



LITERATURA

TÍTULO: **L-Ornitina alfa cetoglutarato (OKG)**

Página 1 de 3

SUGESTÃO DE FÓRMULA

L-Ornitina alfa Cetoglutarato (OKG) 200mg
Veículoqsp..... 2 ml
pH= 3,5

FARMACOLOGIA

A L-Ornitina Alfa Cetoglutarato, também conhecido como OKG, é uma substância presente no nosso organismo, mas que também pode ser produzida sinteticamente. É formada pela combinação de dois aminoácidos essenciais, a ornitina e a glutamina ao alfa cetoglutarato, um intermediário importante do ciclo de Krebs. A ornitina é um precursor do hormônio do crescimento duas vezes mais eficaz que a arginina. A suplementação com o OKG aumenta a produção do hormônio do crescimento e IGF-1, um derivado do GH ativo. O OKG tem sido utilizado para favorecer o crescimento das crianças com a altura anormalmente reduzida. Também promove a redução da perda muscular nos pacientes hospitalizados e acelera a cicatrização das queimaduras de segundo grau. Suplementos com OKG demonstraram promover efeitos anabolizantes através da secreção de insulina e hormônio do crescimento de pacientes em pós-operatório. Seus metabólitos intermediários (glutamina e prolina) também podem ter efeitos benéficos na promoção da recuperação do trauma. As propriedades imunomoduladoras encontrados com a suplementação de OKG sugerem a melhora dos mecanismos de acolhimento de defesa, particularmente durante lesões e estresse agudo.

MECANISMO DE AÇÃO

O OKG aumenta a síntese protéica e se opõe ao catabolismo muscular, além de melhorar a secreção de insulina e somatotropina, e promover uma maior captação de aminoácidos e glicose para o músculo. OKG é um bom agente inibidor da glicação das proteínas (processo pelo qual as moléculas de açúcar se ligam nas proteínas de enlace chamadas “cruzadas”: estas estruturas não funcionais provocam um envelhecimento acelerado).

A ornitina alfa cetoglutarato é particularmente ativa nos mecanismos de desintoxicação amoniacal: combina-se com o amoníaco produzido durante os esforços musculares e permite assim melhor recuperação, contribuindo para evitar câimbras e dores musculares.

INDICAÇÕES

Tratamento de queimaduras: A utilização de OKG no tratamento de queimaduras faz com que o processo de cura desses pacientes aconteça de maneira mais rápida. Essa propriedade do OKG foi verificada em um estudo comparativo realizado por pacientes vítimas de queimaduras que tomavam OKG durante o seu tratamento e por pacientes que não ingeriam nenhuma quantidade do mesmo. O resultado obtido mostrou que os pacientes que utilizaram



LITERATURA

TÍTULO: L-Ornitina alfa cetoglutarato (OKG)

Página 2 de 3

OKG foram curados em 60 dias, enquanto os que não fizeram uso demoraram 90 dias para terem a cura de suas queimaduras. Além disso, para entender como OKG consegue acelerar a recuperação do corpo contra queimaduras, outro estudo analisou o plasma de 42 pacientes que utilizaram a OKG durante seu tratamento. Os pesquisadores notaram que o organismo desses pacientes metabolizou o OKG e também produziu substâncias como a glutamina, arginina e prolina, que ajudaram a regular a síntese de proteínas no corpo. Com o uso do OKG, foi possível obter o aumento desses componentes, o que ajudou no processo de cura dos pacientes.

Suplementação esportiva: aumenta rapidamente o crescimento e desenvolvimento do tecido muscular devido à produção do hormônio do crescimento e IGF-1, um derivado do GH ativo, e de medição mais facilitada. OKG se liga ao amoníaco produzido durante os exercícios permitindo melhorar a recuperação pós-treino e evitar a fadiga muscular. Exerce efeitos anabólicos e anti-catabólico sendo, portanto muito útil para atletas que procuram estimular a produção de hormônio do crescimento. A ornitina também promove uma redução significativa da gordura corporal quando associada à arginina e carnitina.

Pós cirurgia: Assim como os traumas e a inanição, os procedimentos cirúrgicos podem causar alguns efeitos prejudiciais ao organismo. Um deles é a diminuição na produção e síntese de proteínas no músculo esquelético. Entretanto, quando há utilização de OKG, essa perda na síntese de proteínas acontece em menor grau, devido ao fato de que o AlfaCetoglutarato ser usado para a produção de glutamina, o que contribui justamente para a melhoria da sintetização das proteínas.

POSOLOGIA/ DOSAGEM USUAL

Em situações de estresse, traumatismo ou condições hipercatabólicas a dosagem recomendada é de 500mg 3x/dia.

Como suplementação em fórmulas associadas, a dosagem recomendada é de 100mg a cada tomada.

REAÇÕES ADVERSAS

Houveram relatos do aumento do apetite talvez em decorrência do aumento dos níveis de insulina e das flutuações nos níveis de açúcar no sangue.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cynober L. Ornithine α-ketoglutarate as a potent precursor of arginine and nitric oxide: a new job for an old friend. J Nutr. 2004 134:285S-62S.
2. Cynober L. Ornithine alpha-ketoglutarate in nutritional support. Nutrition. 1991 Sept-Oct;7(5):313-22.
3. Rapport L, and Lockwood B. Ornithine Ketoglutarate. The Pharmaceutical Journal. 2001 May 19;266:688-90.
4. Jeevanandam M, Petersen SR, Substrate fuel kinetics in externally fed trauma patients supplemented with ornithine alpha ketoglutarate, Clin Nutr. 1999 Aug;18(4):209-17.



LITERATURA

TÍTULO: L-Ornitina alfa cetoglutarato (OKG)

Página 3 de 3

5. Donati L, Ziegler F, Pongelli G, Signorini MS, Nutritional and clinical efficacy of ornithine alpha-ketoglutarate in severe burn patients, Clin Nutr. 1999 Oct;18(5):307-11.
6. Coudray-Lucas C, Le Bever H, Cynober L, De Bandt JP, Carsin H, Ornithine alpha-ketoglutarate improves wound healing in severe burn patients: a prospective randomized double-blind trial versus isonitrogenous controls, Crit Care Med. 2000 Jun;28(6):1772-6.
7. Le Bricon T, Coudray-Lucas C, Liret N, et al. Ornithine α -ketoglutarate metabolism after enteral administration in burn patients: bolus compared with continuous infusion. Am J Clin Nutr. 1997;65:512-8.