

## **MINERAIS QUELATOS**

### **MINERAL DE ALTA ABSORÇÃO**

Também chamados de minerais orgânicos, minerais quelatados ou mineral aminoácido quelato. São minerais ligados a um aminoácido e que possuem maior capacidade de serem absorvidos pelo organismo. Podem ser de três tipos:

1. Mineral Aminoácido Quelato: quando uma molécula de mineral está ligada a um aminoácido específico. É de fácil assimilação pelo organismo.
2. Mineral Aminoácido Complexo: (específico e inespecífico) quando uma molécula de mineral está ligada a um aminoácido complexo. É menos absorvida que o anterior.
3. Mineral Proteinato: quando uma molécula mineral está ligada a um complexo polipeptídico. É a menos absorvida dos três tipos:

A diferença entre os três tipos está no peso molecular, na constante de estabilidade das ligações e nos aminoácidos utilizados.

Os minerais quelatados possuem a vantagem de serem melhor biodisponíveis (até 90% de absorção, contra 10 a 20% dos minerais inorgânicos), sem interferirem na absorção de outros nutrientes, sem possuírem efeitos colaterais, nem causarem doppig.

Para o cálculo de correção de minerais quelatos deve-se levar em consideração a prescrição médica. Se o solicitado for apenas o mineral puro, o que chamamos de teor elementar, deve-se aplicar o fator. Se o prescrito for quelato, não. Para se certificar no momento da prescrição, o ideal é avaliar pela dosagem prescrita, assim sabemos se é prescrito o elementar ou não.

<b>COMPOSTO MINERAL</b>	<b>TEOR ELEMENTAR</b>	<b>FATOR CORREÇÃO</b>
<b>Aspartato Cálcio</b>	20%	5
<b>Boro</b>	5%	20
<b>Cálcio</b>	20%	5
<b>Cobre</b>	10%	10
<b>Cromo</b>	10%	10
<b>Ferro</b>	20%	5
<b>Fósforo</b>	10%	10
<b>Magnésio</b>	30%	3,333

<b>Manganês</b>	10%	10
<b>Molibdênio</b>	0,2%	500
<b>Potássio</b>	20%	5
<b>Selênio</b>	0,5%	200
<b>Vanádio</b>	0,2%	500
<b>Zinco</b>	20%	5

## **FERRO QUELATO 20%**

**ALÉM DE SUA FUNÇÃO ESSENCIAL NA FORMAÇÃO DA HEMOGLOBINA, O FERRO TEM UM PAPEL IMPORTANTE NA FORMAÇÃO ADEQUADA DOS OSSOS, NA CICATRIZAÇÃO, NA SÍNTESE DO RNA, NA PIGMENTAÇÃO DA PELE E DO CABELO, E NO METABOLISMO DAS PROTEÍNAS.**

Os sais ferrosos são três vezes mais bem absorvidos que os férricos, e a diferença é acentuada nas doses altas. As variações dos diversos sais ferrosos têm pouco efeito sobre a biodisponibilidade. Assim, sulfato, fumarato, succinato, gluconato e outros sais são absorvidos em iguais proporções.

Deve-se conhecer a quantidade total de cada preparado e não sua massa total. A maior vantagem do uso parenteral de ferro é a possibilidade de formar com rapidez reservas do elemento, que por via oral levariam meses a alcançar-se (por exemplo, em pacientes que receberam epoetina). O intestino delgado regula a absorção e previne a entrada de grande quantidade de ferro na corrente sanguínea.

O Ferro é um mineral encontrado fundamentalmente no sangue; há somente pequenas quantidades de Ferro em cada um dos componentes celulares: o núcleo, o protoplasma, etc. O Ferro é responsável, em grande parte, pela assimilação do oxigênio pelas células, promovendo sua utilização no processo vital das mesmas. Quase todo Ferro que existe no corpo está combinado com proteínas, seja no transporte, no armazenamento, nas enzimas ou nos componentes respiratórios.

Para que ocorra a assimilação do Ferro, são necessárias as presenças de Cobalto, Cobre, Manganês e da Vitamina C. É importante na metabolização das vitaminas do complexo B, ajuda no crescimento, evita a fadiga e anemia, promove uma tonicidade de pele sadia.

As doenças e desordens relacionadas com a deficiência desse mineral são:

- Diminuição da formação de hemoglobina,
- Distúrbio na função da medula óssea,
- Depressão na produção de eritrócitos e dano a membrana celular.

### **Indicações Terapêuticas**

O ferro previne e cura a anemia ferropriva, é anticancerígeno, estimula a imunidade, melhora o desempenho físico e previne problemas de aprendizado em crianças. O ferro também é utilizado em grávidas, mulheres com fluxo menstrual excessivo, doadores de sangue, lactentes e em pessoas que praticam esportes, devido a perda que ocorre pelo suor.

### **Posologia e Modo de Administração**

De 10 a 60 mg diários, na forma de Ferro elementar. A mulher desde que começa a menstruar até a menopausa, necessita o dobro de ferro na dieta do que o homem, assim como na gravidez recomenda-se o dobro da dose. Melhor se administrado com uma suplementação bem balanceada de vitaminas e minerais. Para que ocorra a assimilação do ferro, são necessárias as presenças do cobalto, cobre, do manganês e da vitamina C.

OBS: As doses mencionadas são de referência, não constituem indicação, pois cada caso deverá ser analisado individualmente. Deve-se levar em conta a clínica, faixa etária, dieta alimentar, etc.

### **Reações Adversas**

Pelo fato do ferro estar ligado a aminoácidos determina, ao contrário dos sais minerais, que o índice de efeitos adversos seja quase zero em doses terapêuticas.

### **Interações Medicamentosas**

O ferro pode ter sua ação diminuída por antiácidos, colestiramina, extratos pancreáticos, vitamina E, doxacilina e cloranfenicol. O ferro pode diminuir a ação de penicilamina, tetraciclina, fluorquinolonas e etidronato. O ferro pode formar um complexo tóxico com dimercaprol. Se o paciente precisar tomar antiácidos, fazê-lo 1 hora antes ou 2 horas depois da administração desse produto. Pacientes que necessitem tomar tetraciclina devem fazê-lo 2 horas antes ou 3 horas depois da ingestão de ferro. Se o paciente estiver usando penicilina dar um intervalo de pelo menos 2 horas entre a tomada daquele produto e do ferro.

### **Contra-Indicações**

Hipersensibilidade ao produto. Não utilizar em anemia hemolítica, hemocromatose idiopática (uma tendência a absorção excessiva de ferro), hemossiderose e porfiria cutânea. Não convém administrar ferro no primeiro trimestre de gravidez.

