no controle glicêmico.²

Assim, a terapia nutricional com foco no controle glicêmico deve ser feita de forma individualizada e busca os seguintes objetivos para o paciente diabético:¹

- Alcançar e manter o estado nutricional adequado;
- Atingir metas individualizadas de glicemia, pressão arterial e lipídios;
- Retardar ou prevenir as complicações do diabetes.



O consumo de carboidratos de lenta digestão no controle glicêmico

A resposta glicêmica que deve ser **um dos pontos** de atenção na alimentação do paciente diabético, podendo apresentar ampla variação conforme a composição de alimentos diferentes e características como:¹

Propriedades
do amido

Quantidade e tipo de
fibras alimentares

Técnicas de processamento
utilizadas, formas de coleta e
armazenamento

Nível de acidez

Teor de proteínas e gorduras
no mesmo alimento

Presença de açúcares

Todas estas variáveis interferem na velocidade de digestão dos carboidratos. Quanto mais lenta, melhor o resultado de manutenção da glicemia e quanto mais rápida, maior é a elevação glicêmica resultante da ingestão do alimento. Para determinar estas medidas nos alimentos com carboidratos, foram criados os índices:

ÍNDICE GLICÊMICO

CARGA GLICÊMICA

A partir das décadas de 80 e 90, foram iniciados estudos com o objetivo de determinar as diferenças entre as respostas glicêmicas produzidas por diferentes alimentos ingeridos como fontes de carboidratos, dando origem ao índice qualitativo denominado índice glicêmico. Em seguida, ao buscar dados mais fidedignos e que considerem as porções realmente consumidas pelos pacientes, foi introduzido também o conceito de carga glicêmica.³

ÍNDICE GLICÊMICO (IG)

Mostra a capacidade dos alimentos com carboidratos de elevar a glicose sanguínea pós-prandial em comparação ao valor de referência, do açúcar ou pão branco. Dessa forma, o IG representa basicamente a velocidade de digestão dos carboidratos, sendo os alimentos com IG mais baixo, aqueles de mais lenta digestão.^{3,4}

CARGA GLICÊMICA (CG)

É um índice de aplicação mais prática para cálculos de dietas, pois considera, além da qualidade dos carboidratos, o seu índice glicêmico, as quantidades totais destes nos alimentos e suas respostas na glicemia.⁴

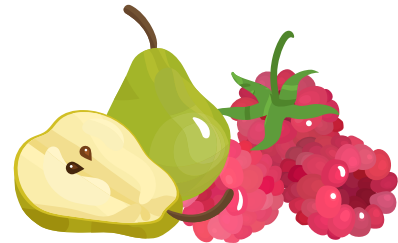
Classificação dos carboidratos

Os carboidratos são classificados em: ⁵

CARBOIDRATOS SIMPLES

Glicose, frutose, sacarose e lactose

FONTES: frutas, mel, açúcar do leite e produtos industrializados com açúcar. **Quando consumidos de forma isolada,** são rapidamente absorvidos pelo organismo e possuem alto índice glicêmico, aumentando rapidamente a glicose no organismo. Se consumidos junto com alimentos fonte de proteínas e fibras, a resposta glicêmica passa a ser mais lenta.



CARBOIDRATOS COMPLEXOS

Apresentam digestão e absorção mais lenta e prolongada.

FONTES: Cereais e derivados como: arroz, trigo, milho, aveia, massas, pães, biscoitos, tapioca, cuscuz, macarrão, polenta, pipoca, batatas, mandioca, mandioquinha e nas leguminosas, como: feijões, ervilha, lentilha, grão-de bico e soja.



A contagem de carboidratos no diabetes mellitus. ⁶

Contar carboidratos é um método **recomendado em alguns casos** que permite ao paciente de diabetes maior flexibilidade e liberdade para escolher a quantidade de refeições a serem realizadas em um dia, melhorando a adesão ao tratamento e, conseqüentemente, a qualidade de vida do diabético.

A recomendação de carboidratos para pessoas com diabetes é bem parecida com as definidas para a população geral, sendo entre 45% a 60% da composição da dieta.⁷

A contagem é feita de forma simples, calculando os gramas de carboidratos ingeridos em cada refeição, comumente realizada por dois métodos diferentes:⁶

MÉTODO POR GRAMAS DE CARBOIDRATOS:

Soma-se a quantidade de carboidratos de cada refeição de acordo com uma quantidade definida anteriormente pelo profissional de nutrição. Dentro desta contagem, o paciente pode consumir o alimento fonte de carboidratos de sua preferência.

MÉTODO DE SUBSTITUIÇÃO DE CARBOIDRATOS:

Os alimentos são divididos em grupos e, para cada alimento do mesmo grupo fica definida uma quantidade média de carboidratos, sendo que o paciente tem liberdade para escolher entre os alimentos do mesmo grupo.

Açúcar na alimentação do diabético

A sacarose ou açúcar, pode fazer parte da alimentação da pessoa com diabetes em quantidades bem moderadas (10% do total de carboidratos do dia) por ser considerado um carboidrato simples, de digestão rápida, o que aumenta a glicose sanguínea. Este valor é facilmente ultrapassado já que muitos produtos industrializados contêm açúcar em sua composição. Sendo assim, é interessante substituir a sacarose por um carboidrato de digestão lenta.⁸

A **isomaltulose** é um exemplo de carboidrato de absorção lenta e com baixo índice glicêmico sendo encontrado naturalmente em pequenas quantidades no mel e na cana-de-açúcar e produzida em grandes quantidades por rearranjo enzimático do açúcar de beterraba. A **isomaltulose** já é muito utilizada no Japão e Estados Unidos como um **excelente substituto da sacarose e da maltodextrina em produtos para diabéticos e pessoas com resistência à insulina**. O gosto é muito parecido com o do açúcar e o poder adoçante é cerca de metade da sacarose. A **isomaltulose** é inclusive muito usada por praticantes de atividade física, pois dispara a glicose aos poucos no organismo, mantendo o corpo com energia durante todo o exercício.⁹



Os benefícios do uso da isomaltulose como substituto do açúcar na alimentação do paciente com diabetes: ^{8,9}

Estudos mostraram benefícios do uso da isomaltulose em substituição ao açúcar:

- Redução de 20-50% na glicemia e níveis de insulina;
- Retardo no pico de glicose;
- Redução da quantidade total de glicose na circulação sistêmica;
- Redução da hemoglobina glicada em 0,1-0,5%;
- Proteção contra a hipoglicemia durante atividades físicas;
- Manutenção do peso.

Segundo a American Diabetes Association (ADA), é altamente recomendável que o indivíduo diabético receba orientação, educação e apoio para a autogestão da doença, sendo uma medida eficaz para controle, prevenção de complicações e melhora na qualidade de vida.²



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Diretriz BRASPEN de Terapia Nutricional no Diabetes Mellitus. Volume 35 – número 4 Suplemento Diretrizes 2020 [link](#) 2. Ros-saneis MA.et. al. Fatores associados ao controle glicêmico de pessoas com diabetes mellitus. Ciênc. saúde colet. 2019;24(3). [link](#) 3- Sampaio HAC et al. Índice glicê-mico e carga glicêmica de dietas consumidas por indivíduos obesos. Rev. Nutr. 2007;20(6). [link](#) 4- Nascimento V.B. Emprego do índice glicêmico e carga glicêmica dos alimentos: uma alternativa nas dietas de pacientes com doenças crônicas? Rev. Assoc. Bras. Nutr.:2012;4(5). 5-Seyffarth Soccal Anelena. Os alimentos: calorias, macronutrientes e micronutrientes. CRN 5 6- Hissa ASR. et al.Avaliação do grau de satisfação da contagem de carboidratos em diabetes mellitus tipo 1. Arq Bras Endocrinol Metab 2004;48(3). [link](#) 7- . Diretrizes Sociedade Brasileira de Diabetes. Princípios gerais da orientação nutricional no diabetes mellitus. 2017/2018. 8- Maresch CC et al. Low glycemic index prototype isomaltulose—update of clinical trials. Nutrients, 2017;9(4):381, 2017. 9- Lina Bar et al. Isomaltulose (PalatinoseR): a review of biological and toxicological studies. Food and Chemical Toxicology, 2002;40(10):1375-1381.



Conheça a loja virtual
de Nestlé Health Science
www.nutricaoatevoce.com.br



Avante
Nestlé HealthScience

Plataforma de atualização científica
de Nestlé Health Science
www.avantenestle.com.br

Acompanhe as novidades do Avante Nestlé nas redes sociais:

AvanteNestle **avantenestlebr** **AvanteNestléBR**

Serviço de atendimento ao profissional de saúde: **0800-7702461**. Para solucionar dúvidas, entre em contato com seu representante.

Material destinado exclusivamente a profissionais de saúde. Proibida a distribuição aos consumidores.

