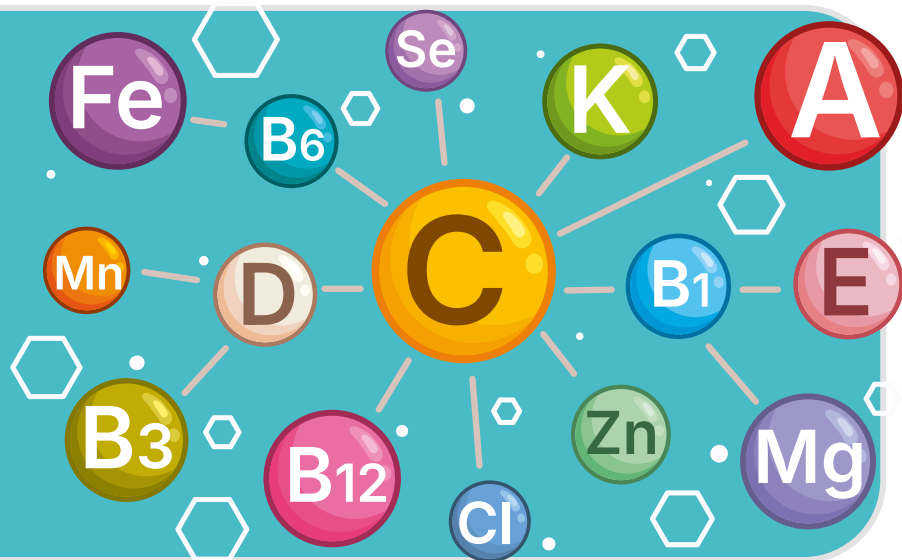


VITAMINAS LIPOSSOLÚVEIS



VITAMINA A

FONTES PRINCIPAIS

Retinol: leite gordo e meio-gordo; queijo Cheddar; manteiga; ovos (gema); fígado; rim; peixe gordo (sardinhas, cavala); cremes vegetais.

Beta-caroteno: folhas verdes escuras (couve, espinafres, alface), ervilhas; legumes e frutas laranja/amarelos/vermelhos (cenoura, alperces, manga, papaia, pimento, tomate, batata-doce, abóbora).

FUNÇÃO NO ORGANISMO

- Mantém a pele saudável
- Permite ver com pouca luz
- Ajuda no crescimento infantil
- Produz muco para proteger mucosas (boca, nariz, pulmões)
- Antioxidante

EFEITOS DE DEFICIÊNCIA / EXCESSO

Deficiência

Secura e infeções da pele e mucosas; cegueira noturna; pode levar a cegueira total; crianças podem não crescer adequadamente.

Excesso (raro)

- pode ser tóxico
- pode prejudicar um bebé em desenvolvimento
- acumula-se no fígado

PORQUE ACONTECE?

- Crianças precisam de nutrientes para crescer
- a deficiência enfraquece o sistema imunitário
- a retina produz pouca rodopsina quando há falta de vitamina A.



VITAMINA D

FONTES PRINCIPAIS

Luz solar (principal fonte); peixe gordo (salmão, sardinha, arenque, cavala); Produtos lácteos fortificados; cereais fortificados.

FUNÇÃO NO ORGANISMO

- Permite a absorção intestinal do cálcio
- ajuda a depositar cálcio em ossos e dentes
- necessária para o sistema imunitário.

EFEITOS DE DEFICIÊNCIA / EXCESSO

Deficiência

Nas crianças causa raquitismo (ossos fracos e pernas arqueadas); nos adultos causa osteomalácia (ossos fracos, maior risco de fraturas).

Excesso (raro)

- Excesso de cálcio absorvido pode danificar rins e outros órgãos.

PORQUE ACONTECE?

- Sem cálcio suficiente nos ossos, estes não suportam o peso
- Se o cálcio é retirado dos ossos e não reposto, estes enfraquecem.





VITAMINA E

FONTES PRINCIPAIS

Alimentos de origem vegetal, especialmente soja, milho, azeite, frutos secos, sementes, cremes vegetais.

FUNÇÃO NO ORGANISMO

- Antioxidante

EFEITOS DE DEFICIÊNCIA / EXCESSO

Deficiência e excesso são raros na alimentação, podendo ocorrer em contexto de suplementação.



VITAMINA K

FONTES PRINCIPAIS

Alimentos de origem vegetal, especialmente vegetais verdes; fígado; queijo; chá verde; produzida também por bactérias intestinais.

FUNÇÃO NO ORGANISMO

- Ajuda a coagular o sangue quando ocorre lesão.

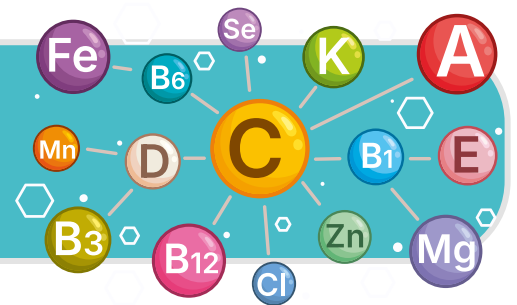
EFEITOS DE DEFICIÊNCIA / EXCESSO

Deficiência (rara)
Pode ocorrer em bebés, por isso é dada vitamina K ao nascer.

PORQUE ACONTECE?

- Os bebés podem perder sangue durante o parto e têm reservas reduzidas.

VITAMINAS HIDROSSOLÚVEIS



VITAMINA B1 (tiamina)

FONTES PRINCIPAIS

Carne (especialmente porco), leite, queijo, ovos, vegetais, fruta fresca e seca, pão integral, cereais fortificados.

FUNÇÃO NO ORGANISMO

- Libertação de energia dos hidratos de carbono durante a respiração celular.

EFEITOS DE DEFICIÊNCIA / EXCESSO

Deficiência
Causa beribéri (nervos e músculos afetados, problemas de memória, concentração e ritmo cardíaco).

PORQUE ACONTECE?

- A energia é necessária para que as células nervosas controlem músculos e cérebro
- falta de tiamina impede a libertação adequada de energia.



VITAMINA B2 (riboflavina)

FONTES PRINCIPAIS

Carne, leite, lacticínios, ovos, cereais fortificados, cogumelos.

FUNÇÃO NO ORGANISMO

- Libertação de energia dos hidratos de carbono, gordura e proteína durante a respiração celular.

EFEITOS DE DEFICIÊNCIA / EXCESSO

Deficiência rara
Pode causar fissuras nos cantos da boca.



Carne de vaca e porco, farinha de trigo, milho, ovos, leite; pode ser produzida a partir de triptofano.

- Libertação de energia dos alimentos.

Deficiência

Causa pelagra (diarreia, dermatite, demência).

A falta de vitamina B3 impede o sistema nervoso e o cérebro de funcionarem.

FONTES PRINCIPAIS

- Trabalha com a vitamina B12 para formar glóbulos vermelhos; reduz risco de defeitos do tubo neural em bebés.

Deficiência

Causa anemia megaloblástica; pode causar defeitos no tubo neural (ex.: espinha bífida).

Os glóbulos vermelhos ficam grandes demais e não passam pelos capilares; as causas dos defeitos do tubo neural ainda são estudadas.

FONTES PRINCIPAIS

Não ocorre naturalmente em plantas. Encontra-se em carne, peixe, queijo, laticínios, cereais fortificados, levedura fortificada.

- Trabalha com o folato na produção de glóbulos vermelhos; mantém as células nervosas saudáveis.

Deficiência

Pode causar anemia perniciosa.
Vegans devem tomar suplementos.

A absorção depende de uma proteína produzida no estômago; sem ela, a B12 não é absorvida.

FONTES PRINCIPAIS

- Ajuda a absorver ferro; necessária para produzir e manter tecido conjuntivo; antioxidante.

Deficiência

anemia por falta de ferro;
hemorragias da pele e gengivas;
feridas que não cicatrizam;
escorbuto (grave).

O ferro não é absorvido sem vitamina C; o tecido conjuntivo quebra-se, levando a hemorragias e cicatrização deficiente.

