

Vitamina C

A vitamina C não se armazena no organismo. Por este motivo, é importante que a sua administração/ingestão seja diária. No caso de as quantidades ingeridas serem superiores às necessidades fisiológicas, o excedente é excretado.

As vitaminas são um grupo muito diversificado de moléculas orgânicas, necessárias em pequenas quantidades, que são ingeridas com os alimentos. Este tipo de compostos são nutrientes essenciais à vida, desempenhando um papel muito importante no crescimento e na saúde dos indivíduos. A insuficiência de vitaminas resulta em doenças graves como escorbuto, raquitismo e xeroftalmia.

A avitaminose causada pela carência da vitamina C é o escorbuto. Durante séculos, foi a principal causa de mortalidade entre as tripulações dos navios de longo curso. Os sintomas da doença são bem definidos: cansaço, edemas nos membros, hemorragias e perda do suporte ósseo. Só em 1747 o estudo sistemático da relação entre a dieta e o escorbuto foi iniciado por James Lind, médico da esquadra naval Britânica. O conceito de vitamina antiescorbútica foi postulado em 1912 por Casimir Funk, o qual ficou conhecido por fator antiescorbútico “C” – vitamina C.

Em 1928, o bioquímico húngaro Szent-Györgyi identificou um composto (ácido hexurónico) que se veio a comprovar ser idêntico à vitamina C. Mais tarde, em 1933, Szent-Györgyi e Haworth sintetizaram a molécula em laboratório, tendo sido a primeira vez na História que uma vitamina foi preparada artificialmente, por manipulação química.

A vitamina C, ou ácido ascórbico, é um nutriente essencial à vida do Homem e de outras espécies. É um sólido cristalino de cor branca, inodoro, hidrossolúvel. A pH superior a 5, o ácido ascórbico encontra-se na sua forma ionizada, o ascorbato.

O ácido ascórbico e o ascorbato são exemplo de vitâmeros da vitamina C – compostos com a mesma atividade vitamínica. Alguns animais, como o Homem, estão impossibilitados enzimaticamente de sintetizar a vitamina C. Neste caso, a única fonte dessa vitamina é ingestão de alimentos ricos neste micronutriente. Esta vitamina encontra-se presente em todas as plantas, em teores muito variáveis. As principais fontes alimentares da vitamina C são, por isso, as frutas e os legumes frescos, como a acerola e os brócolos. Os citrinos, como a laranja, apesar de não serem os alimentos mais ricos nesta vitamina, apresentam teores bastante elevados – dependendo da estação do ano, um copo de sumo (100 ml) fresco contém entre 20 a 45 mg de vitamina C.

Apesar de existirem alimentos com teores de vitamina C relativamente baixos, como a batata (17 mg / 100 g), podem ser uma importante fonte da vitamina, dado o seu consumo relativo em determinadas populações humanas, como é o caso de certas regiões da Europa. Esta vitamina pode também ser encontrada, em pequenos teores, em alimentos de origem animal, como o fígado, a carne e o leite.

A vitamina C é uma vitamina hidrossolúvel e, à semelhança da maioria delas, não se armazena no organismo, sendo eliminada em pequenas quantidades através da urina. Por este motivo, é importante que a sua administração/ingestão seja diária.

No caso das quantidades ingeridas serem superiores às necessidades fisiológicas, o excedente será excretado.

A vitamina C apresenta diversas funções biológicas, essenciais ao funcionamento do organismo. Este composto desempenha o papel de cofator em diversas reações biológicas, como a síntese de colagénio, hormonas ad-renais e neurotransmissores.

Aumenta a absorção e utilização do ferro e está envolvida em reações imunológicas. As moléculas de vitamina C são altamente instáveis na presença de oxigénio e temperaturas elevadas. O calor rapidamente decompõe a vitamina, pelo que alimentos cozinhados durante muito tempo ou processados industrialmente apresentam um baixo teor desta vitamina.

Outro exemplo da sua degradação, resultante da ação da luz e da exposição ao oxigénio atmosférico ocorre com os sumos naturais de frutos. No caso de um sumo de laranja natural, o seu conteúdo em vitamina C perde-se após 15-20 minutos da sua preparação.

A facilidade com que a vitamina é oxidada faz dela um excelente antioxidante, transformando os radicais livres de oxigénio em formas inertes. A utilização da vitamina C como antioxidante é muito comum na indústria alimentar, contribuindo para a preservação da cor e do sabor natural de alimentos como frutos e legumes processados. É também utilizada como conservante em carnes embaladas, realçando a cor vermelha e inibindo o crescimento de microrganismos.

A principal forma de obtenção deste tipo de compostos é a alimentação, mas também é possível suprir as necessidades fisiológicas complementando a dieta com suplementos vitamínicos. Contudo, é hoje consensual que este tipo de suplementos seja utilizado apenas em casos especiais, quando a alimentação é manifestamente insuficiente para garantir as necessidades vitamínicas básicas.