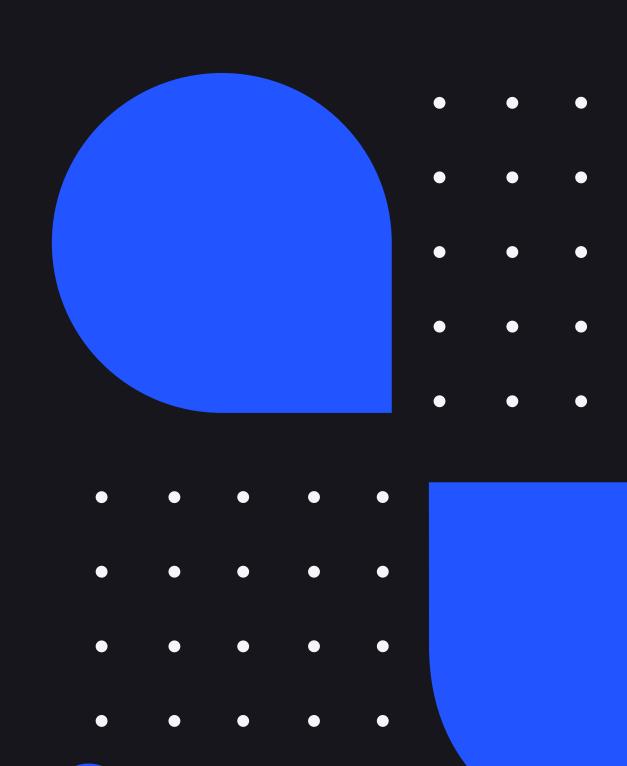
identificação

- GRUPO: Isaac, Ana, Nayane, e Gustavo
- TEMA: Os sais minerais
- MATERIA: Biologia
- PROFESSORA: Lidiane Sampaio

os sais minerais



DEFINIÇÃO

São elementos inorgânicos não fabricados pelo nosso organismo e que devem ser obtidos através da alimentação

sais minerais podem ser encomtrados em alimentos de origem:

- mineral
- vegetal e
- animal

mineral

representados pela água e sais minerais. o mais famoso é a agua mineral, porem sua composição depende muito da fonte da qual ela é retirada

vegetal

Eles estão nos alimentos como verduras, frutas, cereais integrais e variam sua concentração de acordo com o solo em que foram cultivados

animal

alimentos provenientes de animais, estão presentes nas carnes e laticínios de acordo com a teor desses minerais na alimentação dos animais

Os sais minerais podem ser encontrados de três formas nos organismos vivos:

- dissolvidos na água do corpo na forma de íons;
- na forma de cristais (como o carbonato de cálcio e o fosfato de cálcio);
- ou associados a moléculas orgânicas (como o ferro na molécula de hemoglobina, o magnésio na clorofila e ocobalto na vitamina B12).



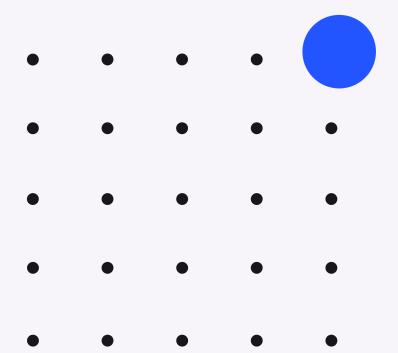


macroelementos

Alguns sais minerais, como cálcio, fósforo, enxofre, potássio, sódio, cloro e magnésio, são necessários ao nosso organismo em quantidades relativamente altas (superiores a 100mg/dia) e por esse motivo são chamados de macronutrientes minerais ou macroelementos.

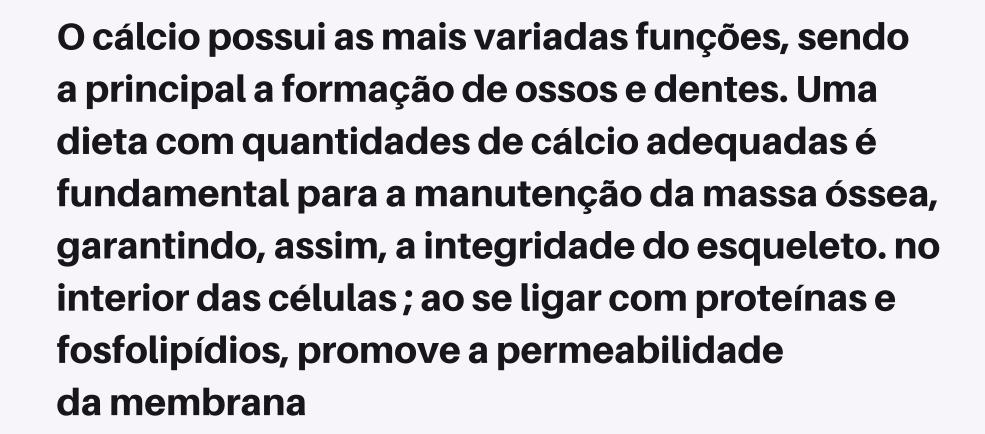
microelementos

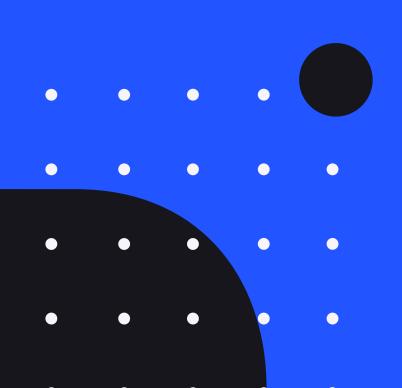
Já outros sais minerais, como o ferro e o zinco, são chamadosde micronutrientesminerais, ou microelementos, por serem necessários ao organismo em quantidades relativamente baixas.



cálcio

o cálcio é um nutriente importante para o funcionamento do corpo, além de ser o mineral em maior quantidade no organismo. Estima-se que 1% a 2% do peso corpóreo de um adulto esteja na forma de cálcio





alimentos ricos em cálcio

•	•	•	•	
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•

origem vegetal

- Castanhas ou nozes (Castanha do Pará 70 g) 123 mg
- Leguminosas (feijão 1 concha média 100 g) 60 mg
- Folhosos (couve cozida 20 g) 25 mg
- Derivados de soja (Tofu 120 g) 138 mg

origem animal

- logurtes (iogurte desnatado 245 g) 488 mg
- Leite de vaca (leite desnatado 300 ml) 300 mg
- Queijos (cottage 30 g) 153 mg

•

falta e excesso



NA INFÂNCIA CAUSA RETARDAMENTO DO CRESCIMENTO E RAQUITISMO; > NA FASE IDOSA A FALTA DE CÁLCIO PODE CAUSAR OSTEOPOROSE; DIFICULDADES NA COAGULAÇÃO DO SANGUE; ENTORPECIMENTO DOS MEMBROS E CONTRAÇÕES MUSCULARES.

excesso

O excesso de cálcio no sangue pode enfraquecer os ossos, conduzir à formação de cálculos renais e interferir com o funcionamento do coração e do cérebro.alem da hipercalcemia, que corresponde a uma concentração acima da média de cálcio no sangue (superior a 10,5 mg por decilitro de sangue)

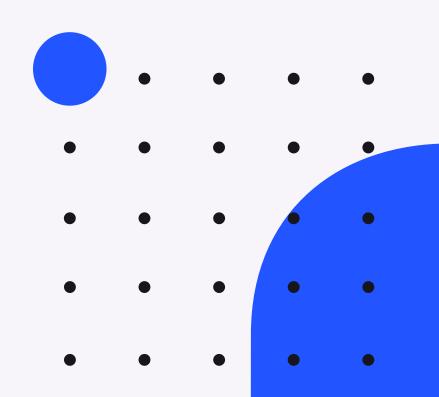
A prevenção da hipercalcemia passa pela ingestão de quantidades adequadas de fluidos, pelo controlo do sal na dieta, pela manutenção da atividade física.

Sempre que possível, é importante não tomar medicamentos que causam hipercalcemia.

Uma vez que os vómitos e diarreia implicam perda de fluidos, é importante tratar essas condições sempre que ocorram.



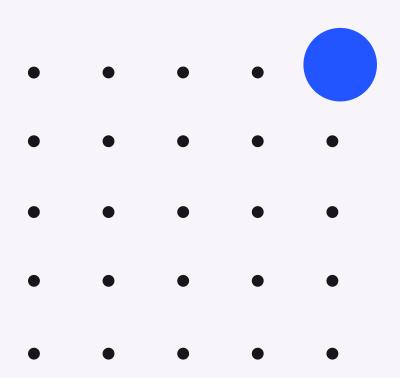
cobalto



O elemento Cobalto (Co) faz parte da composição da vitamina B12,cujo nome é cianocobalamina. Tem como principal função prevenir a anemia, por meio da produção de células. daí sua importância para o organismo humano.

A dose diária de Co recomendável é 2,4 microgramas (mcg) para adultos, 1,2 (mcg) para crianças de até oito anos e 2,8 (mcg) para gestantes e mães que amamentam.

falta e excesso



falta

Exemplos dessa necessidade do cobalto são a palidez, como se a pessoa tivesse levado um susto, os espasmos musculares, tremores e cansaços, acompanhados de taquicardias e tensão emocional. Observa-se deficiência do cobalto em doenças como anemias, ansiedades, diarréias, fadigas físicas e mentais, nas hipertensões arteriais, nas palpitações e tremores de extremidades. O que pode inibir sua presença no organismo humano são as deficiências de vitamina B-6 e ferro.

excesso

fadiga crônica, falta de resistência a pequenos esforços ou resfriados, com muita alergia e coriza, perda de sensibilidade física e emocional, ou se sintam em estado de depressão e anêmicos, o caso deve ser investigado, porque pode significar baixo teor de cobalto no organismo.

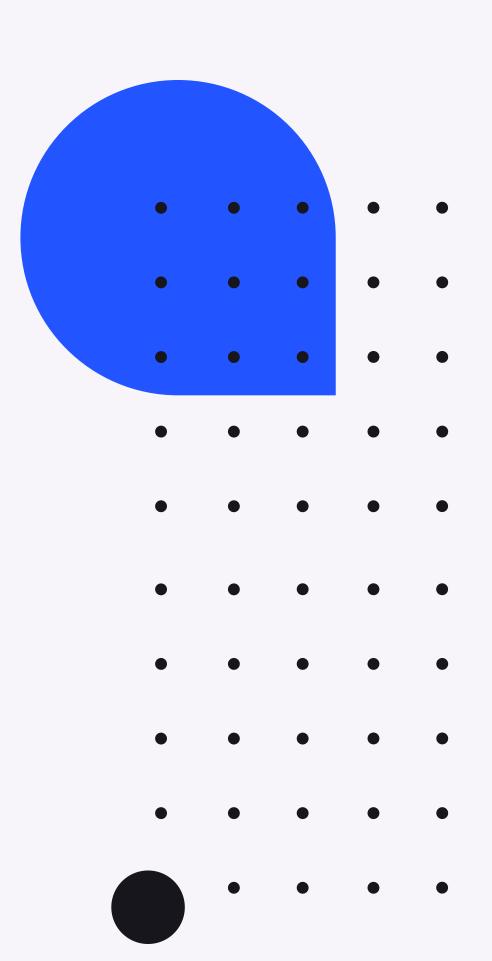
alimentos ricos em cobalto

de origem vegetal:

- Nozes
- Legumes de folha verde

de origem vegetal:

- Amêijoas.
- A Carne vermelha.
- Fígado
- Leite.
- Ostras
- Peixe



ferro

por ser o componente principal da hemoglobina, esse sal mineral esta relacionado com o transporte de oxigenio no nosso corpo alem de almentar as defsas do organismo.

deve ser consumido em maior quantidade pelas mulheres, uma vez que elas perdem o dobro de ferro que os himens por comta do periodo menstrual.

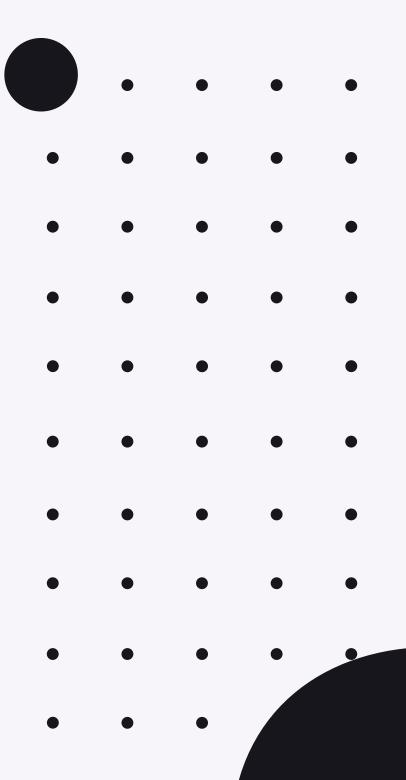
falta

predispoe a fadiga cronica, por calsa da quantidade reduzida de oxigenio para os tecidos, o que e chamado de anemia

excesso

é toxico em grandes quantidades e provoca disturbios gastro intestinais.

falta e excesso

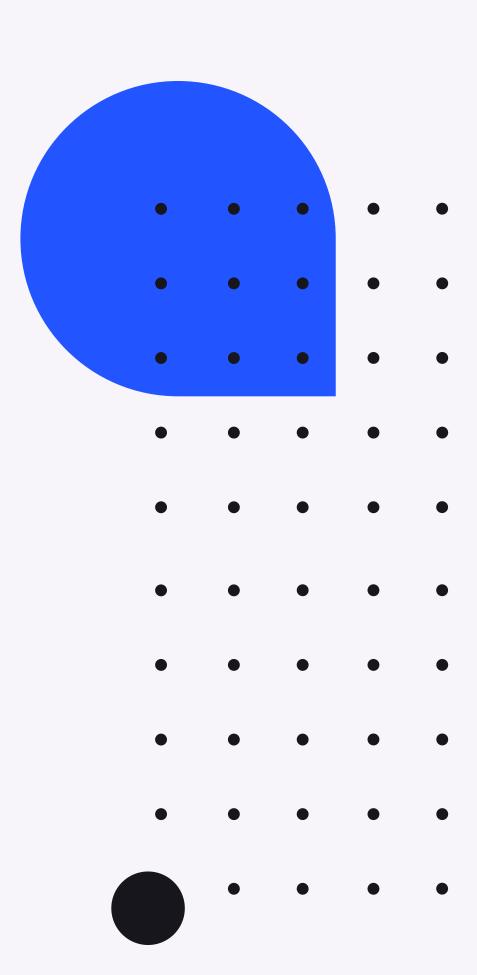


alimentos ricos em ferro

carnes, miudos, gema de ovos, beterraba, lentilha, leguminosas e cereais integrais.

potássio

Esse sal está relacionado com a contração muscular e atividades dos nervos, pois atua promovendo a excitabilidade elétrica. Além disso, é um importante regulador dos batimentos cardíacos.



falta e excesso

falta

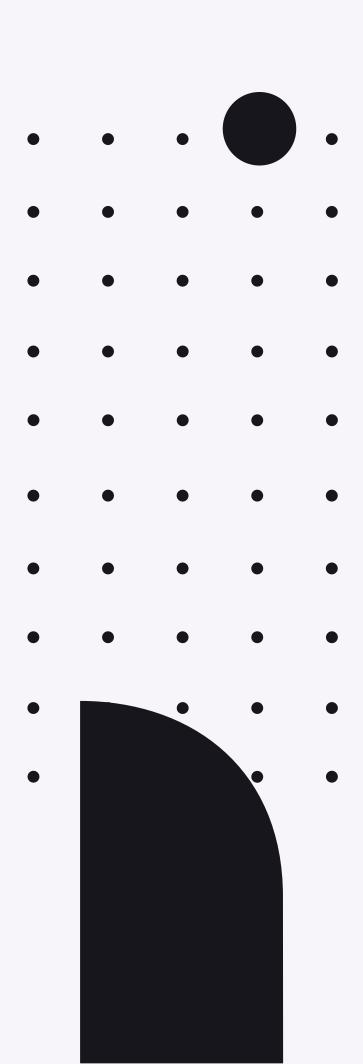
reduz a atividade muscular inclusive a do miocardio (musculo do coração)

excesso

pode produzir arritimias cardiacas com alto risco de morte

alimentos ricos em potassio

frutas, verduras, leite e derivados



iodo

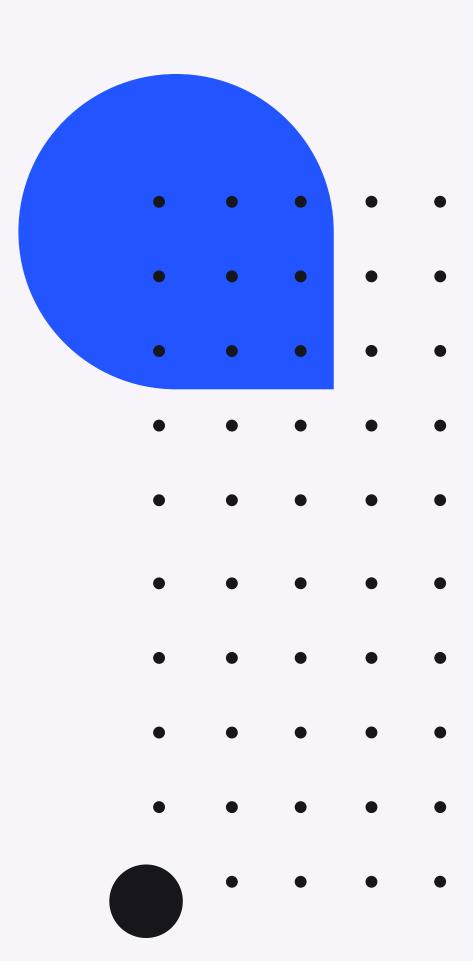
É um sal fundamental para o funcionamento adequado da tireoide, portanto, está relacionado com o metabolismo.

falta e excesso falta pode resultar em bocio, termo que caracteriza o almento da glandula da tireoide, localizada na garganta. o individuo tem dificuldade em respirar, deglutir alem de tossir com frequencia. excesso almenta a concentração do TSH (hormonio estimulante da tireoide) alimentos ricos em iodo:

sal iodado e produtos marinhos.

cloro

importante mineralenvolvido no processo digestivo. e necessario para a formação do suco gastrico. É difícil haver carência e cloro, pois existe em quase todos os vegetais; o excesso de cloro destrói a vitamina E e reduz a produção de iodo



magnesio

Atua na formação dos tecidos, ossos e dentes; ajuda a metabolizar os carboidratos; controla a excitabilidade neuromuscular

falta

Provoca extrema sensibilidade ao frio e ao calor

alimentos ricos em magnesio

Frutas cítricas, leguminosas, gema de ovo, salsinha, agrião, espinafre, cebola, tomate, mel

manganês

Importante para o crescimento; intervém no aproveitamento do cálcio, fósforo e vitamina B1

alimentos ricos em manganês

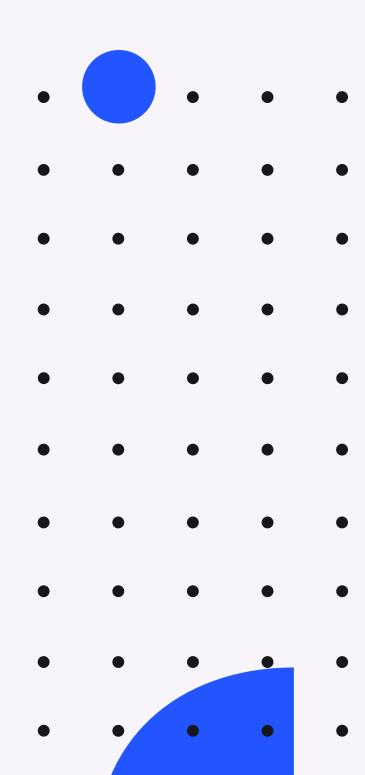
Cereais integrais, amendoim, nozes, feijão, arroz integral, banana, alface, beterraba, milho

silício

Age na formação dos vasos e artérias e é responsável pela sua elasticidade; atua na formação da pele, das membranas, das unhas e dos cabelos; combate as doenças da pele e o raquitismo

alimentos ricos em silicio

Amora, aveia, escarola, alface, abóbora, azeitona, cebola



flúor

Forma ossos e dentes; previne dilatação das veias, cálculos da vesícula e paralisia

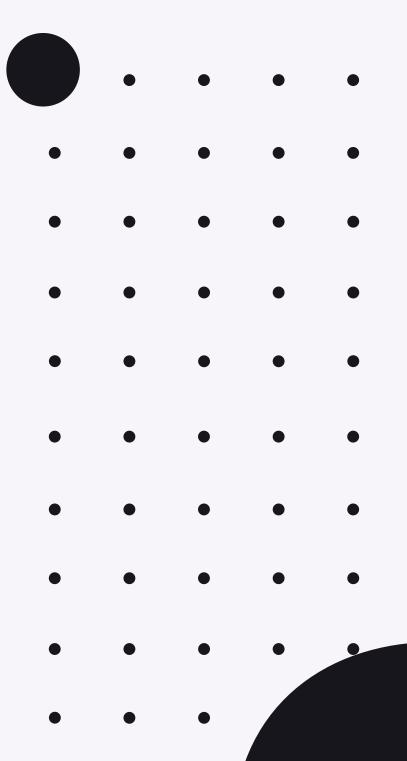
A necessidade de flúor é muito pequena; ele é recomendado apenas para gestantes para crianças durante a formação da segunda dentição alimentos ricos em fluor:

Agrião, alho, aveia, brócolis, beterraba, cebola, couve-flor, maçã, trigo integral

cobre

responsável pela produção de energia e funções de diversas enzimas do nosso organismo. o cérebro e o figado sao orgaosos quais o cobre e essencial para que funcionem perfeitamente. tambem e responsavel por manter o equilibrio de outros metais no organismo como o zinco eo molibidenio.





alimentos ricos em cobre

evilhas secas, feijao, trigo integral, ameixa, figado, camaroes rosas e frutos do mar em geral.

falta e excesso

falta

calsa anemia microcita ribocronica, aclema, defeitos na estrutura ossea, lesoes pancreaticas, miocardio patia, arterioclose, calvise, doenças no figado, hipotiroidismo, infertilidade, diarreia, alteraçoes metabolicas progresivas, retardo do crescimento e desenvolvimento das crianças.

excesso

causa oxidação da vitamina A, diminue a vitamina C, dores musculares e nas juntas, disturbio do aprendizado, deprassão e fadiga.

sódio

esta associado a funções vitais do organismo humano, como a regulação do volume plasmático,a condução dos impulsos nervoso e das contrações musculares



onde pode ser emcontrado sal de cozinha

excesso

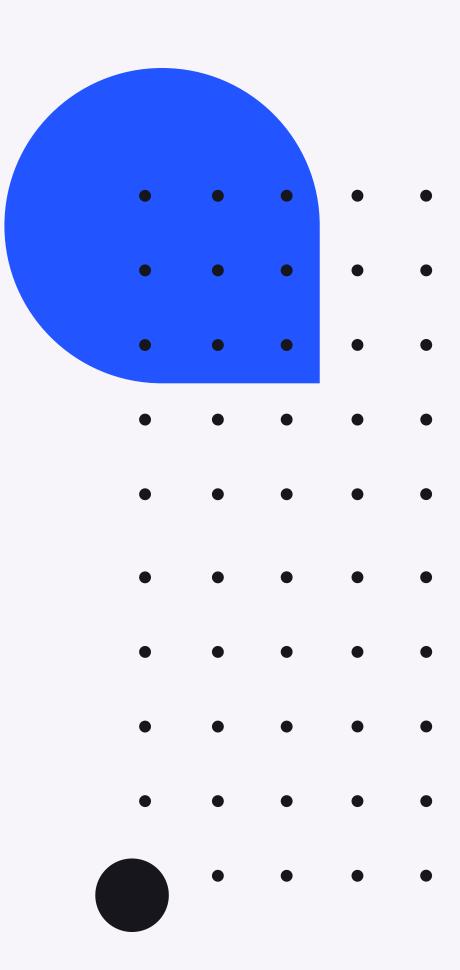
calsa doenças cronicas nao trasmissiveis (DCNT) como hipertençao harterial, doenças cardiovasculares e doenlas renais.

falta

diminue a capacidade das glandulas adrenais que ajudam a manter o equilibrio do corpo.

enxofre

ajuda na formação de aminoacidos e proteinas



pode ser encontrado em

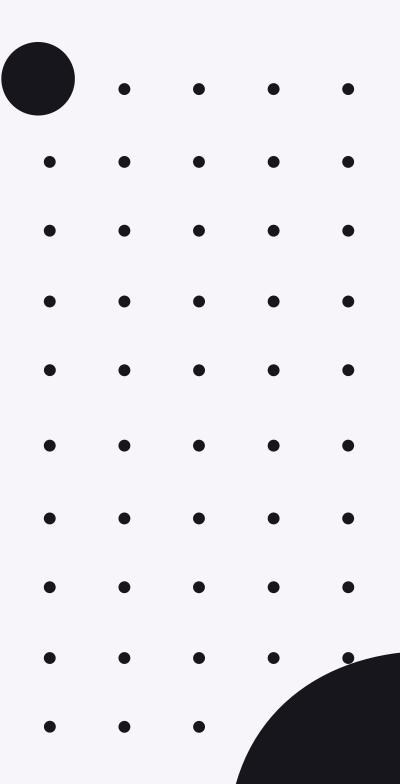
neses, ovos , leite, carnes, frutos do mar e em aves

excesso

inflamação das menbranas das vias aerias, com imflamação e secressoa da mucosa nasal, traqueobronquite, tosse com expectoração e dificuldade para respirar

falta

debilidade na pele unhas e cabelos



zinco

papel importante no crescimento, na resposta imune do organismo, na funçao neorologica e na reproduçao. onde pode ser encomtrado

carnes, aves, alguns pescado, mariscos, favas e nozes

excesso

diarreia, sonolencia, enjoos e vomitos com frequencia.

falta

fragilidade do sistema imunologico, dificuldade de sentir o gosto salgado de alimentos, problemas na pele, aumento da glicose no sangue, pele seca e amarelada.