



Edwin Alejandro Morales Velasco

**Q.F Maldonado López Alberto
Alejandro**

Cuadros Sinópticos

Bioquímica

Primero

“A”

Comitán de Domínguez Chiapas a 11 de noviembre de 2022.

ENZIMAS

Inhibidores de enzimas

- Bloquean que se forme el producto y disminuye la reacción
- Reversibles** los podemos dividir en 2 grupos inhibidores competitivos, inhibidores negativos
- Irreversibles** afecta principalmente a V_{max}

-**Competitivo** se une al mismo sitio donde se une el sustrato o sea no lo deja unir

-**No competitivo** en este aún se puede unir el sustrato

Nomenclatura de enzimas

- 1.- Oxidorreductoras que hace transferencia de electrones
- 2.- Transferasa esta transfiere grupos como metilo, fosfato aldehído, cetona, amino etc.
- 3.- Hidrolasa que cataliza reacciones con la presencia del agua, es decir puede romper esos enlaces y separarlas en 2 moléculas
- 4.- Liasas que no se necesita de H_2O ni ATP para separar o unir enlaces dobles, pueden romperlo o formar enlaces
- 5.- Isomerasa que se encarga de los cambios estructurales en la misma molécula
- 6.- Ligasas que están formadas por enlaces más no lo rompen y necesitan de ATP

Características

Transforman todos sus sustratos en productos y modifican solo la velocidad de reacción sin alterar el equilibrio de este

Se une al sustrato mediante su medio activo

Factores

- 1.- Apo-enzimas la enzima esta sin cofactor
- 2.- Holo-enzimas la enzima esta con su cofactor
- 3.- Coenzimas que son de tipo de vitaminas complejo B
- 4.-Metalicos

HIDRATOS DE CARBONO

Monosacáridos

Son llamados azúcares simples al ser glúcidos más sencillos

Están formados por 3 o 6 átomos de carbono

Triosas
3 carbonos

-Ribosa
-Desoxirribosa

Tetrosas
4 carbonos

-Glucosa
-Lactosa

Disacáridos

Azúcares formados por 2 monosacáridos

Unidos por un enlace covalente

Maltosa

Glucosa + Glucosa

Sacarosa

Glucosa + Fructosa

Polisacáridos

Son largas cadenas lineales o ramificadas formadas por azúcares que generalmente son glucosa

Estos se forman por la unión de 2 o 10 monosacáridos

Con enlaces covalentes

Almidón

Celulosa que compone

Glicógeno

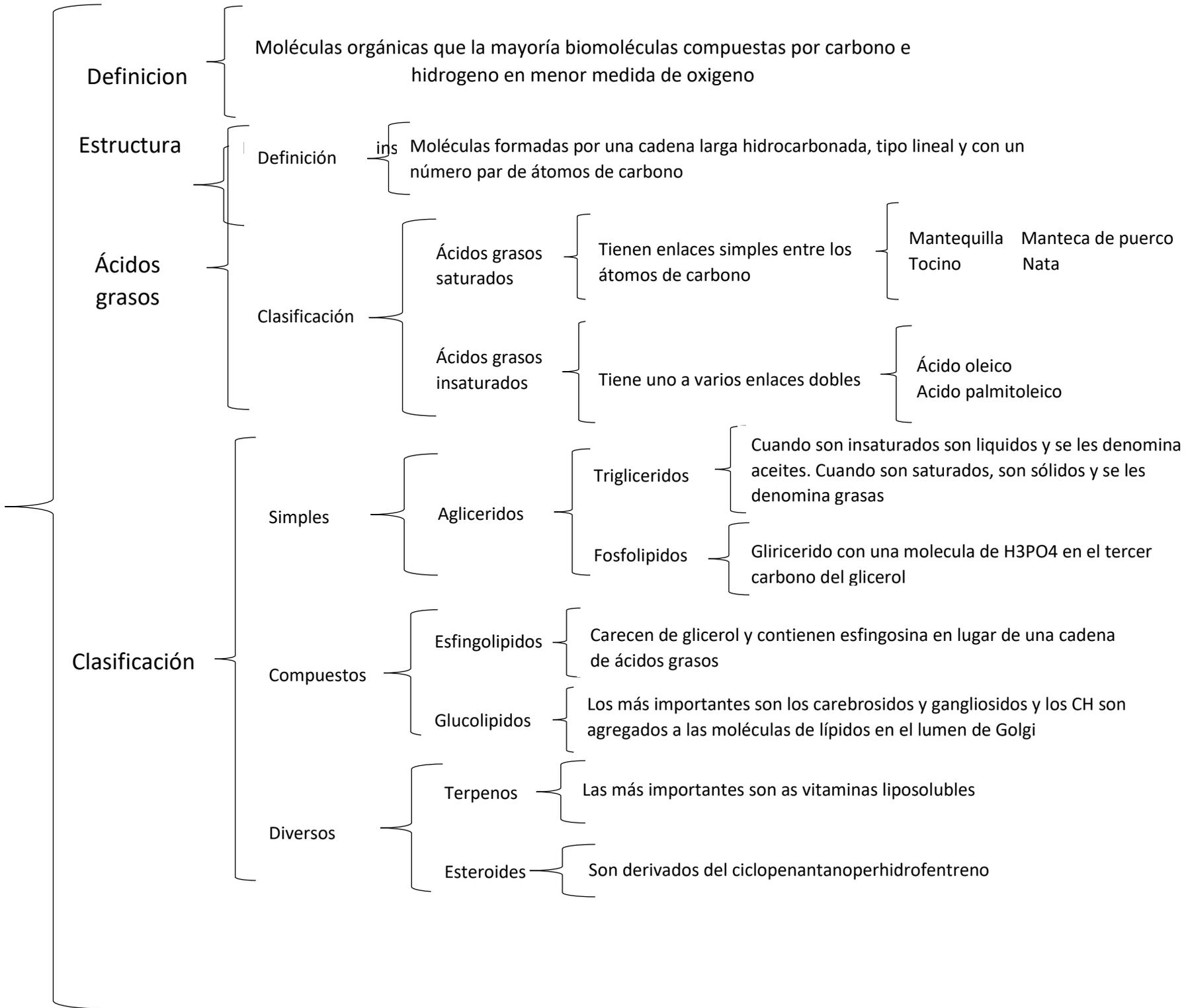
Se almacena en células de hígado y musculares

Definición

Son biomoléculas que contienen carbono, hidrógeno y oxígeno

Su principal función es reservar energía

LIPIDOS



VITAMINAS

Las vitaminas son un grupo de nutrientes orgánicos necesarios en pequeñas cantidades para diversas funciones bioquímicas que generalmente no se pueden sintetizar en el organismo y en consecuencia deben encontrarse en la dieta

Vitaminas liposolubles

- Vitamina A
- Vitamina D
- Vitamina E
- Vitamina K

Son aquellas vitaminas que se pueden disolver en grasas y aceites a diferencia de las hidrosolubles estas se almacenan en el hígado, el tejido graso y los músculos del cuerpo.
Estas vitaminas se absorben más fácilmente por el cuerpo en la presencia de las grasas alimentarias

Vitaminas hidrosolubles

- Tiamina
- Ribidovina
- Niacina
- Vitamina B12
- Acido fólico
- Vitamina C

Las vitaminas hidrosolubles no se almacenan en el cuerpo, esta como principal característica es que se disuelven en el agua y se desplazan libremente por el organismo, y las cantidades en exceso generalmente las eliminan los riñones

MINERALES

Los minerales son los elementos naturales no orgánicos que representan entre el 4 y 5 por ciento del peso corporal del organismo. El ser humano los necesita para tener un buen funcionamiento del cuerpo y garantizar entre otros la formación de los huesos, la regulación del ritmo cardíaco y producción de hormonas

Muchos de los minerales esenciales están ampliamente distribuidos en los alimentos y la mayoría de personas que come una dieta mixta tiene probabilidades de recibir ingestiones adecuadas

Calcio, magnesio y fosfato

Funcion estructural

Sodio, Potasio

Involucrados en la función de membrana

Cobalto, cobre, hierro, aelenio, zinc

Funcion como grupos prosteicos en enzimas

Calcio, cromo, yodo, magnesio, sodio

Funcion reguladora o función en la acción hormonal

Aluminio, Asencio, aluminio, boro, bromo, germanio, plomo, mercurio, plata

Pueden allarse en alimentos y se sabe que en cantidades exesivas es toxico

BIBLIOGRAFIA

Torta, G. J. (2011). Principios de anatomía y fisiología 13° edición. madrid: medica panamericana

