

L HISTIDINA HCL (HISTIDINA)

Fórmula Molecular: C6 H9 O2 N3

Peso Molecular: 155,16

Propriedades

À semelhança da L-Arginina, a L-Histidina é nutricionalmente dispensável para a maioria dos adultos, mas é considerada fundamental para as crianças, pois sua síntese no corpo é relativamente lenta, e também para os portadores de enfermidades renais, merecendo pois a classificação de semi-essencial. Contida em abundância particularmente na hemoglobina. Em pescados, grandes quantidades de L-Histidina são encontradas em seu estado livre. Trata-se de um componente da carnosina, bem como da anserina e da ergotioneína. É produzida por isolamento a partir das proteínas.

Química

É o único aminoácido que tem o grupo imidazol básico-fraco. Há ocorrência de reações específicas de coloração com o resíduo do imidazol, como a reação de Pauly (diazotização) e a reação de Bamberg (clivagem acilativa de anel). Ambas são utilizadas para sua análise. Por alquilação com alquil haletos, forma derivados alquilados nas posições 1 ou 3 do núcleo do imidazol.

O grupo imidazol é responsável pela formação de quelatos com íons metálicos. O resíduo da L-Histidina em enzimas desempenha uma função muito importante na reação enzimática. Na hemoglobina, íons ferro coordenam-se com o núcleo do imidazol do resíduo da L-Histidina. Ocorrem ainda reações específicas com seu resíduo que geram o carboxilato pirrolidona de amônia.

Bioquímica

Aminoácido glicogênico, mas forma glicogênio muito lentamente. Forma o ácido urocânico (ácido imidazoleacrílico) por ação da histidase e é posteriormente metabolizada, passando pela formas ácido imidazolepropionico e ácido formimino-glutâmico. O grupo intermediário formimino-glutâmico é usado como fonte dos grupos de um carbono nas posições 2 e 8 do núcleo da purina, bem como para a síntese do grupo metílico.

L-Histidina tem sido preconizada para doenças alérgicas. É também potencialmente útil no caso de enfermidades cardiocirculatórias, tendo uma ação vasodilatadora e hipotensiva através do sistema nervoso autônomo.

A L-Histidina pode também ser usada para o tratamento da anemia pois é considerada de grande importância na eritropoese e na leucopoese. Não se pode deixar de lado também sua função complementar da dieta na uremia e em pediatria, quando o aporte alimentar é insuficiente.

Usos Terapêuticos

- Como um importante ingrediente das soluções de aminoácidos e em várias preparações nutricionais.
- Coadjuvante ao tratamento das alergias e da artrite reumatóide.
- Essencial na fase de crescimento

- Pode ser usada junto com antiácidos para o tratamento de hiperacidez gástrica

Deficiência

Pouca audição ou surdez

Doenças Geneticamente Adquiridas

Histidinanemia

Precaução

Deve ser usada com cautela por pacientes maníaco-depressivos, os quais possuem alta taxa de histamina.

Mulheres com depressão pré-menstrual severa deve evitar suplemento com hsitidina.

Dose

- Coadjuvante ao tratamento das alergias e da artrite reumatóide: é usada na faixa de 100 a 150mg ao dia

Referência: BATISTUZZO, J.A; ITAYA, M; ETO, Y. Formulário Médico-Farmacêutico. São Paulo: Tecnopress, 2000.

- Entre 1 a 6g diariamente junto com vitamina C.

Referência: CHAITOW, L. The Healing Power of Amino Acids. England: Thorsons Publishers Limited, 1989.