



BIOQUIMICA.

TEMA: CARPETA DE EVIDENCIAS.

DOCENTE: ALEJANDRA GUADALUPE ALCAZAR
RAMOS.

ALUMNA: DANIELA RIOS GALLEGOS.

FECHA: 28/NOV/2020

**SAN CRISTOBAL DE LAS CASA
CHIAPAS.**

ORGANELOS.

NOMBRE.	FUNCION.	ESTRUCTURA.
<p>EUCARIOTA. Células cuyo plasmas puede hallarse un núcleo celular, bien definido que tiene la mayor parte de su material genético (ADN)</p>	<p>NUTRICION: comprende la incorporación de los nutrientes al interior de la célula y su transformación otras sustancias que se utilizan para formar y poner las estructuras celulares.</p> <p>RELACION CON EL MEDIO: se relacionan con el medio que las rodea recibiendo distintos estímulos (como variaciones de temperatura, humedad o acidez) elaborando las respuestas correspondientes a cada uno de ellos (como la contracción o la traslación).</p> <p>REPRODUCCION: es el proceso de formación de nuevas células (células hijas) a partir de una célula inicial (célula madre) existen dos tipos de procesos de reproducción celular: mitosis y meiosis.</p>	<p>MEMBRANA CITOPASMATICA: es una doble barrera compuesta de lípidos y proteínas que rodean y delimitan a la célula, para aislar del medio que la rodea.</p> <p>PARED CELULAR: está presente solo en las células vegetales y de los hongos aunque su composición varía entre ambos tipos celulares.</p> <p>NUCLEO CELULAR: es un orgánulo central, limitado por una doble membrana porosa que permite el intercambio de material entre el citoplasma y su interior. En el núcleo se aloja el material genético (ADN) de la célula que se organiza en los cromosomas.</p> <p>RIBOSOMAS: son estructuras formadas por ARN y proteínas, en las cuales se lleva a cabo la síntesis de proteínas. Las ribosomas se encuentran en todos los tipos de células, incluso en las procariotas (aunque son menores).</p> <p>CITOPLASMA: es el medio acuoso en el que están los distintos orgánulos de la célula. El citoplasma está formado por el citosol, la parte acuosa libre de orgánulos que contienen sustancias disueltas, y el citoesqueleto, una red de filamentos que le da forma a la célula.</p> <p>LISOSOMAS: es un tipo especial de vesículas llenas de encimas digestivos presente exclusivamente</p>

PROCARIOTA.
Las células procariotas o procariontes forman organismos vivos unicelulares, pertenecientes al imperio prokaryota o a los dominios archaea y bacteria, dependiendo de la clasificación biológica que se prefiera.

en las células animales en los lisosomas se llevan a cabo procesos de digestión celular, catalizados por enzimas que contienen en su interior.

MEMBRANA PLASMÁTICA: es la frontera que divide el interior del exterior de la célula y que sirve de filtro para permitir el ingreso y/o la salida de sustancias (como la incorporación de nutrientes o la salida de residuos).

FLAGELO: es un orgánulo en forma de látigo empleado para movilizar la célula, a modo de cola propulsora. Membrana externa. Es una barrera celular adicional que caracteriza a las bacterias gramnegativas.

CAPSULA: es una capa formada por polímeros orgánicos que se deposita por fuera de la pared celular. Tiene una función protectora y también se utiliza como depósito de alimentos y lugar de eliminación de desechos.

PERIPLASMA: es un espacio que rodea al citoplasma y lo separa de las membranas externas, lo que permite una mayor efectividad en distintos tipos de intercambio energético.

PLASMIDOS: son formas de ADN no cromosómico, de forma circular, que en ciertas bacterias acompañan al ADN bacteriano y se replican de modo independiente, confiriéndole características esenciales para una mayor adaptabilidad al medio ambiente.

CLASIFICACION DE AMINOACIDOS.

Se caracterizan por tener un grupo amino, y un grupo carboxilo, se clasifican en aminoácidos esenciales y no esenciales. Se clasifican en 4 estructuras (primaria, secundaria, terciaria, cuaternaria.)

- APOLARES: grupo de aminoácidos que su cadena lateral no tiene carga.
- ALIFATICOS: su cadena lateral carece de enlaces dobles conjugados.

GLICINA. (R=H)

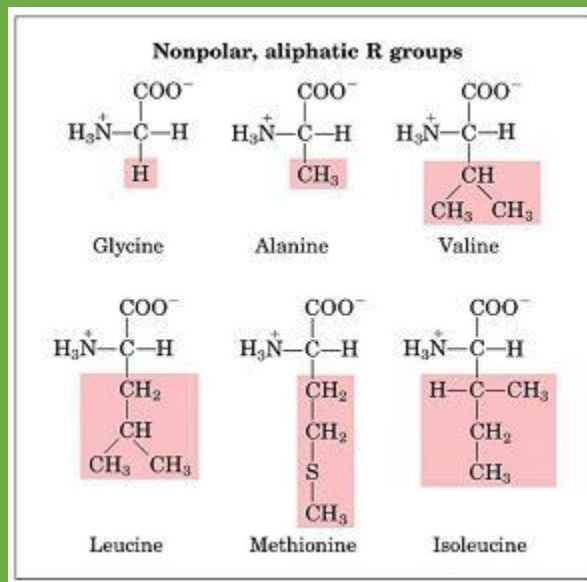
ALANINA (R=CH₃)

VALINA (R=CH₂-(CH₃)₂)

Leucina (R=CH₂-CH-(CH₃)₂)

Isoleucina (R=CH₃H-CH₂-CH₃)

Metionina (R=CH₂-CH₂-S-CH₃)

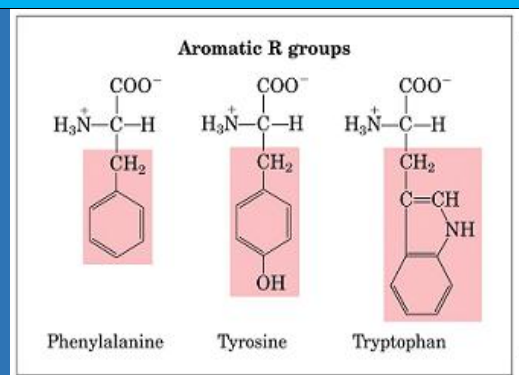


2.AROMATICO: Las nubes π de los anillos aromáticos pueden actuar como aceptores de puentes de hidrogeno o formar interacciones con grupos cargados positivamente.

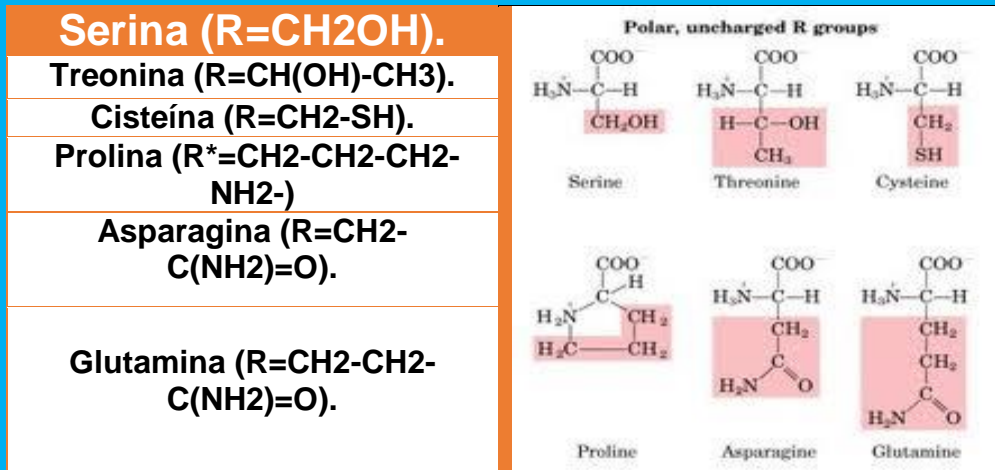
Fenilalanina (R=CH₂-Benceno)

Tirosina (R=CH₂-Benceno-OH)

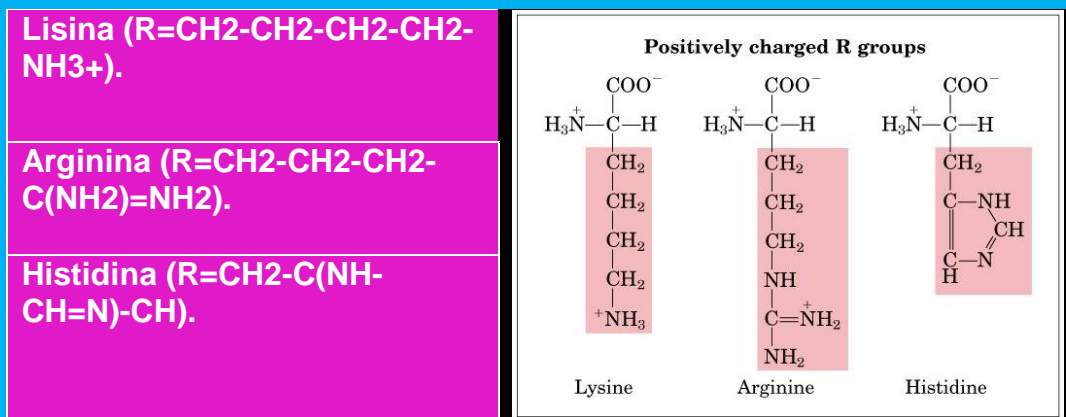
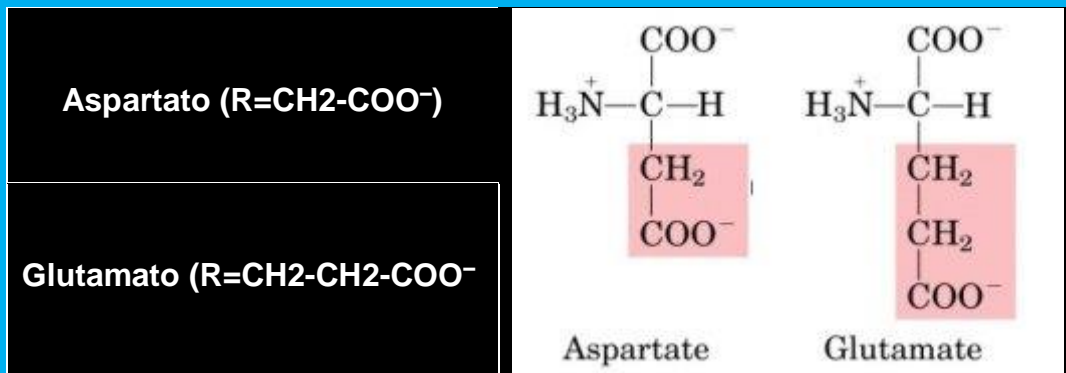
Triptófano (R=C(CH-NH)-Benceno)



POLARES: son aquellos que su cadena tiene carga



CON CARGA: son aminoácidos con un grupo ácido o básico en si cadena lateral.



ESTRUCTURAS PROTEICAS.

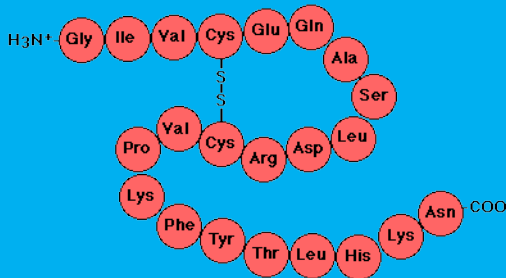
PEPTIDOS:

Las uniones peptídicas se establecen entre los grupos amino y el carboxilo de otros aminoácidos, formando dipéptidos, tripeptidos, tetrapeptidos, polipéptidos. Cada enlace forma un plano. Algunos polipéptidos funcionan como hormonas (Insulina y glucagón regulan la glucosa en sangre) o neurotransmisores (colecistoquinina sensación de hambre).

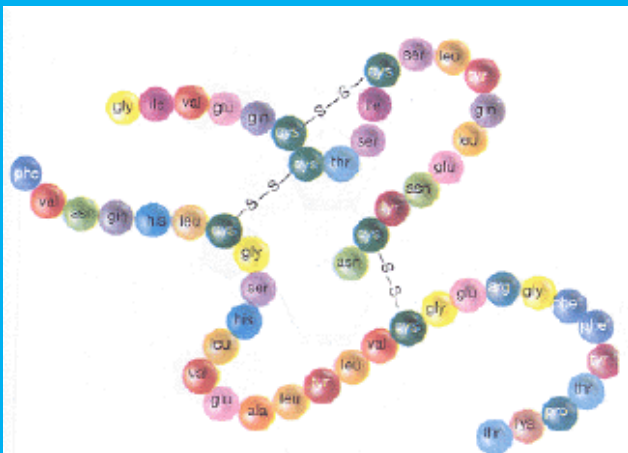
ESTRUCTURA PRIMARIA.

Las proteínas tiene múltiple niveles de estructura. La básica es la **estructura primaria**.

La estructura primaria de una proteína es simplemente el orden de sus aminoácidos. Por convención el orden de escritura es siempre desde el grupo amino-terminal hasta el carboxilo final.



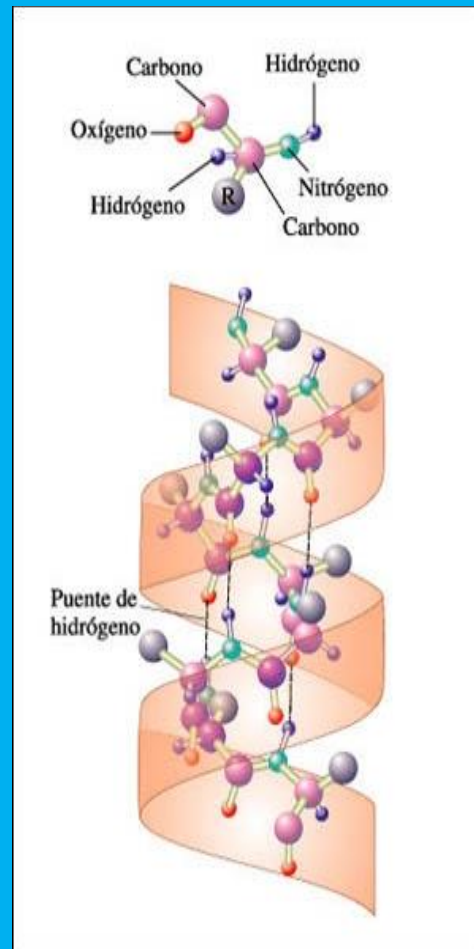
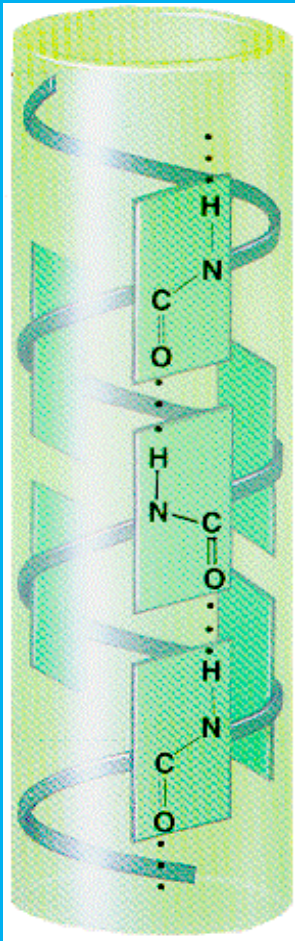
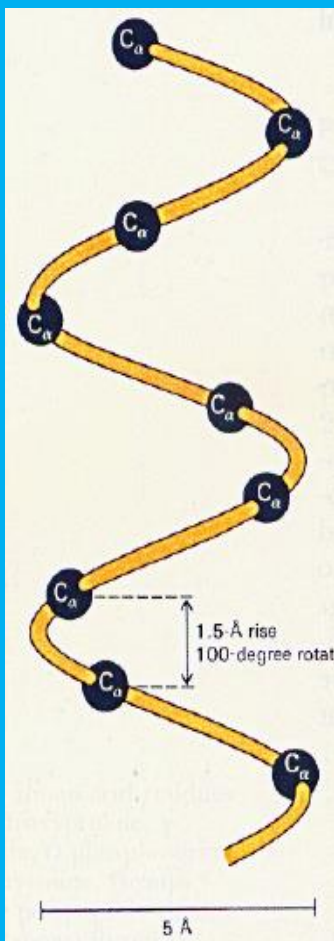
Como consecuencia del establecimiento de enlaces peptídicos entre los distintos AA que forman la proteína se origina una **cadena principal** o "**esqueleto**" a partir del cual emergen las **cadenas laterales** de los aminoácidos



Estructura primaria de la Insulina: consta de dos cadenas de AA enlazadas por puentes desulfuro entre las cisteínas

ESTRUCTURA SECUNDARIA.

La estructura **secundaria** de una proteína es la que adopta espacialmente. Existen ciertas estructuras repetitivas encontradas en las proteínas que permiten clasificarlas en dos tipos: hélice alfa y lámina beta. Una **hélice alfa** es una apretada hélice formada por una cadena polipeptídica. La cadena polipeptídica principal forma la estructura central, y las cadenas laterales se extienden por fuera de la hélice. El grupo carboxilo (CO) de un aminoácido n se une por puente hidrógeno al grupo amino (NH) de otro aminoácido que está tres residuos mas allá ($n + 4$).

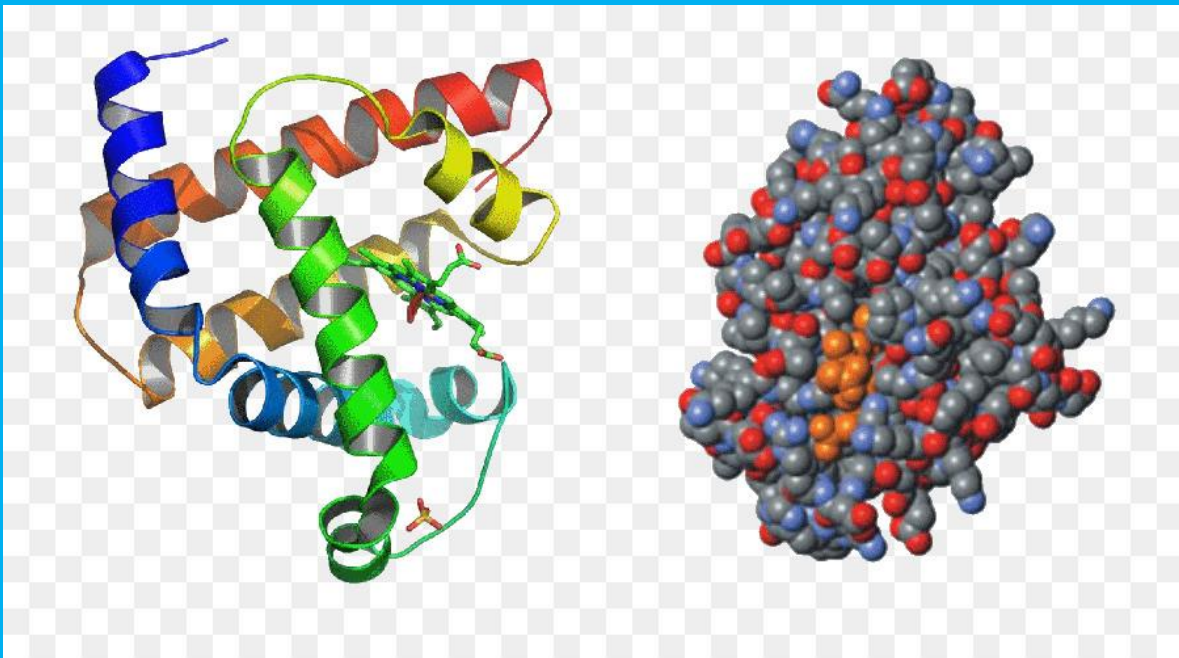


ESTRUCTURA TERCIARIA.

La estructura terciaria es la estructura plegada y completa en tres dimensiones de la cadena polipeptídica, la hexoquinasa que se usa como icono en esta página es una estructura tridimensional completa. A diferencia de la estructura secundaria, la estructura terciaria de la mayor parte de las proteínas es específica de cada molécula, además, determina su función. EL plegamiento terciario no es inmediato, primero se agrupan conjuntos de estructuras denominadas dominios que luego se articulan para formar la estructura terciaria definitiva. Este plegamiento está facilitado por uniones denominadas puentes disulfuro, **-S-S-** que se establecen entre los átomos de azufre del aminoácido cisteína.

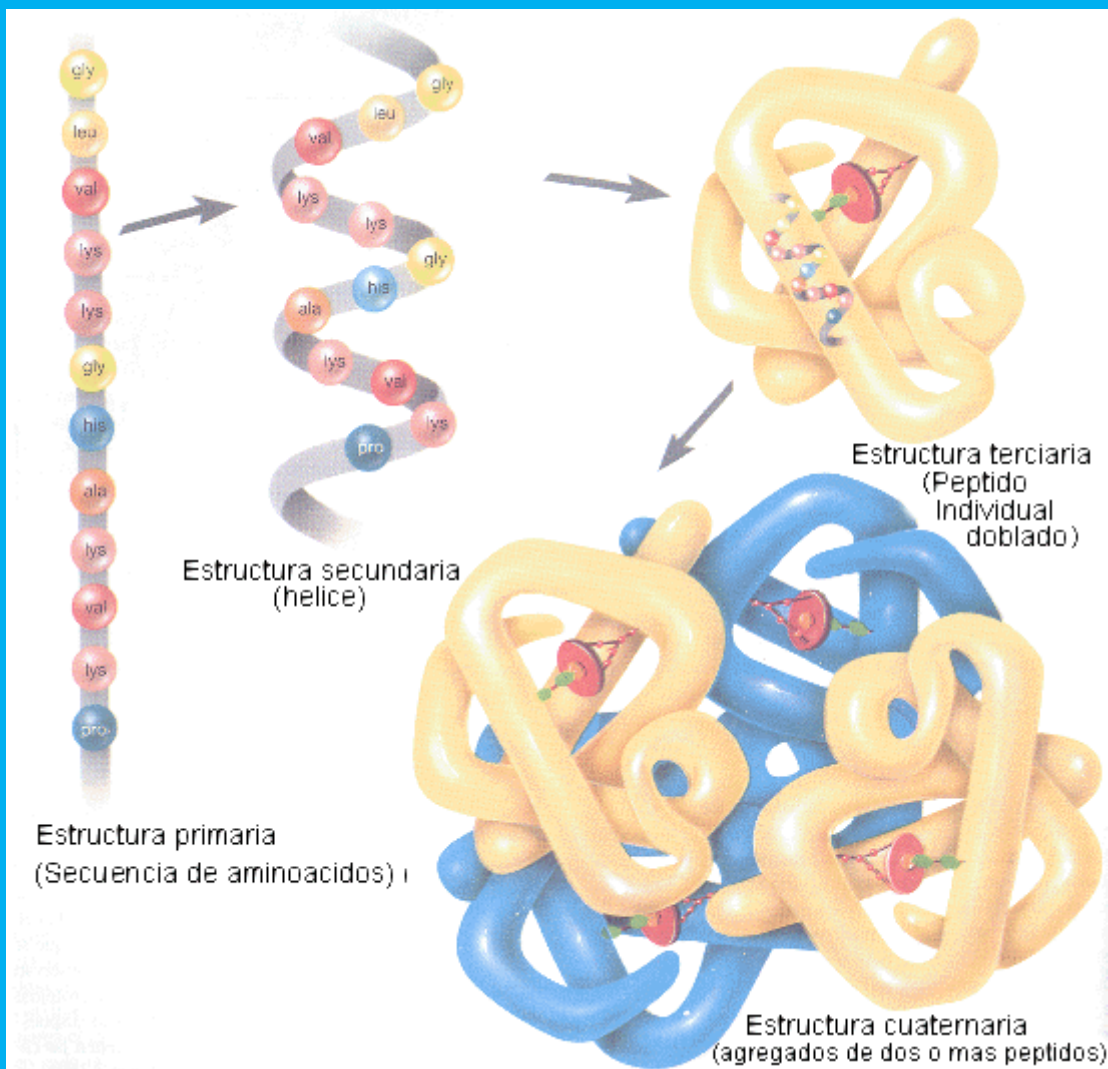
Existen, sin embargo dos tipos de estructuras terciarias básicas:

proteínas fibrosas, insolubles en agua, como la alfa queratina o el colágeno y
proteínas globulares, solubles en agua.



ESTRUCTURA CUATERNARIA.

Solo está presente si hay mas de una cadena polipeptídica. Con varias cadenas polipeptídicas, la estructura cuaternaria representa su interconexión y organización. Esta es la imagen de la hemoglobina, una proteína con cuatro polipéptidos, dos alfa-globinas y dos beta globinas. En rojo se representa al grupo hem (complejo pegado a la proteína que contiene hierro, y sirve para transportar oxígeno).



SEPARACION, PURIFICACION, E IDENTIFICACION DE AMINOACIDOS Y PROTEINAS.



AMINOACIDOS.

SEPARACION.

Electroforesis. Se trata de un proceso en que algunas biomoléculas con carga (como proteínas, polinucleótidos, biopolímeros) se separan a partir de su distinta velocidad de migración en un campo eléctrico

PURIFICACION

Los aminoácidos son usados como aditivos de piensos para animales (lisina, metionina, treonina), potenciadores de sabor (glutamato monosódico, serina, ácido aspártico) y como nutrientes específicos en el campo de la medicina

IDENTIFICACION.

Grupo 1: L-Cisteína, Cisteína HCl•H₂O, L-Cistina, L-Metionina, DL-Metionina

Grupo 2: Acetato de L-Lisina, L-Lisina HCl•H₂O, L-Arginina, L-Arginina HCl, Arginina AcOH

Grupo 3: Fenilalanina, L-Tirosina, N-Acetil-L-Tirosina, L-Triptófano

Grupo 4: Ácido L-Aspártico, Ácido L-Glutámico

Grupo 5: L-Asparagina H₂O F., L-Glutamina

Grupo 6: L-Leucina, Taurina, IMP

CUADRO COMPARATIVO DE CARBOHIDRATOS.

	CARBOHIDRAT-OS
COMPOSICION	Están hechos de los elementos carbono (C) hidrogeno y oxígeno.
FUNCION.	Provee energía para los procesos celulares energía de almacenamiento de corto plazo.
ESTRUCTURA.	Forman parte de las paredes de las células vegetales o de la cubierta de ciertos animales
IMPORTANCIA BIOLOGICA.	<ul style="list-style-type: none"> -La glucosa y fructosa son los monosacáridos más importantes utilizados en el proceso respiratorio. -forman parte importante de la célula como son los ácidos nucleicos (ARN Y ADN) -forman parte de las membranas.
CICLO METABOLICO.	<p style="text-align: center;">Metabolismo de Carbohidratos</p> <p style="text-align: center;">Eduardo Chávez B.S.</p>