



**Nombre De Alumna: Chien Fan Denisse
Liu Robles**

Nombre Del Profesor:

PASIÓN POR EDUCAR

**Maria De Los
Angeles Venegas Castro**

Nombre Del Trabajo: Supernotas

Materia: metabolismo de carbohidratos

Metabolismo de carbohidratos

DEFINICION

los procesos bioquímicos de formación, ruptura y conversión de los carbohidratos en los organismos vivo

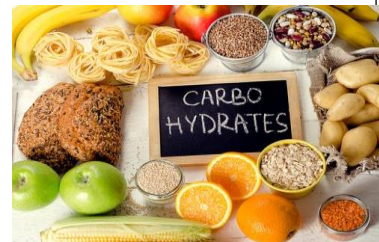
Características:

moléculas destinadas al aporte de energía, el carbohidrato más común es la glucosa

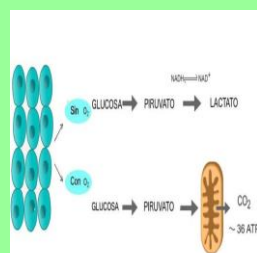
La glucólisis:

a vía metabólica encargada de oxidar la glucosa con la finalidad de obtener energía para la célula

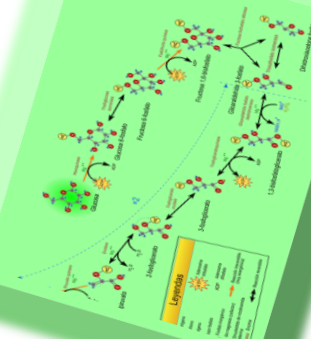
Funcion: son las principales moléculas destinadas al aporte de energía, gracias a su fácil metabolismo, por cada gramo son 4 kcal



❖ Ruta metabólica glucólisis
❖ Consiste en 10 reacciones enzimáticas consecutivas que convierten a la glucosa en dos moléculas de piruvato



Gluconeogénesis
❖ Se encarga de producir una nueva glucosa
❖ Se caracteriza por almacenarse en glucogeno



Características del glucógeno

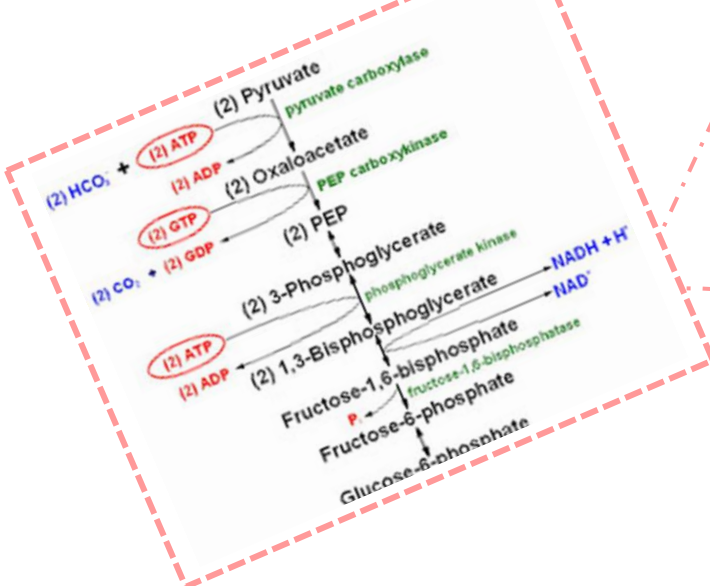
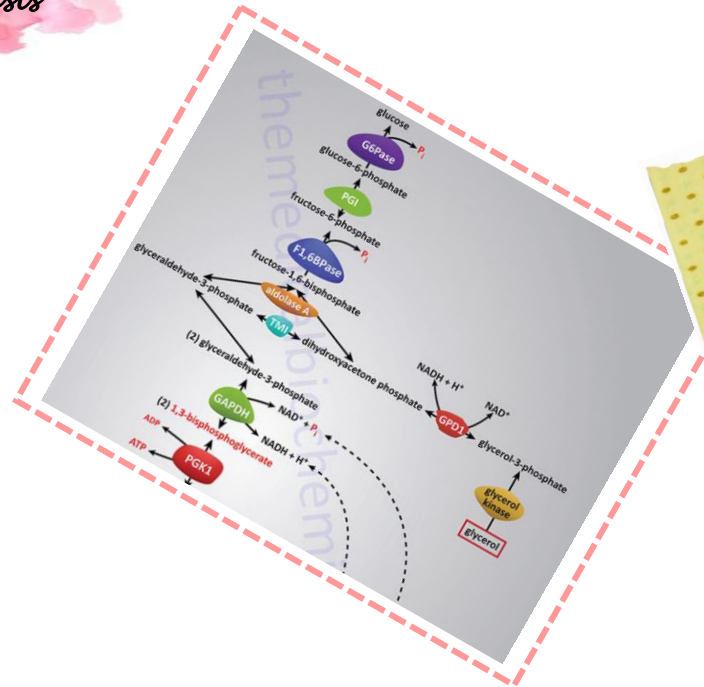
Generalmente se encuentra en personas sedentarias lo almacena el hígado y solo dos enzimas lo pueden metabolizar son **desramificante y la glucógeno fosforilasa**



proceso de gluconeogénesis

glicerol

comienza desde el proceso de lipólisis primero se desfosforila la enzima **Glicerol Quinasa** lo cataliza convirtiéndose en **dihidroxiacetona fosfato**.

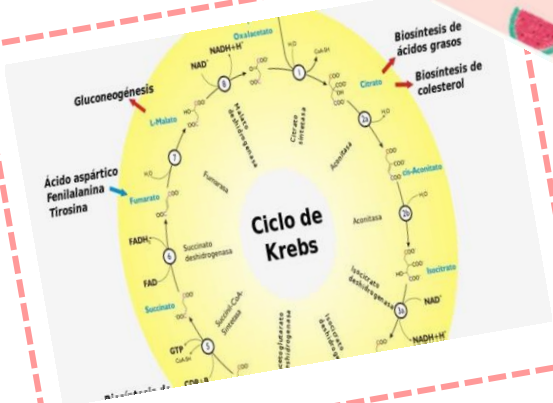
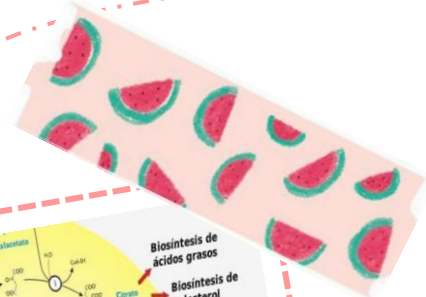
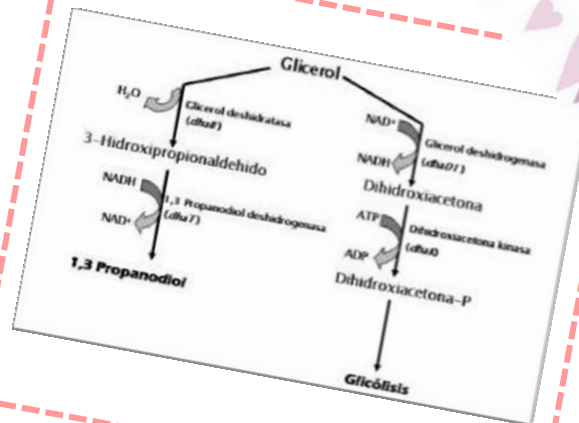


Proceso del glicerol

la **dihidroxiacetona fosfato** se convierte en **fructosa** se libera a la sangre en tejidos hipoglucemias como el hígado

Desde aminoácidos

Este proceso inicia con la lipólisis degradándose hasta convertir en propionato el cual esta ingresa al ciclo de Krebs utilizando la (coenzima A)



Proceso de aminoácidos

Debido a que utiliza el coenzima A este recorre a fumarato, luego malato y otras reacciones pero es difícil debido la mitocondria no es permeable para malato

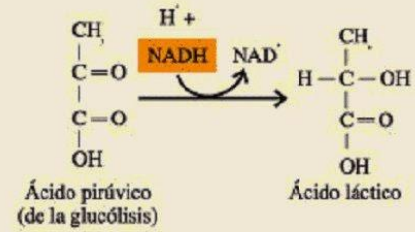
Proceso de aminoácidos

Al no ser permeable la mitocondria tarda mas este proceso ya que busca otra alternativas de rutas para pasarlo por glucosa.



Desde Láctico

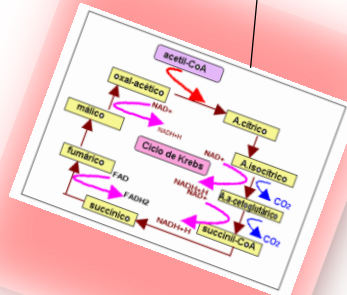
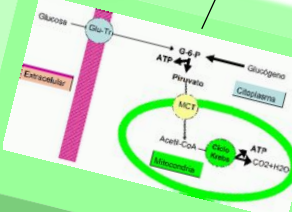
Cuando buscamos energía desde el proceso de las moléculas de lactato y piruvato esto se realiza desde la enzima lactato dehidrogenasa este se carboxila así se convierte en oxalacetato engañando a la mitocondria



Ruta Láctica

El oxalacetato pasa a Malato mediante la malato deshidrogenasa de tipo A
Descarga sus protones sobre el NAD⁺

el Malato vuelve a Oxalacetato pero fuera de la mitocondria mediante la malato deshidrogenasa tipo b



Bibliografía

Universidad del sureste. Antología de bioquímica de los alimentos .2020

file:///C:/Users/AIRBIT%20CLUB/Desktop/bioquimica%20antologia.pdf