

## Aminoácidos esenciales y no esenciales , clasificación de proteínas de acuerdo a su estructura y composición

Proteínas son moléculas grandes y complejas que desempeñan muchas funciones críticas en el cuerpo , realizan la mayor parte del trabajo en las células y son necesarias para la estructura,función y regulación de los tejidos y órganos del cuerpo .

Están formadas por cientos o Miles de unidades pequeñas llamados aminoácidos que se unen entre si en largas cadenas ,para combinar y formar las proteínas .

Las proteínas de los Anticuerpos se unen a partículas específicas ,como virus y bacterias ,para ayudar a proteger el cuerpo .

\*Enzima ;llevan acabo casi todas las Miles de reacciones químicas que ocurren en las celulas ,también ayudan a la formación de nuevas moléculas llevando la información genética almacenada en el ADN fenilalina ,hidroxilasa .

\* Mensajeras ; Al igual que hay tipos de hormonas , las proteínas mensajeras transmiten señales para coordinar procesos biológicos entre diferentes células ,tejidos y órganos .

\*Estructurales ; estás proteínas brindan estructura y soporte a las células , a mayor escala ,también permiten que el cuerpo se mueva .

\* Transporte o almacenamiento ; estás proteínas se unen y transportan átomos y moléculas pequeñas dentro de las células y por el cuerpo.

### Estructura

Primaria; están constituidas por la secuencia de aminoácidos de la cadena polipeptidica las proteínas se diferencia por el número de aminoácidos ,el tipo de aminoácidos,y el orden en que se encuentran los aminoácidos despues tos .

Secundaria;La estructura es el plegamiento qué forma de la cadena polipeptidica debido a la formación de puentes de hidrógeno entre los átomos que forman el enlace peptidico .

Terciaria ; Estructura ocurre cuando existen atracciones entre laminas B y hélices a está estructura es específicas para cada proteína y determina la función de dicha proteína .

Aminoácidos esenciales son aquellos Que el propio organismo no puede sintetizar Por si mismo esto implica que la única Fuente de estos aminoácidos en esos organismos Es la ingesta directa a través de la dieta .

Los aminoácidos de cadena ramifica (BCAA) son un grupo de tres aminoácidos (valina ,leucina e isoleucina ) que ayudan a la proteínas musculares y estimulan del crecimiento del cuerpo . Entre otros está la ; lisina ,treonina ,la fenilalanina ,metionina ,la histidina ,el triptófano .

Los aminoácidos no esenciales significan que nuestro cuerpo pueden producir el aminoácido ,aún cuando no lo obtengamos de los alimentos que consumimos los aminoácidos no esenciales incluyen ; alanina ,arginina ,asparagina ,cistatina ,ácido glutámico ,glutamina ,glicina ,prolina ,serina y tirosina .

Proteínas simples son proteínas únicamente por aminoácidos se dividen en globulares o fibrosas algunos ejemplos ; globulares , prolaminas ,gluteninas ,albúminas .

Proteínas conjugadas : las heteroproteinas está formadas por una fracción proteica y por un grupo no proteico que se denomina grupo prostetico glucoproteinas ,lipoproteinas ,nucleoproteinas ,cromoproteinas

