



Carboidratos

O que são os carboidratos?

Os carboidratos são moléculas formadas por unidades de carbono, hidrogênio e oxigênio.

Eles podem ser classificados em simples (mono- ou dissacarídeos) ou complexos (polissacarídeos) de acordo com o tamanho de sua cadeia de carbonos.

Dentre os carboidratos simples, temos os monossacarídeos (glicose, frutose, galactose e sorbitol) e os dissacarídeos (sacarose, lactose e maltose). Desta forma, tanto os monossacarídeos como os dissacarídeos são considerados carboidratos simples.

Os carboidratos complexos são os polissacarídeos, sendo os mais comuns da dieta os amidos e as fibras.

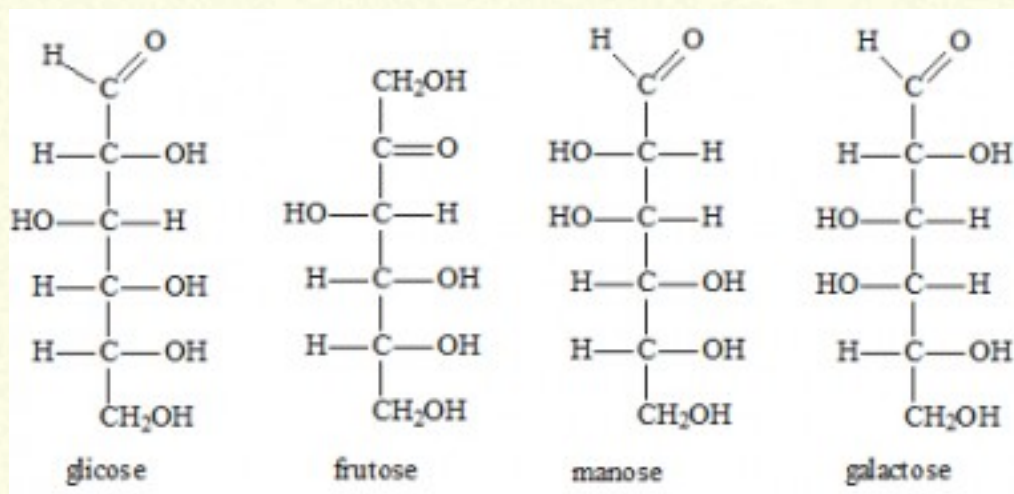
Qual a função dos carboidratos?

Os carboidratos apresentam como principal função a função energética. Entretanto, possuem também funções que vão além de garantir a energia para as células, estando eles relacionados com a estrutura dos ácidos nucleicos e funções estruturais, por exemplo.

No que diz respeito à função estrutural, podemos citar a celulose e a quitina. A celulose é um importante componente da parede celular da célula vegetal, enquanto a quitina faz parte do exoesqueleto presente nos artrópodes.

Estrutura química dos carboidratos.

Os carboidratos são compostos orgânicos constituídos por carbono, hidrogênio e oxigênio, que geralmente seguem a fórmula empírica $[C(H_2O)]_n$, sendo $n \leq 7$. A proporção entre os átomos de carbono, hidrogênio e oxigênio é de 1:2:1. Veja abaixo exemplo da estrutura de cada tipo de carboidratos.



Exemplos de carboidratos.

Glicose: é um carboidrato simples e também o monossacarídeo mais comum. A glicose é fundamental para a realização do processo de respiração celular, em que a energia será produzida para a célula. Os principais polissacarídeos são formados pela polimerização da glicose.

Amido: é a principal substância de reserva de energia dos vegetais. Ele é formado por dois tipos de polímeros de glicose: a amilopectina e a amilose. Os grãos de amido das plantas ficam armazenados no interior dos plastos, organelas típicas da célula vegetal.

Glicogênio: é a principal reserva energética dos animais e é formado pela união de várias moléculas de glicose. Esse glicogênio é encontrado armazenado no nosso fígado e também nos nossos músculos. Quando necessitamos de energia, o glicogênio é quebrado em glicose, que será utilizada pelas células.

Celulose: é encontrada na parede celular da célula vegetal e é formada por unidades de glicose. É um carboidrato fibroso, resistente e insolúvel em água. Um fato interessante é que a madeira é formada quase que 50% de celulose, enquanto as fibras de algodão são praticamente 100% celulose.

Quitina: é um polissacarídeo encontrado na parede celular das células de alguns fungos e também na composição do exoesqueleto de artrópodes, como insetos e crustáceos.

Exemplos de alimentos ricos em carboidratos.

Os carboidratos são encontrados em todo alimento de origem vegetal. Isso se deve ao fato de que as plantas os produzem no processo de fotossíntese e armazenam carboidrato como fonte de energia.

Alguns alimentos apresentam uma concentração maior de carboidratos quando comparados a outros.

Entre os alimentos ricos em carboidratos podemos citar o milho, arroz, mandioca, batata e inhame. Não podemos nos esquecer também dos pães, massas e doces. Vale salientar que alimentos derivados do leite também apresentam carboidratos, bem como o mel.

Curiosidades.

Você sabia que os carboidratos são os principais responsáveis pelo aumento dos níveis de glicose no sangue?

Diabetes

A doença é causada por uma quantidade excessiva de glicose no sangue, que ocorre quando ela não é eficientemente metabolizada pelo organismo. Dessa forma, controlar os níveis de açúcar é a peça-chave para reduzir o risco de complicações com uma dieta saudável, exercício e medicamentos. Essa quantidade excessiva de glicose se dá devido ao consumo exagerado de carboidratos, por isso, muitos diabéticos evitam esse grupo alimentar. Isso não significa que eles devem cortar totalmente os carboidratos da refeição, mas sim consumir em pequenas quantidades.

Existe os carboidratos complexos que são ricos em fibras e ajudam a controlar o açúcar do sangue. O corpo também leva mais tempo para digerir esse tipo de carboidrato, fazendo com que a glicose seja liberada gradualmente e prolongue a sensação de saciedade. Algumas das melhores fontes de carboidratos complexos são frutas, grãos, legumes, tubérculos e cereais integrais.

Veja abaixo uma receita pra pessoas que tem diabetes.

Receita de macarrão de abobrinha

Ingredientes:

- **200 g de macarrão de abobrinha;**
- **1 colher de chá de azeite de oliva;**
- **1 dente de alho amassado;**
- **1 cebola cortada em fatias;**
- **½ colher de chá de pimenta calabresa em flocos;**
- **700 g de molho de tomate italiano;**

- 225 g de espinafre;
- 150 g de ricota;
- Sal a gosto;
- Pimenta-do-reino a gosto.

Modo de preparo:

- Para começar, cozinhe a abobrinha cortada em fatias finas. Escorra bem e corte as fatias em formato de macarrão;
- Em seguida, aqueça o óleo em uma panela. Adicione o alho e a cebola e doure por 4 minutos;
- Após esse tempo, acrescente a pimenta calabresa em flocos e doure por mais 1 minuto;
- Então, adicione o molho de tomate italiano e cozinhe por 2 minutos;
- Depois, acrescente o espinafre e a ricota, misture até o espinafre murchar. Cozinhe por mais 3 minutos;
- Em seguida, misture o macarrão com o molho, tempere a gosto com sal e pimenta. Sirva.

Nomes:

Isabela Paula Martins;

Eduarda Paula de Almeida Goes;

Letícia Quirino Sampaio;

Luana Juscelino;

Karen Carolina;

Grace Kelly;

Kauane Vitória.

3ºD.