

AMINOACIDOS

Laura Valeria Aguilar Monjaras

Concepto

Son biomoléculas orgánicas que contienen un grupo amino y un grupo carboxilo, son componentes básicos de las proteínas y desempeñan un papel fundamental en la síntesis de proteína, regulación de metabolismo y transmisión de señales.

Relación con el área clínica

Nutrición parenteral: Los aminoácidos son esenciales para la nutrición parenteral, ya que proporcionan los nutrientes necesarios para el crecimiento, mantenimiento de los tejidos y función inmunológica.

Relación con el área clínica

Apoyo nutricional en enfermedades crónicas: Los aminoácidos se utilizan como apoyo nutricional en enfermedades crónicas como la diabetes, la insuficiencia renal y la enfermedad de Alzheimer, ya que reducen inflamaciones y mejora la función muscular.

Relación con el área clínica

Apoyo inmunológico: Los aminoácidos se utilizan para apoyar la función inmunológica en pacientes con enfermedades infecciosas o inflamatorias, ya que mejora la función de los vasos sanguíneos y aumenta la entrega de nutrientes y oxígeno a las células.

Relación con el área clínica

Mejora de la función renal: Los aminoácidos se utilizan para mejorar la función renal en pacientes con insuficiencia renal crónica, hipertensión o enfermedades cardiovasculares, en este caso la glutamina y arginina son aminoácidos que ayudan al mejoramiento renal.



Importancia

- Síntesis de proteína: esenciales para el crecimiento y mantenimiento de tejidos
- Regulación metabólica: síntesis de glucógeno y producción de energía
- Transmisión de señales celulares: actúan como neurotransmisores o hormonas.

Relación con el área clínica

Tratamiento de enfermedades metabólicas: Los aminoácidos se utilizan para tratar enfermedades metabólicas como la fenilcetonuria, la tirosinemia y la homocistinuria. También en la función intestinal como la glutamina que es un aminoácido favorable

Relación con el área clínica

Tratamiento de lesiones y heridas: Los aminoácidos se utilizan para promover la curación de lesiones y heridas, especialmente en pacientes con déficits nutricionales, esto gracias a la producción de colágeno que ayuda a la función de fibroblastos (responsable de la cicatrización).

Relación con el área clínica

Prevención de la pérdida de masa muscular: Los aminoácidos se utilizan para prevenir la pérdida de masa muscular en pacientes con enfermedades crónica o en situación de estrés metabólico, la leucina, valina e isoleucina son algunos que evitan el estrés oxidativo en el músculo.

Relación con el área clínica

Prevención de la anemia: Los aminoácidos se utilizan para prevenir la anemia en pacientes con enfermedades crónicas, ayudan gracias a la producción de glóbulos rojos en la médula ósea, así mismo la producción de hemoglobina y la degradación de esta.

