

# 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

### MORFOLOGIA Y SOLUBILIDAD

PROTEINAS FIBROZA;  
NO SOLUBLES EN AGUA

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

PROTEINAS  
GLOBULARRES, FORMA  
ELECTRICAS Y  
SOLUBLES EN AGUA

### COMPOSICION

#### HETEROPROTEINAS

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

LIOPROTEINAS

GLUCOPROTEINA

CROMOPROTEINAS

NUCLEOPROTEINAS

#### Simple HOLOPROTEINAS

SON PROTEINAS  
EXCLUSIVAMENTEFOR  
MADAS POR  
AMINOACIDOS

GLUBOLARES

ENZIMAS Y  
TRANSPORTADORES

FIBROSAS

## 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

PUENETE DE  
HIDROGENO, PUENTE  
DELECTRICO, PUENTE  
DE DISOLFURO

### ESTRUCTURA CUATERNARIA

AGREGADOS DE DOS  
O MAS PEPTIDOS

## AMINOACIDOS

FOSFOPROTEINAS

FLAVOPROTEINAS

METALOPROTEINA

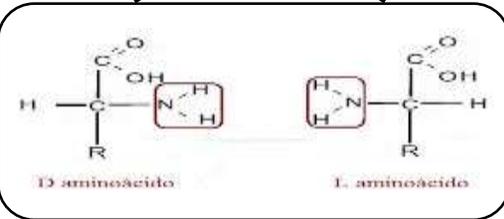
COLAGENO,  
ELASTINA,  
QUERATINA

¿QUE SON?

SON LAS UNIDADES QUEFORMAN 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

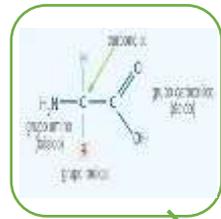
METIONINA

ESTRUCTURA QUIMICA

GRUPO  
AMINO  
(COOH)

GRUPO  
CARBOXI  
LO (CH2)

CARBO  
NO  
ALFA  
(C)



ATOMO  
DE  
HIDRO  
GENO (H)

UN  
GRUPO  
(R)

ENLACE  
PEPTIDICO

NH2-COOH

PROLINA

SERINA

TIROCINA

TREONINA

TRIPTOFANO

VALINA

COMO  
RESULTADO  
UNA MOLECULA  
DE AGUA

