



LITERATURA

o: **SULFATO DE COBRE**

1 de 2

SUGESTÃO DE FÓRMULA

Sulfato de Cobre.....500mcg
Veículo.....qsp.....2ml
pH= 5,5

FARMACOLOGIA E MECANISMO DE AÇÃO

O cobre é transportado do fígado para os órgãos periféricos pela ceruloplasmina, que atua como armazenadora e transportadora para manter a homeostase desse elemento. Aproximadamente 90% do cobre no plasma de mamíferos está na forma de metaloproteínas como a ceruloplasmina, que o carrega para tecidos específicos. A ceruloplasmina (cobre mono amino oxidase, Cu-MAO) é uma fração alfa-2 globulina do sangue, em que cerca de 95% do cobre sérico encontra-se ligado. Para se detectar estados carenciais, comentam que a determinação de ceruloplasmina plasmática ou da enzima superóxido dismutase (SOD) dos eritrócitos possuem uma alta correlação com os níveis sanguíneos de cobre.

O cobre, tal como o zinco, é um cofator essencial para várias enzimas envolvidas na síntese de constituintes da matriz óssea. Alguns pesquisadores verificaram que a concentração de cobre em indivíduos osteoporóticos é menor comparativamente a indivíduos saudáveis. No entanto, estes achados não são universais. A deficiência severa de cobre causa anormalidades do sistema esquelético. A osteoporose está associada com a doença de Menke, na qual há uma absorção deficiente desse elemento geneticamente determinada. O papel do no metabolismo ósseo está associado à atividade da enzima lisil oxidase na qual ele intervém como cofator. Esta enzima é necessária na formação do colágeno e da elastina, componentes da matriz óssea. Estudos em modelos animais mostraram que a atividade desta enzima aumenta com o aumento da ingestão de cobre, que também inibe a reabsorção óssea, através da sua atividade como cofator da enzima superóxido dismutase a qual neutraliza os radicais superóxido produzidos pelos osteoclastos durante a reabsorção óssea.

INDICAÇÕES

Auxiliar no crescimento, contribui para a incorporação do ferro na hemoglobina, constituinte da estrutura de várias enzimas, cofator da produção de tecidos conectivos, cabelo, olhos. Envolvido nas reações de produção de energia. Além destes, regula o ritmo cardíaco, as glândulas da tireóide, melhora a cicatrização de feridas. Indicado como auxiliar em doenças auto imunes como artrite reumatóide, lúpus, dermatoses. Auxilia na produção de noradrenalina.



LITERATURA

o: **SULFATO DE COBRE**

2 de 2

DOSAGEM

A suplementação adequada de cobre está intimamente ligada ao zinco. Excesso de zinco elimina cobre do organismo, portanto a relação de ZN/Cu deve ser 15/1.

SUPERDOSAGEM

Em excesso o sulfato de cobre leva a uma oxidação na membrana do eritrócito, que fragilizado facilita a hemólise, a oxidação da hemoglobina pelo cobre, forma a meta-hemoglobina (não transportadora de O₂) agravando ainda mais a crise hemolítica aguda. Os sinais clínicos clássicos são dispnéia intensa causada pela falha da oxigenação devido a hemólise, icterícia pela liberação de bilirrubina e hemoglobunúria.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ali Gur, Leyla Çolpan, Kemal Nas, Remzi Çevik, Jale Saraç, Ferda Erdogan et al. The role of trace minerals in the pathogenesis of postmenopausal osteoporosis and a new effect of calcitonin. J Bone Miner Metab. 2002;20:39-43.
2. Nicola m Lowe, William D Fraser, Malcolm J Jackson. Is there a potencial therapeutic value of copper and zinc for osteoporosis. Nutrition Society. 2002;61, 181-185.
3. Forrest H Nielsen, et al. Reported zinc, but not copper, intakes influence whole-body bone density,mineral content and T score responses to zinc and copper supplementationin healthy postmenopausal women. British J of Nutrition. 2011;106:1872-1879.