

NOÇÕES BÁSICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

JAQUELINE GIRNOS SONATI
ROBERTO VILARTA
CHRISTIANNE DE VASCONCELOS AFFONSO



Noções Básicas de Alimentação e Nutrição

O corpo humano e seu alimento

Sistema Digestório

A mastigação reduz o tamanho dos alimentos e os misturam com a saliva e suas enzimas. E, devido a esse contato, já começam a ser digeridos. Através do esôfago o alimento é levado para o estômago, onde é misturado com fluido ácido e enzimas proteolíticas e lipolíticas. A mistura vai então para o intestino delgado, onde ocorrerá a maior parte da digestão. Nos primeiros 10cm de intestino delgado ocorre a maioria da digestão e absorção da maioria do alimento ingerido. As enzimas do pâncreas e a borda em escova do intestino delgado completam a digestão dos amidos e das proteínas. As gorduras são reduzidas de gotículas visíveis à emulsão microscópicas e as enzimas pancreáticas as reduzem a ácidos graxos.

No comprimento restante do intestino delgado, os macronutrientes, minerais, vitaminas, oligoelementos e a maioria da água remanescente são absorvidos antes de atingirem o cólon, onde os eletrólitos e alguns dos produtos finais da digestão são reabsorvidos.

A maioria dos nutrientes absorvidos pelo trato gastrointestinal entra no fígado pela veia porta, e lá podem ser armazenados, transformados em outras substâncias ou liberados na circulação.

A flora intestinal tem um papel importante na degradação de alguns açúcares remanescentes, fibras, amidos resistentes. O intestino grosso armazena temporariamente os produtos de excreção e o reto e ânus controlam a defecação.

Os principais nutrientes presentes nos alimentos

Nutrientes são substâncias que formam e compõem os alimentos. Desempenham no organismo funções como produção de energia (glicídios, lipídeos e proteínas), construção de tecidos (proteínas), além disso, os minerais e a água, junto às vitaminas, têm ação reguladora de funções orgânicas. A seguir, vamos descrever as principais características desses nutrientes.

Os glicídios ou carboidratos são nutrientes combustíveis do nosso corpo, pois produzem energia e calor, efetuando todos os processos biológicos. Estão presentes em abundância na alimentação e podem ser armazenados pelo organismo, podendo ser utilizados quando houver necessidade. Podem ser encontrados no açúcar, farinhas (pães, macarrão), batata, cereais, leguminosas, vegetais, frutas e arroz. Todo carboidrato depois de ingerido é transformado em glicose. A glicose sanguínea mantém o cérebro e o organismo em funcionamento.

O índice glicêmico dos alimentos é uma medida numérica que indica como um carboidrato eleva o açúcar do sangue circulante. Uma refeição que contenha alimentos de alto

índice glicêmico eleva rapidamente a concentração de açúcar no sangue. Portanto, esses alimentos devem ser consumidos durante e depois de uma atividade física. Os alimentos de baixo índice glicêmico devem ser consumidos antes das atividades físicas de longa duração, em caso de diabetes e regime para emagrecimento, pois possuem uma ação lenta na elevação da glicose sanguínea.

Exemplos:

- Alimentos de baixo índice glicêmico: leite com chocolate, lingüiça, pão de aveia, iogurte.
- Alimentos de médio índice glicêmico: maçã, banana, beterraba, abacaxi, pipoca.
- Alimentos de alto índice glicêmico: pão de forma branco, batata, açúcar, melancia, mandioca, bolacha maisena.

As proteínas são indispensáveis ao ser humano, e são formadas por 20 aminoácidos, dos quais:

- 9 são chamados de essenciais (que precisam ser adquiridos através da alimentação, pois nosso organismo não consegue sintetizá-los).
- 11 são chamados de não-essenciais (pois o organismo é capaz de sintetizá-los).

As principais fontes de proteínas são: carnes em geral, aves, peixes, leite e seus derivados (queijo, iogurte), ovos e leguminosas. As proteínas são necessárias ao longo da vida, tendo grande importância durante o crescimento, gestação, amamentação e adolescência.

Os lipídeos ou gorduras são alimentos combustíveis que além de servirem como transportadores de algumas vitaminas também protegem os órgãos contra choques e são isolantes do frio. O excesso é armazenado sob a forma de tecido adiposo. A gordura, quando ingerida, produz sensação de saciedade e prazer, porém devemos consumir as gorduras em pequenas quantidades.

Os lipídeos são classificados como:

- Insaturados: polinsaturados e monoinsaturados.
- Saturados.

Os poli ou monoinsaturados são de origem vegetal, como margarina, óleo vegetal, azeite, sementes oleaginosas (amêndoas, nozes, castanhas), e sem excesso fazem bem à saúde. Alguns polinsaturados como ômega -3 e ômega-6 também são encontrados em peixes de água fria, como salmão e sardinha.

Os saturados não são benéficos à saúde, devendo ser consumidos com moderação ou mesmo ter seu consumo evitado. São eles: carnes gordurosas (cupim, costela), frango com pele, manteiga, queijos amarelos, bacon, embutidos (salame, mortadela, presunto, lingüiça), maionese, creme de leite, chantili e banha.

As vitaminas e minerais auxiliam todas as reações e funções que ocorrem no organismo, ou seja, sem elas o corpo não consegue absorver, formar, transportar outros nutrientes. São conhecidas como micronutrientes por serem necessários em menor quantidade pelo organismo. Geralmente, uma alimentação variada garante quantidades adequadas de vitaminas e sais minerais.

Alguns minerais:

MINERAIS	FUNÇÃO	PRINCIPAIS FONTES
Cálcio	<ul style="list-style-type: none">- Crescimento e desenvolvimento dos ossos e dentes;- Responsável pela coagulação sanguínea;- Auxilia no trabalho muscular	<ul style="list-style-type: none">- Leite e derivados;- Carnes, peixes;- Vegetais
Fósforo	<ul style="list-style-type: none">- Produção de energia;- Parte essencial do tecido nervoso	<ul style="list-style-type: none">- Leite e derivados;- Carnes, peixes;- Vegetais
Ferro	<ul style="list-style-type: none">- Formação da hemoglobina que transporta O₂ para as células	<ul style="list-style-type: none">- Carnes, vísceras;- Gema;- Açúcar mascavo;- Frutas secas
Iodo	<ul style="list-style-type: none">- Componente do hormônio da glândula tireóide	<ul style="list-style-type: none">- Frutos do mar;- Sal iodado

Algumas vitaminas:

VITAMINA	FUNÇÃO	PRINCIPAIS FONTES
A	<p>Necessária para:</p> <ul style="list-style-type: none">- Crescimento;- Funcionamento normal dos olhos, nariz, boca, ouvido, pulmões;- Previne resfriado	<ul style="list-style-type: none">- Vegetais de cor vermelha, laranja ou amarela;- Gema de ovo;- Fígado
B2 (riboflavina)	<ul style="list-style-type: none">- Auxilia a oxidação dos alimentos;- Essencial à respiração celular;- Mantém a tonalidade saudável da pele;- Atua na coordenação motora	<ul style="list-style-type: none">- Vegetais de folha;- Carnes;- Ovos;- Fígado;- Leite
B1	<ul style="list-style-type: none">- Auxilia oxidação de carboidratos;- Estimula o apetite;- Mantém o tônus muscular e bom funcionamento do sistema nervoso	<ul style="list-style-type: none">- Cereais integrais;- Feijão;- Fígado- Ovo;- Vegetais de folha
C (ácido ascórbico)	<ul style="list-style-type: none">- Previne infecções;- Mantém integridade dos vasos sanguíneos e saúde dos dentes;- Antioxidante	<ul style="list-style-type: none">- Frutas cítricas;- Tomate;- Vegetais de folha;- Pimentão
D (calciferol)	<ul style="list-style-type: none">- Atua no metabolismo de cálcio e fósforo;- Mantém ossos e dentes em bom estado	<ul style="list-style-type: none">- Óleo de fígado de bacalhau;- Fígado;- Gema

VITAMINA	FUNÇÃO	PRINCIPAIS FONTES
E (tocoferol)	<ul style="list-style-type: none"> - Promove fertilidade; - Previne aborto; - Atua no sistema nervoso involuntário e muscular 	<ul style="list-style-type: none"> - Óleo de germe de trigo; - Carnes; - Laticínios; - Óleo de amendoim; - Alface
K	<ul style="list-style-type: none"> - Atua na coagulação do sangue. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vegetais verdes; - Tomate; - Castanha

A água é o componente mais abundante do organismo, e é essencial para todo o organismo. Está presente em 2/3 do nosso corpo. É importante para todos os processos realizados no organismo, como a digestão, absorção e excreção, além de ter papel importante no sistema de circulação e no transporte e troca de nutrientes do corpo. A eliminação da água ocorre através da urina, suor, fezes e respiração, portanto, devemos bebê-la regularmente para que o organismo tenha um bom funcionamento. A água está presente na natureza, não só na forma natural, mas também na maioria dos alimentos, principalmente nos de origem vegetal. A higiene da água a ser ingerida é essencial, podendo ser filtrada ou fervida, não deve ser de local desconhecido e duvidoso, não deve possuir cheiro e sujidade, e deve ser translúcida.

BIBLIOGRAFIA

MAHAN, L.K., ESCOTT-STUMP, S. KRAUSE-Alimentos, Nutrição & Dietoterapia. São Paulo, Roca, 2005.