



Nombre del alumno: Anzueto Reyes Salma Berenice

Nombre del profesor: Venegas Castro María de los Ángeles

Nombre del trabajo: Cuadro sinóptico.

Materia: Bioquímica.

Grado: 3° cuatrimestre

Grupo: LNU17EMC0119-A

Comitán de Domínguez Chiapas a 3 de julio del 2020



Proteínas

Generalidades

Definición

Son biopolímeros de elevado peso molecular y son compuestos químicos complejos presente en todas las células vivas.

Composición

Están constituidas de C, H, O y N, aunque también pueden contener S y F y en menor proporción Fe, Cu, Mg, Y.

Características

- Químicamente están formadas por la unión de muchas moléculas sencillas y no hidrolizables, denominadas aminoácidos.
- El peso molecular de las proteínas oscila entre 104 y 106 uma.
- Constituyen aproximadamente el 50 % de materia seca de un organismo.
- Solubilidad variable en función de su composición y tamaño.
- Se renuevan constantemente.

Funciones

- Catalítica
- Hormonal
- Estructural
- De transporte
- Reserva (albúmina)
- Movimiento,
- Homeostática, Inmunitaria.

Tipos de enlaces

Covalentes

Puentes desulfuro (cisteína-cisteína).

Salino, electrostático o iónico

Entre cargas opuestas: COO^- - NH_3^+ .

Hidrófobo

Entre compuestos apolares por "expulsión" del agua.

Polar, puentes de hidrógeno

Grupos alcohol, por ejemplo.

Niveles estructurales

Estructura primaria

Representada por la sucesión lineal de aminoácidos que forman la cadena peptídica e indican que aminoácidos componen la cadena y su orden donde están.

Estructura secundaria

Definición

Representada por la disposición espacial que adopta la cadena peptídica a medida que sintetiza los ribosomas.

Formas

Formas en espiral

Configuración helicoidal y hélices de colágeno.

Formas plegadas

Configuración β o de hoja plegada.

Estructura terciaria

Representada por los superplegamentos y enrollamientos de estructura terciaria constituyendo formas tridimensionales geométricas que se mantienen por enlaces fuertes y débiles.

Clasificación

En base a su estructura

Fibrosa

- Colágeno
- Elastina
- Queratina

Globular

- Albúmina
- Globulinas
- Histonas

En base a su composición

Simples (holoproteínas)

Sólo aminoácidos.

Complejas heteroproteínas

- Cromoproteínas
- Glucoproteínas
- Lipoproteínas
- Fosfoproteínas
- Nucleoproteínas

Bibliografía

Universidad del sureste. (2020). *Antología de bioquímica*. PDF. P. 39-51.

Recuperado de

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/biblioteca/51395ff0ec8c0d6153b749356f2f8e0f.pdf>