

# BIOQUIMICA



PROTEINAS

DEFINICION DE PROTEINAS, CLASIFICACION Y ESTRUCTURA QUIMICA.

ANDERSON MEDA

1RO. LIC. ENFERMERIA  
ASESOR ACADEMICO: MARIA DE LOS ANGELES VENEGAS

# PROTEINAS

¿QUE SON?

SON UNA DE LAS MOLECULAS MAS ABUNDANTES DE LOS SERES VIVOS, CONSTITUYEN EL 50% O MAS DEL PESO SECO.

## CLASIFICACION

SEGÚN SU

## COMPOSICION

### HETEROPROTEINAS

Presenta una parte proteica y una no proteica menor llamado grupo prostético

LIOPROTEINAS

GLUCOPROTEINA

CROMOPROTEINAS

NUCLEOPROTEINAS

### Simples HOLOPROTEINAS

SON PROTEINAS EXCLUSIVAMENTE FORMADAS POR AMINOACIDOS

GLUBOLARES

ENZIMAS Y TRANSPORTADORES

FIBROSAS

## MORFOLOGIA Y SOLUBILIDAD

PROTEINAS FIBROSA;  
NO SOLUBLES EN AGUA

PROPROTEINAS DE MEMBRANAS, SE ENCUENTRAN ASOCIADAS CON LAS MEMBRANAS LIPIDICAS.

PROTEINAS GLOBULARES, FORMA ELECTRICAS Y SOLUBLES EN AGUA

## NIVELES DE ORGANIZACION

ESTRUCTURA PRIMARIA

SECUENCIA DE AMINOACIDOS

ENLACE PEPTIDICO

ESTRUCTURA SECUNDARIA

PUENTE DE HIDROGENO ENTRE ENLACES PEPTIDICOS

HELICE, ALFA, BETA

ESTRUCTURA TERCIARIA

TIPOS DE PUENTES

PUENTE DE HIDROGENO, PUENTE DELECTRICO, PUENTE DE DISOLFURO

ESTRUCTURA CUATERNARIA

AGREGADOS DE DOS O MAS PEPTIDOS

## AMINOACIDOS

FOSFOPROTEINAS

FLAVOPROTEINAS

METALOPROTEINA

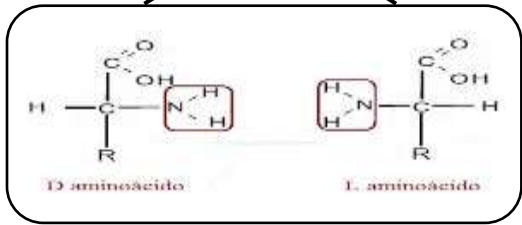
COLAGENO,  
ELASTINA,  
QUERATINA

¿QUE SON?

SON LAS UNIDADES QUE FORMAN A LAS  
PROTEINAS

PROPIEDADES OPTICAS  
DE LOS AMINOACIDOS

ENANTIOMEROS



AMINOACIDO  
ESENCIAL O  
INDESPENSABLE

AMINOACIDOS NO  
ESENCIALES

ALAMINA

ASPARGINA

CISTEINA

ASPARTATO

GLUCINA

GLUTAMINA

GLUTAMATO

AMINOACIDOS  
ESENCIALES

ARGINA

FENILALANINA

HISTIDINA

ISOLEUCINA

LEUCINA

LISINA

METIONINA

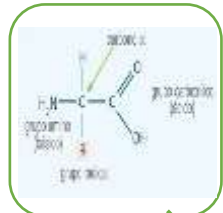
ESTRUCTURA QUIMICA

GRUPO  
AMINO  
(COOH)

CARBO  
NO  
ALFA  
(C)

GRUPO  
CARBOXI  
LO (CH2)

ATOMO  
DE  
HIDRO  
GENO (H)



UN  
GRUPO  
(R)

NH2-COOH

ENLACE  
PEPTIDICO



PROLINA

SERINA

TIROCINA

TREONINA

TRIPTOFANO

VALINA

COMO  
RESULTADO  
UNA MOLECULA  
DE AGUA

