



GLUCÓLISIS

Es la vía metabólica encargada de oxidar o fermentar la glucosa y así obtener energía para la célula.

Es la vía inicial del catabolismo de carbohidratos, y tiene tres funciones principales:

La generación de moléculas de alta energía (**ATP y NADH**) como fuente de energía celular.

La generación de **Piruvato** que pasará al Ciclo de Krebs.

Producción de intermediarios de 6 y 3 carbonos que se ocupan en otros procesos celulares.

Consiste de **10 reacciones enzimáticas** que convierten a la glucosa en dos moléculas de piruvato.

FASE 1:
Fase de gasto de energía (ATP)

Consiste en transformar una molécula de glucosa en dos moléculas de gliceraldehído (una molécula de baja energía) mediante el uso de 2 ATP.

FASE 2:
Fase de beneficio energético (ADP, NADH)

El gliceraldehído se transforma en un compuesto de alta energía, cuya hidrólisis genera una molécula de ATP.

Esta obtención de energía se logra mediante el acoplamiento de una reacción fuertemente exergónica después de una levemente endergónica.

Este acoplamiento ocurre una vez más en esta fase, generando dos moléculas de piruvato. De esta manera, en la segunda fase se obtienen 4 moléculas de ATP.

