



Olá sócios!

Esperamos encontrá-los gozando de boa saúde!

Neste informativo vamos continuar a conversar um pouco sobre os Nutrientes.

Desta vez falaremos sobre os Micronutrientes.

Então vamos lá?

**Boa leitura a todos!**

## **O que são micronutrientes**

Ao contrário dos macronutrientes, existem nutrientes que não precisamos absorver em grandes quantidades, embora eles sejam muito importantes para o bom funcionamento de nosso organismo. São os micronutrientes, encontrados nos alimentos em concentrações pequenas. Existem dois tipos de micronutrientes: as **vitaminas e os minerais**.

### **Vitaminas**

Podemos encontrar as vitaminas nas frutas, vegetais e em alimentos de origem animal. Elas são importantes na regulação das funções do nosso organismo. Por isso, são essenciais para ajudar as proteínas a construir e/ou manter os tecidos e os processos metabólicos.

O organismo precisa de quantidades **muito** pequenas de vitaminas para realizar as suas funções vitais. A suplementação alimentar **quase** nunca é necessário, se tivermos uma alimentação equilibrada e tomar sol regularmente em horários adequados.

Quando nossa alimentação está **desequilibrada**, facilmente apresentamos carências de micronutrientes (tanto de vitaminas quanto de minerais). Isto pode acontecer porque o organismo humano não possui a capacidade de fazer grandes reservas de micronutrientes. O **excesso** é tóxico e grande parte é eliminada pelas fezes ou urina. Assim, se passarmos por longos períodos de alimentação incorreta certamente vamos apresentar carências de vitaminas e minerais.

## Minerais

Podemos encontrar os minerais nos alimentos de origem animal e vegetal. As melhores **fontes** alimentares são aquelas nas quais os minerais estão presentes em **maior** quantidade e são **melhor** absorvidos pelo organismo, ou seja, quando são melhor aproveitados.

. Seja qual for a fonte alimentar do micronutriente ( animal ou vegetal), os minerais são indispensáveis para regular as funções do nosso organismo e compor a estrutura dos nossos ossos e dentes.

Como ocorre com as vitaminas, a suplementação de minerais geralmente não é importante, já que a maioria deles está disponível nos alimentos e na água. Para garantir uma quantidade adequada de todos os minerais, portanto, é só ter uma alimentação balanceada.

### É importante lembrar:

1-A suplementação nutricional só deve ser feita sob orientação de um nutricionista ou médico. Isso porque o excesso de alguns nutrientes é eliminado na urina ou nas fezes, mas outros podem ficar acumulados e serem tóxicos ao organismo.

2-A alimentação desequilibrada pode levar ao aparecimento de carências nutricionais.

3- Nas diferentes fases da vida, a recomendação de vitaminas e minerais se modifica pela necessidade metabólica de cada uma delas, como por exemplo, na infância, na adolescência, na vida adulta, na maior idade e na velhice.

O quadro que se segue mostra as vitaminas, suas funções e fontes. Dá pra se ter uma idéia da quantidade de funções que elas exercem no nosso organismo e de como são encontradas em alimentos simples, que podem ser consumidos diariamente, em quaisquer preparações.

## Funções e fontes de vitaminas

VITAMINAS	FUNÇÃO	FONTES
<b>A ou retinol</b>	É responsável pela adaptação da visão ao escuro; protege a pele e mucosas; e é essencial para o funcionamento dos órgãos reprodutores.	Gordura do leite, fígado, gema do ovo, manteiga, vegetais verde-escuros e alaranjados como brócolis, couve, cenoura e abóbora.
<b>D ou calciferol</b>	Controla a absorção do cálcio e do fósforo; regula a formação e a reconstrução dos ossos e dentes.	Fígado, gema de ovo, leite enriquecido. A pessoa deve ficar exposta aos raios solares para que haja produção de vitamina no organismo.
<b>E ou tocoferol</b>	Contribui para o bom estado dos tecidos; auxilia na digestão das gorduras; e atua com antioxidante.	Óleos vegetais, vegetais verde-escuros como espinafre, germe de trigo, gema de ovo, gordura do leite, nozes.
<b>K ou menadiona</b>	É fundamental para a coagulação sanguínea e participa do metabolismo de minerais, como cálcio e ferro.	Fígado, óleos vegetais, vegetais verdes. Também é produzida pelas bactérias do intestino.
<b>C ou ácido ascórbico</b>	Auxilia na absorção do ferro; participa da formação de colágeno e do processo de cicatrização; e aumenta a resistência contra certas doenças como a gripe.	Acerola, limão, laranja, abacaxi, maracujá, morango, verduras.
<b>B1 ou tiamina</b>	É importante para o bom funcionamento dos músculos e do cérebro.	Aves, peixes, leite e derivados, cereais, verduras.
<b>B2 ou riboflavina</b>	Contribui para o bom estado das mucosas e da visão e acelera a cicatrização.	Leite e derivados, cereais, carnes, fígado.
<b>B3 ou niacina</b>	Participa do metabolismo dos carboidratos e das proteínas e é essencial nas reações de obtenção de energia.	Carnes, peixe, amendoim, grãos, ovo, leite, leguminosas como lentilha e feijão.
<b>B5 ou ácido pantotênico</b>	Ajuda a transformar os nutrientes em energia e é importante para o funcionamento do cérebro.	Presente em quase todos os alimentos. O termo "panto" tem origem grega e significa "tudo".
<b>B6 ou piridoxina</b>	Participa do metabolismo das proteínas e dos glóbulos vermelhos (células do sangue).	Carnes, ovo, leite, fígado.
<b>B8 ou biotina</b>	Auxilia na digestão de gorduras e participa de várias reações com a vitamina B5.	Carne, leite, cereais, ovo, nozes e castanhas.
<b>B9 ou ácido fólico</b>	Fundamental na divisão celular, especialmente das células do sangue; atua no metabolismo do DNA.	Frutas, fígado, cereais, verduras cruas, carnes.
<b>B12 ou cianocobalamina</b>	Ajuda a formar as células vermelhas do sangue e as moléculas de DNA.	Carnes, peixes, leite e derivados.

Fonte: NUT/FS/UnB – ATAN/DAB/SPS

O quadro que se segue mostra os minerais, suas funções e fontes. Dá pra se ter uma idéia da quantidade de funções que eles exercem no nosso organismo e de como são encontrados em alimentos simples, que podem ser consumidos diariamente, em quaisquer preparações.

## Funções e fontes de minerais

MINERAIS	FUNÇÕES	FONTES
Cálcio	É essencial para a constituição de ossos e dentes.	Leite e derivados, sardinha, mariscos.
Fósforo	É componente de todas as células do organismo e de produtos do metabolismo.	Leite e derivados, gema de ovo, carnes, peixes, aves, cereais integrais, feijões.
Magnésio	Atua em quase todos os processos orgânicos, ativando reações.	Cereais integrais, carnes, leite, vegetais, chocolate.
Sódio	Responsável por regular os líquidos corporais, a exemplo da pressão sanguínea.	Sal de cozinha, alimentos do mar, alimentos de origem animal. A maioria dos alimentos contém sal.
Cloro	Juntamente com o sódio, regula os líquidos corporais. Compõe o ácido clorídrico presente no estômago, auxiliando no processo de digestão.	Sal de cozinha, alimentos marinhos e de origem animal.
Potássio	Também atua na regulação dos líquidos corporais. É necessário para o metabolismo de carboidratos e proteínas.	Frutas, leite, carnes, cereais, vegetais, feijões.
Enxofre	Componente de alguns aminoácidos. Atua como antioxidante.	Alimentos fontes de proteínas, como carnes, peixes, aves, ovos, leite e derivados, feijões, castanhas.
Ferro	Está presente em componentes do sangue e em enzimas. Auxilia na transferência do oxigênio e na respiração celular, protege o organismo contra algumas infecções e exerce papel na performance cognitiva (atenção, aprendizagem, memória...)	Carnes, fígado, leguminosas como feijão e lentilha, vegetais verde-escuros, rapadura, melão, camarão, ostras, grãos integrais.
Zinco	É constituinte de diversas enzimas e da insulina. Importante no metabolismo dos ácidos nucleicos.	Fígado, mariscos, farelo de trigo, leite e derivados, leguminosas como o feijão.
Cobre	É constituinte de enzimas, de alguns componentes do sangue e dos ácidos nucleicos.	Fígado, mariscos, feijões, rins, aves, chocolate, castanhas.
Iodo	Está relacionado aos processos da glândula tireóide. Participa das reações celulares que envolvem energia, incluindo o metabolismo dos nutrientes.	Sal de cozinha iodado, alimentos do mar.
Manganês	Participa de atividades enzimáticas essenciais.	Frutas, castanhas, leguminosas como feijões, folhas de beterraba.
Flúor	Constitui ossos e dentes. Reduz as cáries dentárias e a perda óssea.	Água potável, chá arroz, soja, espinafre, frutos do mar.
Molibdênio	Ajuda no metabolismo de carboidratos e gorduras. Ajuda ainda a prevenir a anemia.	Visceras como o fígado, vegetais verde-escuros como espinafre, cereais integrais, leguminosas como feijões.
Cobalto	Essencial para o funcionamento normal de todas as células, especialmente as da medula óssea, do sistema nervoso e gastrointestinal.	Visceras, aves, mariscos, leite e derivados.
Selênio	Associado ao metabolismo das gorduras e da vitamina E. Possui propriedades antioxidantes.	Castanhas, vegetais, carnes, leite e derivados.
Cromo	Associado ao metabolismo da glicose (açúcar encontrado no sangue).	Cérebro de milho, mariscos, cereais integrais, carnes, água potável.

Fonte: NUT/FS/UnB – ATAN/DAB/SPS

**Podemos perceber a importância da variedade dos alimentos que devemos ingerir, dosando quantidade com qualidade dos nutrientes (macro e micro).**

**No próximo informativo vamos conversar sobre fibras e água.**

**Prestem muita atenção nas refeições diárias de vocês tentando identificar nos alimentos consumidos as fontes de vitaminas e minerais. Este é um bom exercício de fixação sobre o que estamos conversando.**

**Saudações**

**junho/2022.**