

## Nutrientes

**Nutriente** é qualquer elemento ou composto químico necessário para o metabolismo de um organismo vivo.

Estão divididos em macronutrientes (carboidratos, proteínas e gorduras) e micronutrientes (vitaminas, minerais, água e fibras da dieta). Nos macronutrientes é que estão os valores calóricos dos alimentos.

Um **nutriente** é uma substância usada pelo metabolismo de um organismo que pode ser adquirido a partir do meio envolvente. Os organismos não autotróficos adquirem os nutrientes geralmente através da ingestão de alimentos. Os métodos para ingestão de nutrientes variam, com os animais a possuírem um sistema digestivo interno, enquanto que as plantas digerem os nutrientes externamente. Os efeitos dos nutrientes dependem em grande parte da quantidade da dose ingerida.

Os nutrientes orgânicos incluem carboidratos, gorduras, proteínas (ou outros elementos construtores, como os aminoácidos), e vitaminas. Os compostos químicos inorgânicos incluem os minerais ou água. Os nutrientes são essenciais para o perfeito funcionamento do organismo e todos os que não podem ser sintetizados pelo próprio organismo têm de ser obtidos de fontes externas. Os nutrientes necessários em grandes quantidades são denominados por "**macronutrientes**" e os necessários em pequenas quantidades por "**micronutrientes**".

Os nutrientes são componentes dos alimentos que consumimos. Estão divididos em macronutrientes (carboidratos, proteínas e gorduras) e micronutrientes (vitaminas, minerais, água e fibras). Nos macronutrientes é que estão os valores calóricos dos alimentos.

Os carboidratos, presentes nos pães, cereais, biscoitos, frutas, massas e tubérculos, têm propriedades energéticas, sendo, na sua maioria, convertidos em glicose. Cada grama de carboidratos fornece 4 kcal ao organismo.

As proteínas, encontradas nas carnes, ovos, leite e derivados (proteína animal) e em vegetais como feijões, lentilha, grão-de-bico (proteína vegetal), são essenciais pois regulam a concentração muscular, a produção de anticorpos, a dilatação e contração dos vasos sanguíneos, processo que regula a pressão arterial, entre outras funções. Contém 4 kcal por grama.

As gorduras animais e os óleos vegetais, são os nutrientes mais calóricos: cada grama possui 9 kcal. Razão pela qual devemos procurar consumi-las com moderação, embora sejam importantes pelo fornecimento de ácidos graxos e favorecerem a assimilação de importantes vitaminas.

Os micronutrientes exercem outras funções no organismo.

A água, por exemplo, é elemento vital para o nosso organismo, desempenhando trabalho importantíssimo na digestão, na absorção de nutrientes, circulação e excreção.

As vitaminas e minerais, presentes nas frutas, verduras e legumes, são essenciais nos processos digestivos, na circulação sanguínea, no funcionamento intestinal além do sistema imunológico.

### **Carboidratos**

Carboidratos ou, hidratos de carbono ou, glicídios ou açúcares são a fonte de energia para todas as células do nosso corpo. O excesso de açúcar consumido fica depositado no fígado em forma de glicogênio. Quando a dieta é insuficiente ou a quando se precisa de energia para uma atividade, é dessa reserva que ela é retirada. Não havendo utilização dessa reserva, ela acaba se transformando em gordura.

Os carboidratos estão divididos em dois tipos: simples e complexos.

Os **carboidratos simples**, presentes no mel, leite, frutas, açúcar (de cana e beterraba) e doces em geral, têm gosto adocicado e são formados por um ou dois tipos de açúcar. Glicose, frutose e galactose são exemplos de carboidratos formados por 1 tipo de açúcar. Lactose (glicose + galactose) e a sacarose (glicose + frutose) são formados por 2 tipos de açúcar.

Os **carboidratos complexos** (polissacarídeos), são encontrados nos cereais (arroz, aveia, milho, trigo), em farinhas e seus derivados (pães, biscoitos, massas, macarrão), na batata, cará, mandioca e no inhame. Combinam vários tipos de açúcar e não são doces.

### **Gorduras**

Também chamadas de lipídios, são muito porque possuem ácidos graxos essenciais e vitaminas lipossolúveis (A, D, E, K). Não são ruins, mas perigosas, por isso devem ser consumidas com critério. A Organização Mundial da Saúde orienta que elas estejam, controlada e moderadamente, presentes nas dietas, para proteger o organismo de doenças cardiovasculares.

As gorduras estão classificadas em:

**Saturadas:** normalmente sólidas à temperatura ambiente, são aquelas encontradas nos produtos de origem animal e na gordura do coco. Provocam a elevação dos níveis de colesterol no sangue e se fixam nas paredes arteriais, aumentando o risco de doenças cardiovasculares.

**Gordura trans:** Integrante do grupo das saturadas, é obtida a partir de óleos vegetais, por meio de um processo químico denominado hidrogenação. Apresenta consistência sólida mesmo em temperatura ambiente. É mais nociva que a saturada, eleva o LDL e diminui o HDL.

**Insaturadas (mono e poli):** Líquidas à temperatura ambiente, têm papel fundamental na redução do colesterol total, principalmente o LDL (ruim), e na elevação do bom, o HDL. Os peixes são ricos em gorduras poliinsaturadas e os óleos vegetais em monoinsaturadas.

## Sais Minerais

Os sais minerais são substâncias vitais de que compõe uma boa parte do nosso tecido corporal. São encontrados em frutas, vegetais, melado e mel de abelha.

Requisitos minerais diários (Guyton, 1988):

Sódio .....	1,0 g	Iodo .....	250 g
Potássio .....	2,5 g	Magnésio .....	desconhecido
Cloreto .....	2,5 g	Cobalto .....	traços
Cálcio .....	1,0 g	Cobre .....	traços
Fosfato .....	1,5 g	Zinco .....	traços
Ferro .....	12,0 g	Flúor .....	traços

Saiba um pouco mais sobre os sais minerais na tabela abaixo.

MINERAIS: SUAS FUNÇÕES E FONTES DE ORIGEM			
Mineral	Funções principais	Fontes de Origem	
		Animal	Vegetal
<b>Cálcio</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Componente básico da estrutura óssea</li> <li>2. Responsável pela consolidação das fraturas</li> <li>3. Atua na coagulação sanguínea</li> <li>4. Estabelece o equilíbrio com o fósforo</li> <li>5. Função antialérgica e desintoxicante</li> </ol>	Leite e derivados (exceto a manteiga), clara e casca de ovo, sardinha, salmão, pó de ostra	Alface, couve, repolho, cebola, espinafre, brócolis, batata-doce, feijão, laranja e outros cítricos, pão integral, frutas oleaginosas
<b>Fósforo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formação de tecidos duros</li> <li>2. Componente das células nervosas e cerebrais</li> <li>3. Equilíbrio do quociente ácido-básico do sangue</li> <li>4. Protege os músculos</li> <li>5. Atua na formação do glicogênio</li> <li>6. Estabelece o equilíbrio com o cálcio</li> <li>7. Favorece a absorção da glicose e da vitamina B2</li> </ol>	Carnes em geral, gema, peixes, leite	Feijão, repolho, cebola, couve, abóbora, cenoura, ameixa, abacaxi, grãos de leguminosas
<b>Ferro</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Responsável pela formação dos glóbulos vermelhos do sangue</li> <li>2. Veículo do oxigênio nos tecidos (respiração celular)</li> </ol>	Fígado, vísceras, gema, ostras	Feijão, vagem, agrião, beterraba, tomate, alface, cebola, pimentão, repolho, batata, leguminosas, banana, frutas secas, mel, melado
<b>Potássio</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Equilíbrio da função ácido-básica</li> <li>2. Intervém no metabolismo das proteínas</li> <li>3. Favorece o balanço hídrico</li> <li>4. Favorece a excitação muscular</li> </ol>		Melado, arroz integral, raízes, batatas, frutas oleaginosas, frutas secas, mel, melado
<b>Sódio</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estabelece o equilíbrio hídrico</li> <li>2. Estabelece o equilíbrio ácido-básico</li> <li>3. Responsável pela formação de ácido clorídrico no estômago</li> <li>4. Evita câibras</li> </ol>	Carnes em geral, peixes, leite e derivados	Cereais integrais
<b>Iodo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Protege a glândula tireóide</li> <li>2. Evita o bócio endêmico</li> <li>3. Regula o metabolismo</li> <li>4. Evita a queda dos cabelos</li> <li>5. Atua no funcionamento nervoso</li> <li>6. Auxilia o desenvolvimento sexual e a inteligência</li> </ol>	Leite e derivados, peixes, moluscos, camarão, lagosta	Cebola, tomate, couve, repolho, espinafre, agrião, alface, aveia, algas marinhas

<b>Magnésio</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Com o cálcio exerce influência decisiva na excitabilidade neuromuscular</li> <li>2. Participa na formação dos ossos</li> <li>3. Participa no sistema enzimático</li> <li>4. Auxilia o metabolismo dos glicídios e do cálcio</li> </ol>		Folhas verdes, feijão, vagens, lentilhas, soja, frutas oleaginosas, melado, banana
<b>Enxofre</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Faz parte da molécula protéica</li> <li>2. Intervém na função respiratória</li> <li>3. Facilita a fixação do hidrogênio</li> </ol>	Todos	Repolho, couve-flor, pepino, pimentão, cebola, feijão, leguminosas em geral, amendoim

É interessante procurar substituir as gorduras saturadas pelas insaturadas.