

L-TRIPTOFANO

Identificação

Suplemento alimentar
Depressão

Indicações:

O Triptofano é um aminoácido essencial usado como suplemento dietético e no tratamento do stress e hiperatividade (em crianças) e também usado no tratamento da depressão e de distúrbios do sono (2). Em aplicações farmacêuticas, o L-triptofano é usado como um ingrediente ativo em antidepressivos e hipnóticos. Na área de nutrição clínica é um componente indispensável em infusões de aminoácidos e em dietas enterais e orais. É consumido em grandes quantidades para o enriquecimento nutricional em alimentação animal, especialmente para frangos e criação de porcos (4).

Propriedades:

Este aminoácido é prontamente absorvido do trato gastrointestinal. O triptofano é extensivamente ligado a albumina sérica. É metabolizado a hidroxitriptofano para serotonina e outros metabolitos, incluindo derivados de kinurenina, e excretado pela urina. A piridoxina e ácido ascórbico parecem estar ligados neste metabolismo (1). O triptofano é um precursor da serotonina. Devido a depleção de serotonina no SNC é considerado ser ligado a depressão, sendo usado no tratamento da mesma. A piridoxina e ácido ascórbico são considerados sendo envolvidos no metabolismo do triptofano para serotonina e são algumas vezes dados concomitantemente. Uma dose 1g de triptofano 3 vezes diariamente, por mês, com a comida, pode ser adequada para depressão leve a moderada, aumentando para 2g 3 vezes ao dia se necessário. Em depressão severa, o triptofano pode ser associado a outros antidepressivos. Em pacientes recebendo inibidores da monoaminoxidase (IMAO) a dose inicial de triptofano deve ser de 500mg diariamente por 1 semana, seguida de 1g diariamente por semana, antes das doses normais serem dadas. Em pacientes recebendo fenotiazínicos ou benzodiazepínicos, ou logo após ter interrompido tratamento com fenotiazínicos, a dose inicial de triptofano não deve exceder 1,5g diárias. É recomendado que o tratamento com triptofano seja revisado em intervalos de 3 meses (1). Em 5 de 16 homens jovens saudáveis, o atraso no início do sono REM foi reduzido para menos de que 45 minutos quando 5 a 10g de triptofano foi dado na hora de se recolher (1).

Aminoácido essencial, glicogênico e cetogênico. As necessidades diárias de um adulto do sexo masculino são de 3,5mg por Kg de peso corporal. Na rota do catabolismo do triptofano, é formada a 3-hidroxiquinurenina a partir da quinurenina e subseqüentemente um grupo amino é quebrado na forma de alanina pela quinureninase.

Um outro metabólito intermediário da reação catalisada pela quinureninase é o ácido 3- hidroxiantranílico, que é decomposto em ácido a-cetoadipínico e oxidado através de uma via similar a β oxidação. Existe um outro caminho no qual o ácido 3-hidroxiantranílico entra na síntese do ácido nicotínico através do ácido quinolínico.

Além do mais, o triptofano é convertido em serotonina através do 5-hidroxitriptofano e metabolizado em melatonina na epífise. No mais, muitas substâncias ativas fisiologicamente de ocorrência natural, tais como o ácido indolacético, um tipo de fitohormônio, e a estricnina, um tipo de alcalóide indolólico, são derivados do triptofano (4).



O triptofano tende a ser deficiente na ração animal composta basicamente de milho, uma vez que não está contida na farinha de milho. A produtividade na criação de animais pode ser aumentada pela adição de L-triptofano à ração (4).

Contra-indicações:

Não constam.

Dose Usual / Posologia:

Stress e hiperatividade infantil 100 a 300mg ao dia. Depressão e distúrbios do sono 3 a 6g (2).

Precauções:

Pacientes tomando triptofano devem sentir tontura e se afetados não podem dirigir ou operar máquinas pesadas. A administração concomitante de triptofano e IMAO's pode realçar os efeitos do IMAO (1).

Reações Adversas:

Náusea, dor de cabeça e tontura tem sido relatados. Tem havido relatos ocasionais de desinibição sexual, discinesias reversíveis, e rigidez parecida com a Parkinsoniana reversível em pacientes tomando triptofano com ou depois de fenotiazinas ou benzodiazepínicos.

Um aumento na incidência de tumores de bexiga foi relatado em camundongos que tomaram L-triptofano em associação com colesterol.

O 5 hidroxitriptofano, um intermediário na conversão do triptofano em serotonina, tem ação estimulante central assim como relatos de efeitos neurotóxicos (1).

Interações Medicamentosas:

Anticonvulsivantes: as concentrações triptofano livre no plasma foram aumentadas pela carbamazepina e diminuídas com a fenitoína (1).

Informações Farmacotécnicas:

L-Triptofano - C₁₁H₁₂N₂O₂ - PM 204,23 (3).

Referências Bibliográficas:

1. MARTINDALE - The Extra Pharmacopoeia. 29ªEd. 1989.
2. BATISTUZZO, J.A.O., ITAYA, M., ETO, Y. Formulário Médico Farmacêutico. 3ed, São Paulo: Pharmabooks, 2006.
3. ANFARMAC. Manual de equivalência - 2ª edição. São Paulo. 2006.
4. <http://www.ajinomoto.com.br/novo/industria>

