



Mi Universidad

Nombre del Alumno: Dafne Citlalli Lopez Solorzano.

Nombre del tema: Los aminoacidos.

Parcial: III.

Nombre de la Materia: Bioquimica.

Nombre del profesor: Aldrin de Jesus Maldonado Velasco.

Nombre de la Licenciatura: Medicina Veterinaria y Zootecnia

Cuatrimestre: I.

Lugar y Fecha de elaboracion: Comitán de Domínguez Chiapas a 1 de
Noviembre del 2024.

LOS AMINOACIDOS

PUEDEN ORDENARSE DESDE EL PUNTO DE VISTA NUTRICIONAL EN AMINOACIDOS ESENCIALES Y NO ESENCIALES.

¿QUE SON LOS AMINOACIDOS?

Los aminoácidos son las subunidades que forman estas proteínas.

TODAS

CADA

las proteínas están compuestas de 20 aminoácidos.

aminoácido se abrevia con tres letras

CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES

TODOS

Los aminoácidos tienen un átomo de carbono alfa (α)

UNIDO A

- Grupo carboxilo
- Grupo amino
- Atomo de hidrógeno
- Una cadena lateral o grupo R

LA ESTRUCTURA GENERAL DE LOS AMINOACIDOS

CONSISTE

En un carbono α alrededor del cual se encuentra un grupo amino (NH_3^+), un grupo carboxilo (COO^-), un átomo de hidrógeno y una cadena lateral (R).

EL

carbono α forma cuatro enlaces con moléculas diferentes; por esta razón, se dice que los aminoácidos son asimétricos.

LA CADENA

lateral de los aminoácidos es la que les da sus propiedades características, así como variaciones de tamaño, solubilidad y carga eléctrica.

LOS ATOMOS

de carbono presentes en la cadena lateral se denominan β , γ , δ , ϵ , etcétera. Sabías que...

Todos los aminoácidos, excepto la glicina, son asimétricos

AMINOACIDOS ESENCIALES

CONCEPTO

Los aminoácidos esenciales son aquellos que el cuerpo humano no puede sintetizar, por lo que es necesario obtenerlos de la dieta

FUNCION

Participa en la producción de melanina, el pigmento que da color a la piel y al cabello.

EJEMPLOS

- Carne magra, como pollo, pavo y cerdo

FUNCION

Participa en la síntesis de la hemoglobina Ayuda a reparar y crecer tejidos, especialmente la mielina.

EJEMPLOS

- se encuentra en alimentos como la carne, el pescado, el pollo y los productos lácteos.

FUNCION

Regular los niveles de azúcar y energía en la sangre Estimular la función inmune

EJEMPLOS

- Lentejas y garbanzos
- Cereales en grano

¿QUE ES?

es un aminoácido utilizado por las células para la síntesis de proteínas

EJEMPLOS

- Pollo, Pavo, Pescado,

FUNCION

el cuerpo humano necesita para sintetizar proteínas y realizar diversas funciones metabólicas

EJEMPLOS

- la carne, los lácteos, las legumbres, los cereales,

FUNCION

Fortalecimiento de la estructura del cabello y ayuda a la formación de queratina

EJEMPLOS

- huevos, carne, pescado, semillas de sésamo

FUNCION

La formación de estructuras corporales

EJEMPLOS

- alimentos de origen animal, como la carne, los huevos

FUNCION

es importante para la producción de serotonina y melatonina, neurotransmisores

EJEMPLOS

- Soja, Espinacas
- Plátano, Nueces

FUNCION

Ayuda a prevenir la descomposición muscular y a reparar tejidos

EJEMPLOS

- se puede encontrar en algunos frutos secos, verduras y cereales integrales

AMINOACIDOS NO ESENCIALES

CONCEPTO

Se llama aminoácidos no esenciales a todos los que el cuerpo puede sintetizar, y que no precisa de ingesta directa en una dieta.

FUNCION

Participa en el metabolismo de los ácidos y el azúcar

EJEMPLOS

Proteínas de la carne de vacuno, cerdo, pescado, huevos y productos lácteos

FUNCION

Ayuda al cuerpo a producir proteínas

EJEMPLOS

carnes rojas, aves, pescado, lácteos

FUNCION

Producción y Modificación de proteínas

EJEMPLOS

Pescado, Mariscos, Papas, Legumbres

FUNCION

Ayuda a que las células del cuerpo funcionen

EJEMPLOS

Carnes: pollo, carne de cerdo y pescado

FUNCION

antioxidante que reduce la lesión por oxidación.

EJEMPLOS

tofu, el germen de trigo, la levadura de cerveza

FUNCION

Actúa como neurotransmisor inhibidor en el sistema nervioso central

EJEMPLOS

Remolacha, Zanahoria, Berenjena, Setas

FUNCION

es el principal neurotransmisor excitatorio del sistema nervioso central.

EJEMPLOS

tomates, el maíz y las nueces

FUNCION

Es el aminoácido libre más abundante en el tejido muscular y en el plasma

FUNCION

Es un componente esencial del COLAGENO y es importante para el adecuado funcionamiento de articulaciones y tendones.

FUNCION

Participa en la síntesis de proteínas, lípidos de membranas, nucleótidos y otros aminoácidos.

FUNCION

desempeña un papel fundamental en la síntesis de proteínas y en la producción de neurotransmisores y hormonas en el organismo.

Bibliografía:

Perea, V. G., Ramírez, D. y Díaz, J. C. (2022). Aminoácidos. Unidades de Apoyo para el Aprendizaje. CUAIEED/Facultad de Medicina-UNAM. (https://repositorio-uapa.cuaieed.unam.mx/repositorio/moodle/pluginfile.php/2563/mod_resource/content/5/UAPA-Aminoacidos/index.html)

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LMV/20f5384abfd9b1fb5f3378ed21366d19-LC-LMV102-%20BIOQUIMICA.pdf>