

Nutrição/fisiologia

Prof.ª Tamayra Santos



É um processo biológico em que os organismos (animais, fungos, vegetais e micro-organismos), utilizando-se de alimentos, assimilam nutrientes para a realização de suas funções vitais.

As funções vitais se referem às atividades essenciais para a manutenção da vida. As funções vitais são: Digestão, Respiração, Reprodução, Circulação e Excreção. Através da digestão as células absorvem nutrientes.

Nutrientes são substâncias presentes nos alimentos que são importantes para o funcionamento do nosso organismo. Nosso corpo adquire-os por meio do processo de digestão, que garante a quebra dos alimentos em partículas menores que podem ser absorvidas pelo corpo.

Os nutrientes são classificados em dois grandes grupos

Macronutrientes

Micronutrientes

LIVEWORKSHEETS

Macronutrientes



São moléculas grandes, que o nosso corpo necessita em maior quantidade, sendo encontrados abundantemente nos alimentos. Proteínas (carnes e lácteos), carboidratos (pães e massas), lipídios (sementes e castanhas) e água são exemplos deles.

Micronutrientes

São moléculas pequenas necessárias em poucas doses para que haja um bom funcionamento do organismo, sendo encontrados em baixa quantidade nos alimentos. Vitaminas e minerais são exemplos deles.

Assista ao vídeo 1º

Assista ao vídeo 2º

LIVEWORKSHEETS

Macronutrientes

PROTEÍNAS: Desempenham funções essenciais, como defesa do organismo, transporte de substâncias, formação e crescimento dos tecidos musculares;
CARBOIDRATOS: Fonte de energia para o corpo humano;
LIPÍDIOS: Manutenção da temperatura corporal, armazenamento e fornecimento de energia;
ÁGUA: Transporte e eliminação de substâncias, lubrificação de órgãos e tecidos;



Micronutrientes

VITAMINAS: Presente nos alimentos é essencial para o funcionamento do metabolismo, não são produzidas pelo organismo, em caso de falta pode levar a doenças;
 Atualmente é reconhecido que os seres humanos necessitam de 13 vitaminas diferentes, sendo que o nosso corpo só consegue produzir vitamina D;

Vitaminas lipossolúveis - são as vitaminas solúveis em lipídios e não solúveis em água. Para serem absorvidas, é necessária a presença de lipídios, além de bile e suco pancreático. Após a absorção no intestino, elas são transportadas através do sistema linfático até aos tecidos onde serão armazenadas;

Vitaminas hidrossolúveis - são vitaminas solúveis em água. São absorvidas pelo intestino e transportadas pelo sistema circulatório até os tecidos em que serão utilizadas. O organismo somente usa o necessário, eliminando o excesso. Elas não se acumulam no corpo, ou seja, não permanece no nosso organismo por muito tempo, sendo assim, excretada pelo organismo através da urina.

Sais minerais- São obtidos através dos alimentos, responsáveis pelas trocas de substâncias nas células dos seres vivos, cada mineral atua de forma diferente no organismo.

LIVEWORKSHEETS

SAIS MINERAIS	FUNÇÕES	PRINCIPAIS ALIMENTOS
Cálcio (Ca)	Forma ossos e dentes; atua no funcionamento dos músculos e nervos e na coagulação do sangue.	Laticínios e hortaliças de folhas verdes (brócolis, espinafre, etc.).
Fósforo (P)	Forma ossos e dentes; participa da transferência de energia e da molécula dos ácidos nucleicos.	Carnes, aves, peixes, ovos, laticínios, feijões e ervilhas.
Sódio (Na)	Ajuda no equilíbrio dos líquidos do corpo e no impulso nervoso e nas membranas da célula.	Sal de cozinha e sal natural dos alimentos.
Cloro (Cl)	Forma ácido clorídrico do estômago.	Encontra-se combinado ao sódio no sal comum.
Potássio (K)	Age com o sódio no equilíbrio de líquidos e no funcionamento dos nervos e das membranas.	Frutas, verduras, feijão, leite, cereais.
Magnésio (Mg)	Forma a clorofila; atua em várias reações químicas junto com enzimas e vitaminas; ajuda na formação dos ossos e no funcionamento de nervos e músculos.	Hortaliças de folhas verdes, cereais, peixes, carnes, ovos, feijão, soja e banana.
Ferro (Fe)	Forma a hemoglobina, que ajuda a levar oxigênio e atua na respiração celular.	Fígado, carnes, gema de ovo, pinhão, legumes e hortaliças de folhas verdes.
Iodo (I)	Faz parte dos hormônios da tireóide, que controlam a taxa de oxidação da célula e o crescimento.	Sal de cozinha iodado, peixes e frutos do mar.
Flúor (F)	Fortalece ossos e dentes.	Água fluoretada, peixes e chás.

Pirâmide alimentar



A **pirâmide alimentar** é uma representação gráfica que reúne informações importantes a respeito dos grupos de **alimentos** presentes em nossa dieta. Seu principal objetivo é garantir o bem-estar nutricional da população, informando-a, principalmente, sobre as porções recomendadas de cada tipo de alimento.

Faz-se necessário realizar as três refeições diárias básicas e lanches intermediários entre elas. Também é importante a prática de atividades físicas por, pelo menos, 30 minutos diários.



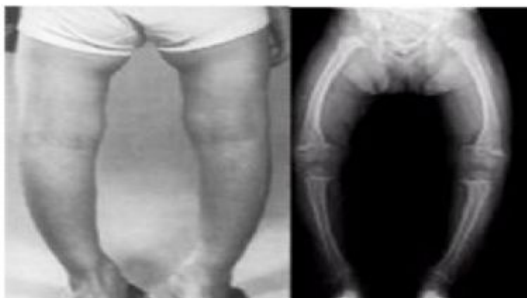
LIVEWORKSHEETS

Afinal, o que pode causar a deficiência de vitaminas e minerais.

A falta de alimentação adequada e a ausência de vitaminas e minerais podem causar doenças;

Raquitismo

É uma doença rara que atinge especialmente crianças. Causado por deficiência nutricional de vitamina D, cálcio ou fósforo e por fatores genéticos, o raquitismo atinge os ossos, deixando-os fracos e predispostos a envergarem."



Seus portadores têm uma mutação genética que leva à perda de fósforo no rim. "Dessa forma, a criança não consegue retê-lo".