



# Bioquímica

## Diagramas

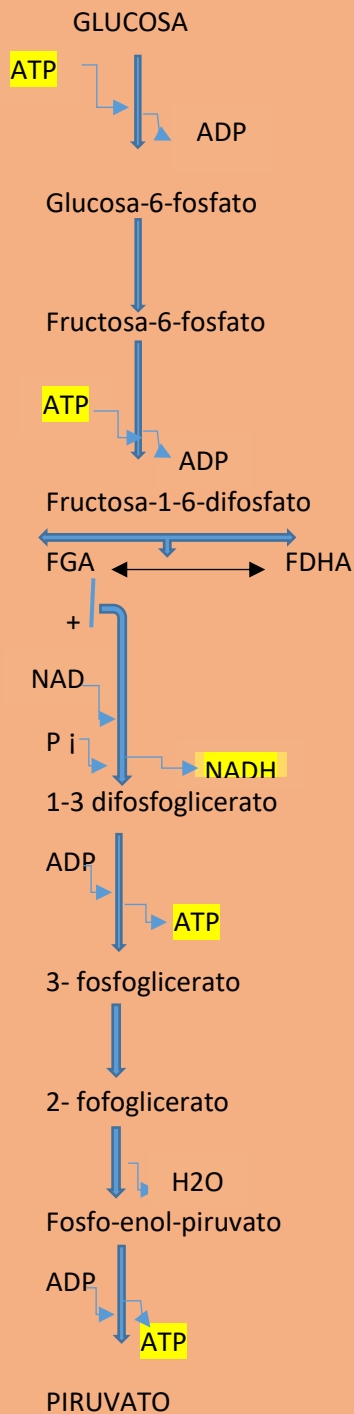
Nombre del alumno: Sindy Arely González Ríos

Nombre del docente: QFB Yeni Karen Canales Hernández.

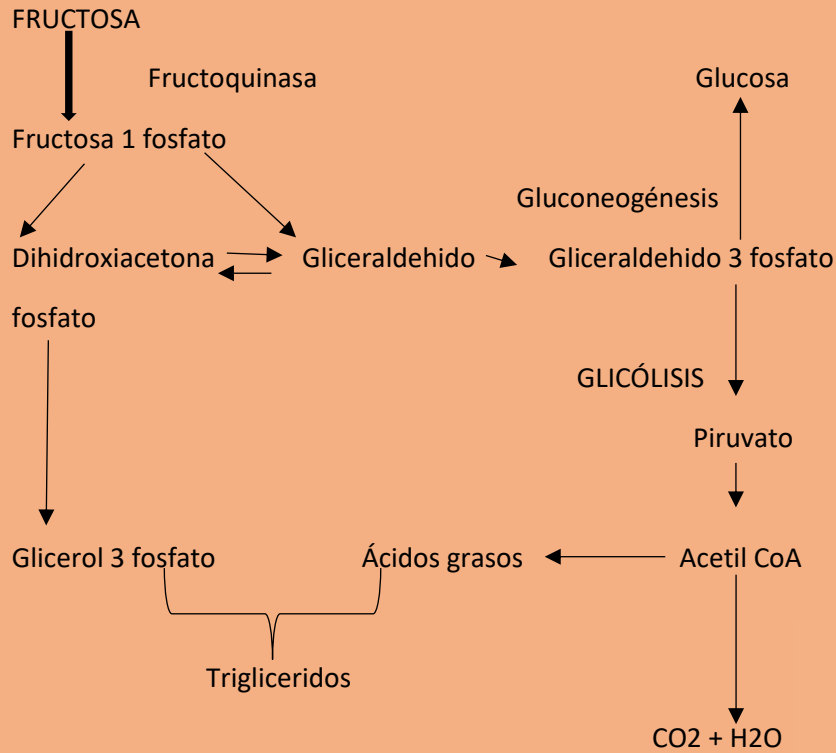
Licenciatura: en Enfermería.

Grado y grupo: 1F.

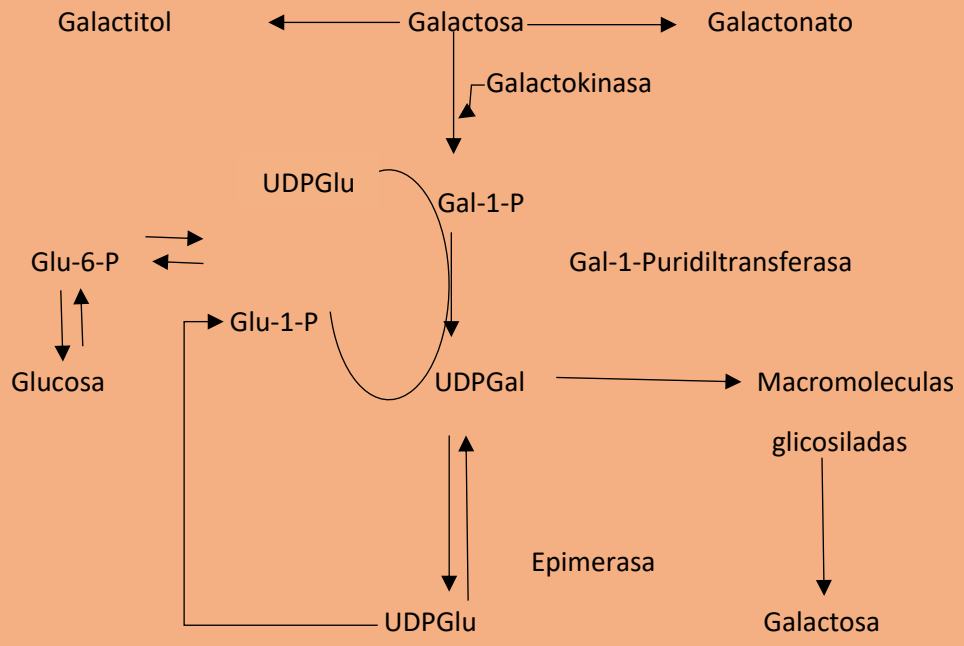
Lugar y fecha: 03 de diciembre del 2020, Tapachula, Chiapas



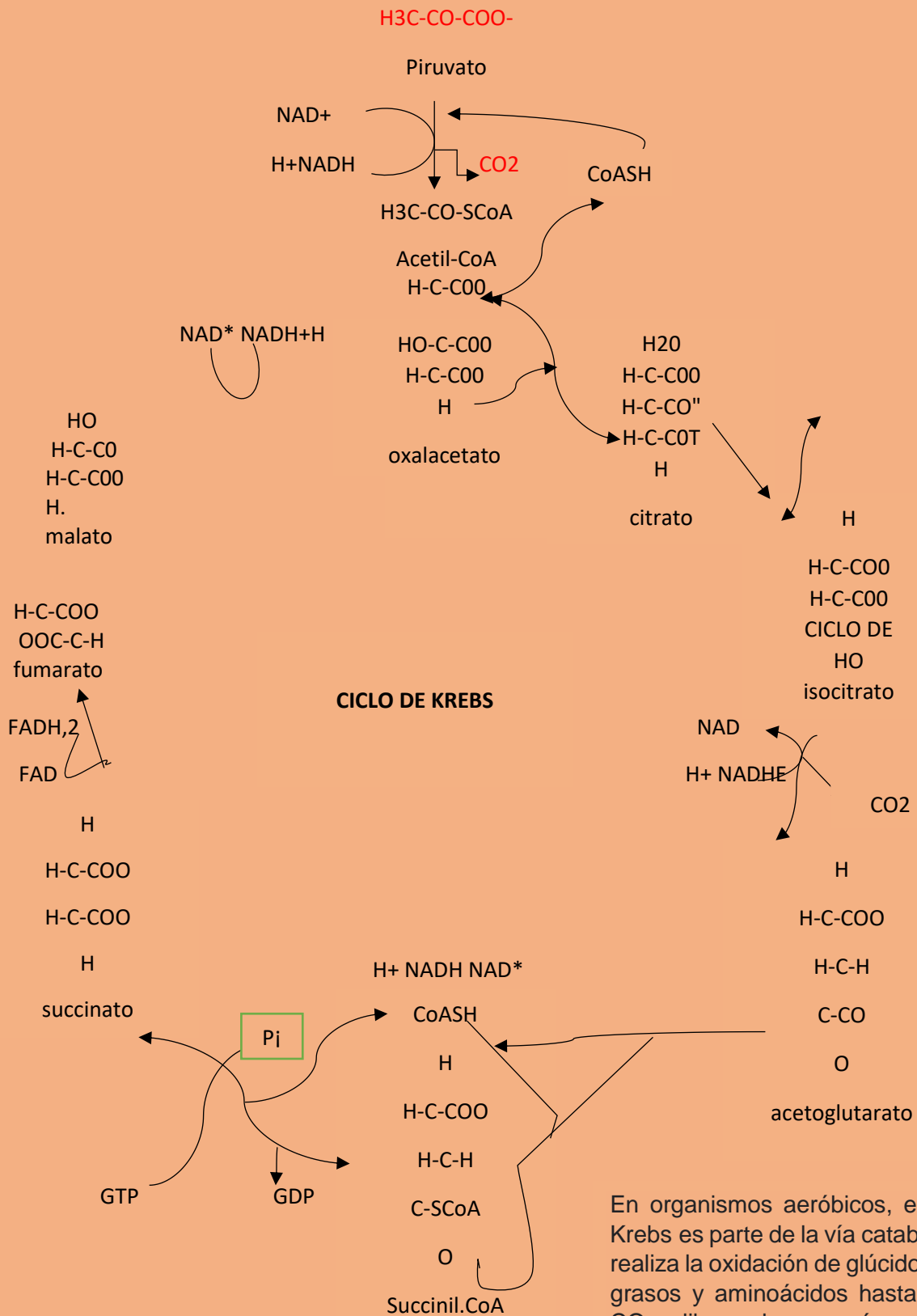
- ✚ La glucólisis o glicólisis es la ruta metabólica encargada de oxidar la glucosa con la finalidad de obtener energía para la célula. La glucólisis comienza con la fosforilación de la glucosa, una molécula de 6 carbonos.
- ✚ FGA=fosfogliceraldehido
- ✚ FDHA= fosfato de dihidroxi-acetona
- ✚ Cada una de las etapas en el recuadro ocurre dos veces por cada molécula de glucosa metabolizada.



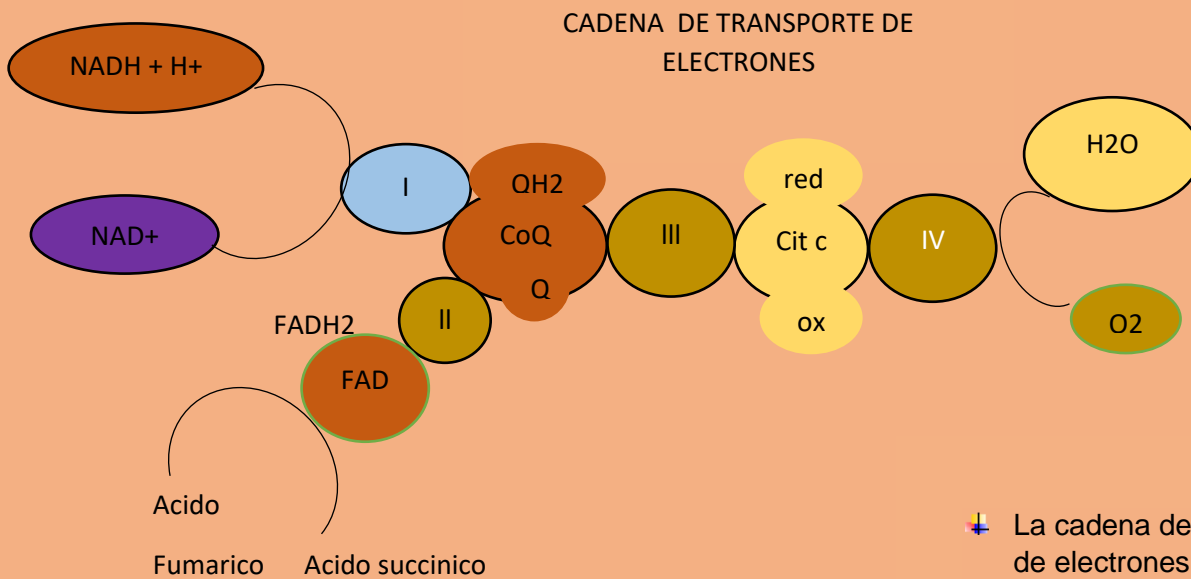
✚ La fructosa, o levulosa, es un tipo de glúcido encontrado en los vegetales, las frutas y la miel. Es un monosacárido con la misma fórmula molecular que la glucosa,  $C_6H_{12}O_6$ , pero con diferente estructura, es decir, es un isómero de ésta. Es una cetohehexosa (6 átomos de carbono y un grupo cetona)



La galactosa es un monosacárido formado por 6 átomos de carbono, obtenido principalmente de la hidrólisis de la lactosa contenida en la leche, aunque también puede estar presente en otros alimentos. La galactosa **se** absorbe en el intestino y principalmente **se** transforma en glucosa en el hígado.



En organismos aeróbicos, el ciclo de Krebs es parte de la vía catabólica que realiza la oxidación de glúcidos, ácidos grasos y aminoácidos hasta producir  $\text{CO}_2$ , liberando energía en forma utilizable: poder reductor y GTP (en algunos microorganismos se producen ATP)



✚ La cadena de transporte de electrones mitocondrial utiliza electrones desde un donador ya sea NADH o FADH<sub>2</sub> y los pasa a un aceptor de electrones final, como el O<sub>2</sub>, mediante una serie de reacciones redox. Estas reacciones están acopladas a la creación de un gradiente de protones generado por los complejos I, III y IV.

- ✚ El transporte de electrones es la etapa final de la respiración aeróbica. En esta etapa, la energía de NADH y FADH<sub>2</sub> se transfiere al ATP.
- ✚ Durante el transporte de electrones, la energía se utiliza para bombear iones de hidrógeno a través de la membrana mitocondrial interna desde la matriz en el espacio intermembranal.
- ✚ Un gradiente quimiosmótico provoca que los iones de hidrógeno fluyan hacia atrás a través de la membrana mitocondrial en la matriz por medio de la ATP sintasa, produciendo ATP.

<http://www.biologia.edu.ar/metabolismo/krebs.htm>

<http://www.biologia.edu.ar/metabolismo/diagram-glicolis.htm>

<https://libroelectronico.uaa.mx/capitulo-8-catabolismo-de/estructura-de-la-fructosa.html>