



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE
Campus Tapachula**

LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

PRIMER CUATRIMESTRE

NOMBRE DEL ASESOR ACADÉMICO:

SERGIO CHONG VELÁSQUEZ

ASIGNATURA:

BIOQUÍMICA

NOMBRE DEL ALUMNO:

DAYANNE VAZQUEZ OLIVO

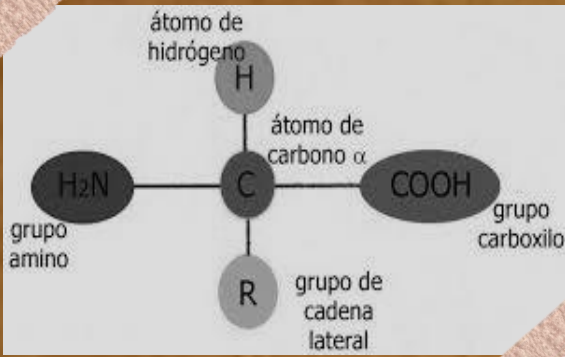
FECHA DE ENTREGA:

25 DE SEPTIEMBRE DEL 2020



proteínas

proteínas



Definición

son compuestos orgánicos muy complejos con un alto peso molecular, esta compuestas por 50%, 7% hidrogeno, 20% oxígeno y 19% nitrógeno, así como pequeñas cantidades de azufre (0.2 a 3 %).

Están formadas por la unión de 20 aminoácidos. Pero no todas las proteínas tienen todos los aminoácidos.

- Todo depende de su secuencia, en donde se encuentran unidos los aminoácidos y se forma un enlace peptídico.

FUNCIONES De las proteínas

Solubilidad.
Viscosidad.
Fijación retención de agua.
Gelificación.
Elasticidad.
Formación de emulsiones.
Formación de espuma.
Fijación de grasas y sabores.

SOLUBILIDAD En proteínas.

Es considerada una propiedad funcional de las proteínas y las globulares.

Se pueden clasificar en:

ALBÚMINAS

Solubles en agua , que coagulan con el calor y precipitan con las soluciones salinas saturadas.

GLOBULINAS

Escasamente solubles en agua pura, pero solubles en soluciones salinas diluida (cloruro de sodio).

GLUTELINAS

Solubles en ácidos y bases diluidos, insolubles en solventes neutros.

PROLAMINAS

Solubles en alcohol del 70 al 80 % , insolubles en agua , alcohol, absoluto y otros solventes neutros.

COMPOSICIÓN Proteínas

simples u hemoproteínas compuestas por un aminoácido.

Conjugadas contiene moléculas diferentes a los aminoácidos.

Grupos prostéticos.
Que pueden ser:

NUCLEOPROTEÍNAS:
Unidad a un ácido nucleico.

METALOPROTEÍNAS:
Contiene uno o más iones metálicos.

GLICOPROTEÍNAS: poseen en su estructura azucares.

LIPOPROTEÍNAS: proteínas conjugadas con lípidos

Propiedades fisicoquímicas que gobiernan la funcionalidad de las proteínas



- Tamaño.
- Forma.
- Composición.
- Secuencia de aminoácidos.
- Carga neta.
- Capacidad de interacción con otros componentes.
- Grado de flexibilidad-rigidez.
- Hidrofobicidad.
- Estructura secundaria, terciaria y cuaternaria.

Hidratación de proteínas



La conformación de proteína en una solución depende, de su interacción con el agua.

La mayor parte de los alimentos son sistemas solidos hidratados y el comportamiento fisicoquímico y reológico de las proteínas



Se mide en a=g agua / g proteínas

Se relaciona con la composición de los aminoácidos.



PROTEÍNA ANIMAL Y VEGETAL

| PROTEÍNA ANIMAL | PROTEÍNA VEGETAL |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 90% absorción | 60 - 70% absorción |
| 95 - 100% digestibilidad | 85% digestibilidad, por la presencia de antinutrientes |
| Alto valor biológico, en general | Presentan aminoácidos limitantes, en general |
| En general, alimentos ricos en proteínas, grasa, con colesterol, vitaminas B (incluida B12) y zinc. | En general, alimentos en hidratos de carbono, ácidos grasos esenciales, antioxidantes, magnesio, calcio, mucho ácido fólico (B9) |
| Sin hidratos de carbono, ácido fólico ni fibra | Sin vitamina B12 |