



Universidad Del Sureste

Medicina Veterinaria y Zootecnia

Grado: Licenciatura

Grupo: 1ro A

Asignatura: Bioquímica

Nombre del trabajo: Cuadro sinóptico “aminoácidos y proteínas”

Nombre del asesor: Sergio Chong Velázquez

Nombre del alumno: Belen Flores Vargas

Fecha: 14 de octubre del 2023

Aminoácidos
y proteínas

Un **aminoácido**, NPE, es una molécula orgánica con un grupo amino y un grupo carboxilo en un extremo; son la base de las proteínas, juegan un papel clave en la gran mayoría de los procesos biológicos y se dividen en esenciales y no esenciales.

Los aminoácidos se clasifican en neutros polares o hidrófilos (serina, treonina, glutamina, asparagina, triosina, cisteína y glicina), neutros no polares o hidrofobos (alanina, valina, leucina, isoleucina, metionina, prolina, fenilalanina y triptófano), con carga negativa o ácidos (ácido aspártico y glutámico), con carga positiva o básicos (lisina, arginina e histidina), aromáticos (fenilalanina, tirosina y triptófano), con grupo amino (-NH₂) y con grupo carboxilo (-COOH).

La función de los aminoácidos es descomponer los alimentos, crecer y reparar tejidos, también se pueden usar como una fuente de energía.

Las **proteínas** son moléculas grandes y complejas formadas por cadenas lineales de aminoácidos que cumplen muchas funciones importantes en el cuerpo. Son vitales para la mayoría de los trabajos que realizan las células y son necesarias para mantener la estructura, función y regulación de los tejidos y órganos del cuerpo.

Se pueden aplicar distintos criterios para clasificar a las proteínas: según su forma, fibrosas, globulares y mixtas; según su solubilidad, globulares, fibrosas, integrales de membrana e intrínsecamente desordenadas; según su composición química, simples u holoproteínas, conjugadas o heteroproteínas (nucleoproteínas, lipoproteínas, metaloproteínas, cromoproteínas, glucoproteínas y fosfoproteínas).

Realizan elementales funciones para la vida celular, pero hay proteínas que tienen más de una actividad como: catálisis (las enzimas proteicas que se encargan de realizar reacciones químicas de una manera más rápida y eficiente), reguladoras (las hormonas proteicas ayudan a mantener la homeostasis en el cuerpo), estructurales (determinan la forma o el soporte en las células y los tejidos y otras dan resistencia y elasticidad), defensiva (protegen y crean anticuerpos), transporte (llevar sustancias a través del organismo a donde sean requeridas), receptoras (recibir señales para que la célula pueda realizar su función), motoras (mueven a otros componentes celulares.), reserva y almacenamiento (mantenimiento de pH, fuente de carbono y de energía química en diferentes organismos).

Bibliografía

- + <https://es.wikipedia.org/wiki/Amino%C3%A1cido>
- + <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002222.htm#:~:text=Descomponer%20los%20alimentos,cabo%20muchas%20otras%20funciones%20corporales>
- + <https://es.wikipedia.org/wiki/Prote%C3%ADna>
- + <https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Proteina#:~:text=Definici%C3%B3n,tejidos%20y%20%C3%B3rganos%20del%20cuerpo.>