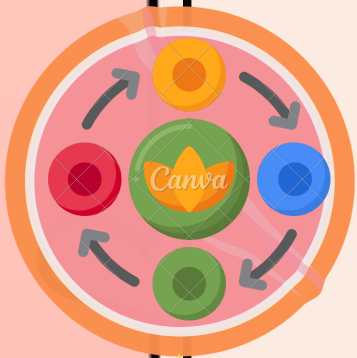
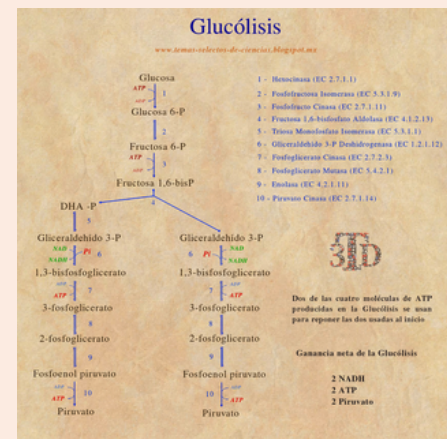


# RUTAS METABOLICAS

## Glucólisis:

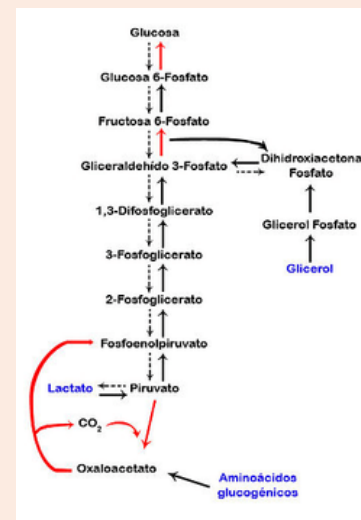
La glucólisis es una ruta metabólica en la que se produce: 1) Rotura y oxidación de la molécula de glucosa (6 Carbonos) a dos moléculas de piruvato (3 Carbonos). 2) Formación neta de ATP. 3) Transferencia de átomos de hidrógeno cedidos en la oxidación de la glucosa al NAD<sup>+</sup> formando NADH + H<sup>+</sup>.



## Glucogenolisis:

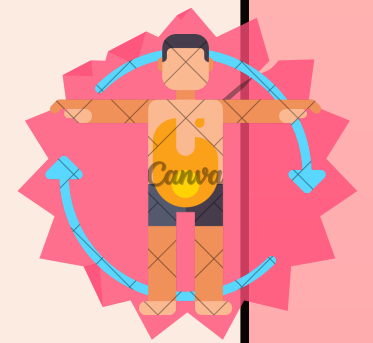
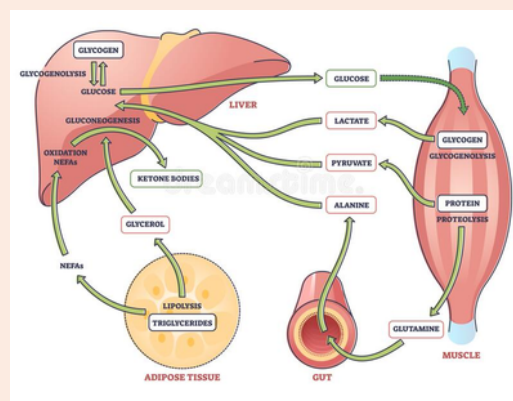
Degradación del glucógeno o glucogenolisis

Es una reacción de fosforilación pero sin consumo de ATP, ya que se utiliza fosfato inorgánico del citoplasma y muy ventajosa desde el punto de vista energético, ya que el producto sale en su forma activada y no necesita consumir ATP para entrar en la vía glucolítica.



## Gluconeogénesis:

La gluconeogénesis (GNG) es la ruta metabólica que permite la síntesis de glucosa a partir de sustratos no glúcidos, principalmente en el hígado.



## ciclo de urea:

El ciclo de la urea (o ciclo de la ornitina) ocurre principalmente en el hígado y comprende la síntesis de urea a partir de amonio, CO<sub>2</sub>, aspartato y bicarbonato. El ciclo implica 1 reacción de alimentación para incorporar el amonio y 4 reacciones en el ciclo. Previene los niveles de hiperamonemia citotóxica.

