Vitaminas

|  |
| --- |
|  |

As vitaminas são nutrientes essenciais para o organismo e devem estar contidas na dieta. O organismo humano necessita destas vitaminas em pequenas quantidades na dieta para desempenhar diversas funções.

A deficiência de vitaminas é chamada de avitaminose ou [hipovitaminose](http://www.infoescola.com/doencas/hipovitaminose/) e o excesso é chamado de [hipervitaminose](http://www.infoescola.com/doencas/hipervitaminose/). Ambas podem causar danos ao funcionamento do organismo.

As vitaminas são divididas em dois grupos: lipossolúveis e hidrossolúveis.

Vitaminas lipossolúveis

São vitaminas encontradas nos óleos e gorduras dos alimentos. São absorvidas com a ajuda da [bile](http://www.infoescola.com/sistema-digestivo/bile/) e armazenadas no fígado e no tecido adiposo.

Vitamina A

A [vitamina A](http://www.infoescola.com/bioquimica/vitamina-a/) é um pigmento relacionado com a visão e tem função [antioxidante](http://www.infoescola.com/bioquimica/antioxidantes/). Participa da defesa imunológica, coloração da pele e mucosas, constituição da pele, ossos, cabelo e unhas, promove o processo celular e participa do [desenvolvimento](http://www.infoescola.com/biologia/vitaminas/) embrionário.

É encontrada em maior quantidade em alimentos de origem animal, principalmente no fígado e no óleo de peixe. Vegetais possuem beta [caroteno](http://www.infoescola.com/bioquimica/caroteno/) que é precursor da vitamina A e é encontrado principalmente nos vegetais alaranjados como a [cenoura](http://www.infoescola.com/plantas/cenoura/), [abóbora](http://www.infoescola.com/frutas/abobora/), [manga](http://www.infoescola.com/frutas/manga/), batata doce, etc. e também verde-escuro como o [espinafre](http://www.infoescola.com/plantas/espinafre/).

Muitas pessoas em todo o [mundo](http://www.infoescola.com/biologia/vitaminas/), principalmente crianças, possuem carência de vitamina A, e pode levar à morte. A falta desta vitamina causa [xeroftalmia](http://www.infoescola.com/doencas/xeroftalmia/), também chamada de [cegueira noturna](http://www.infoescola.com/doencas/cegueira-noturna/).

A vitamina A em excesso é tóxica para o organismo. Pode causar ressecamento e descamação da pele, dores abdominais e nas articulações, crescimento interrompido, danos hepáticos, dores nos ossos, aumento do fígado e do baço, dores de cabeça e malformação de fetos. Alguns medicamentos para combater a acne são á base de [ácido retinóico](http://www.infoescola.com/farmacologia/acido-retinoico/).

Vitamina D

A [vitamina D](http://www.infoescola.com/bioquimica/vitamina-d/) é produzida pelo próprio organismo, com o auxilio da luz solar e interage com hormônios que regulam a quantidade de [cálcio](http://www.infoescola.com/elementos-quimicos/calcio/) no organismo. Ela trabalha como um hormônio e também estimula a maturação das células. É produzida a partir do colesterol, porém pode ser encontrada em alimentos como fígado, gema de ovos e óleos de peixe. Quando uma pessoa se expõe ao sol, os raios ultravioletas são absorvidos e atuam com o colesterol, transformando-o num precursor da vitamina D. Horas depois o fígado e os rins convertem esse precursor em vitamina D.

Os ossos são os principais afetados pela deficiência de vitamina D, causando [raquitismo](http://www.infoescola.com/doencas/raquitismo/), tanto em crianças como em adultos.

A vitamina D em excesso é a mais tóxica para o organismo, causando náuseas, vômitos, perda de apetite e depósito de cálcio em tecidos moles. O excesso de cálcio no sangue chama-se hipercalcemia e o depósito de cálcio nos vasos chama-se arterosclerose.

Vitamina E

A [vitamina E](http://www.infoescola.com/bioquimica/vitamina-e/) é um poderoso antioxidante, protegendo as células e os compostos da oxidação. O composto que a forma é o tocoferol. Estudos mostram que além do poder antioxidante, ela também pode [proteger](http://www.infoescola.com/biologia/vitaminas/) o organismo contra um câncer, doenças cardiovasculares e aumenta a resposta imunológica do organismo.

É encontrada em vários tipos de alimento e é armazenada em grandes quantidades no tecido adiposo, por isso dificilmente alguém possui deficiência desta vitamina. Caso isso ocorra, em recém nascidos causa anemia e em adultos pode causar problemas neurológicos. Também está associada com a má absorção de gordura e causando prejuízos p/ o fígado, vesícula biliar e pâncreas.

O excesso de vitamina E não é tóxico para o organismo. Existem casos muito isolados de intoxicação por esta vitamina.

Vitamina K

Esta vitamina atua no processo de coagulação sanguínea, produzindo protrombina. A deficiência desta vitamina causa sangramento, dificuldade ou falta de coagulação sanguínea. A [vitamina K](http://www.infoescola.com/bioquimica/vitamina-k/) também atua na constituição dos ossos, prevenindo a osteoporose.

A vitamina K pode ser obtida através da ingestão de vegetais folhosos verdes, fígado, [leite](http://www.infoescola.com/alimentos/leite/), carnes, ovos e frutas. Algumas bactérias quem vivem no intestino sintetizam esta vitamina.

O excesso dela é tóxico para o organismo, provocando lesões no fígado, anemia, icterícia, pois quebra as moléculas de [hemoglobina](http://www.infoescola.com/sangue/hemoglobina/).

Vitaminas hidrossolúveis

Como o nome já diz, são vitaminas solúveis em água. Sua absorção e excreção são bem rápidas.

Vitamina C

A [vitamina C](http://www.infoescola.com/bioquimica/vitamina-c/) participa da produção e manutenção do [colágeno](http://www.infoescola.com/histologia/colageno/), aumenta a absorção de ferro, protege os constituintes do sangue contra a oxidação, acentua a resposta imunológica e ajuda na cicatrização. Também é muito conhecida por prevenir o escorbuto. O consumo de cigarros prejudica a atividade da vitamina C.

Excesso de vitamina C no organismo pode causar cálculos renais.

As principais fontes desta vitamina são frutas e verduras frescas. Pode ser também comercializada como suplemento vitamínico.

[Vitamina B1](http://www.infoescola.com/bioquimica/vitamina-b1/) e [Vitamina B2](http://www.infoescola.com/bioquimica/vitamina-b2/)

São também chamadas de tiamina e [riboflavina](http://www.infoescola.com/bioquimica/vitamina-b2/), respectivamente.

A tiamina atua no metabolismo energético e suas principais fontes são carnes, cereais, [nozes](http://www.infoescola.com/frutas/nozes/), verduras e cerveja. A deficiência de tiamina causa beribéri.

A riboflavina atua no metabolismo energético das células e das enzimas. Os alimentos que contém tiamina também contêm riboflavinas.

[Vitamina B6](http://www.infoescola.com/bioquimica/vitamina-b6/)

Esta vitamina é importante no metabolismo de proteínas, produção de hormônios e atua no crescimento. A falta dela causa fraqueza, insônia, irritabilidade, dermatites, anemias, convulsões e distúrbios de crescimento. O excesso de vitamina B6 pode causar intoxicações neurológicas.

Vitamina B12

Esta vitamina participa da formação das [hemácias](http://www.infoescola.com/sangue/hemacias/) e na manutenção da bainha de mielina. Para ser absorvida, ela necessita de um fator intrínseco produzido pelo [estômago](http://www.infoescola.com/sistema-digestivo/estomago/) e com a ajuda do suco gástrico se liga á vitamina.

As principais fontes desta vitamina os alimentos de origem animal. A falta dela causa [anemia perniciosa](http://www.infoescola.com/doencas/anemia-perniciosa/), além de danos neurológicos. O excesso de [vitamina B12](http://www.infoescola.com/bioquimica/vitamina-b12/) é eliminado na urina.

Ácido pantotênico (Vitamina B5) e Biotina

Participam do metabolismo energético. O [Ácido pantotênico (vitamina B5)](http://www.infoescola.com/bioquimica/vitamina-b5/) estimula o crescimento, participa da síntese de lipídios e produção de hormônios. É encontrado em carnes, ovos, frutas e verduras. O excesso de ingestão causa diarréia.

A [biotina](http://www.infoescola.com/bioquimica/biotina/) participa da síntese de gorduras.