

16/12/22

RUTAS METABOLICAS

BIOQUIMICA

Hecho por Carlos Ulises

Glucosis

DEFINICION

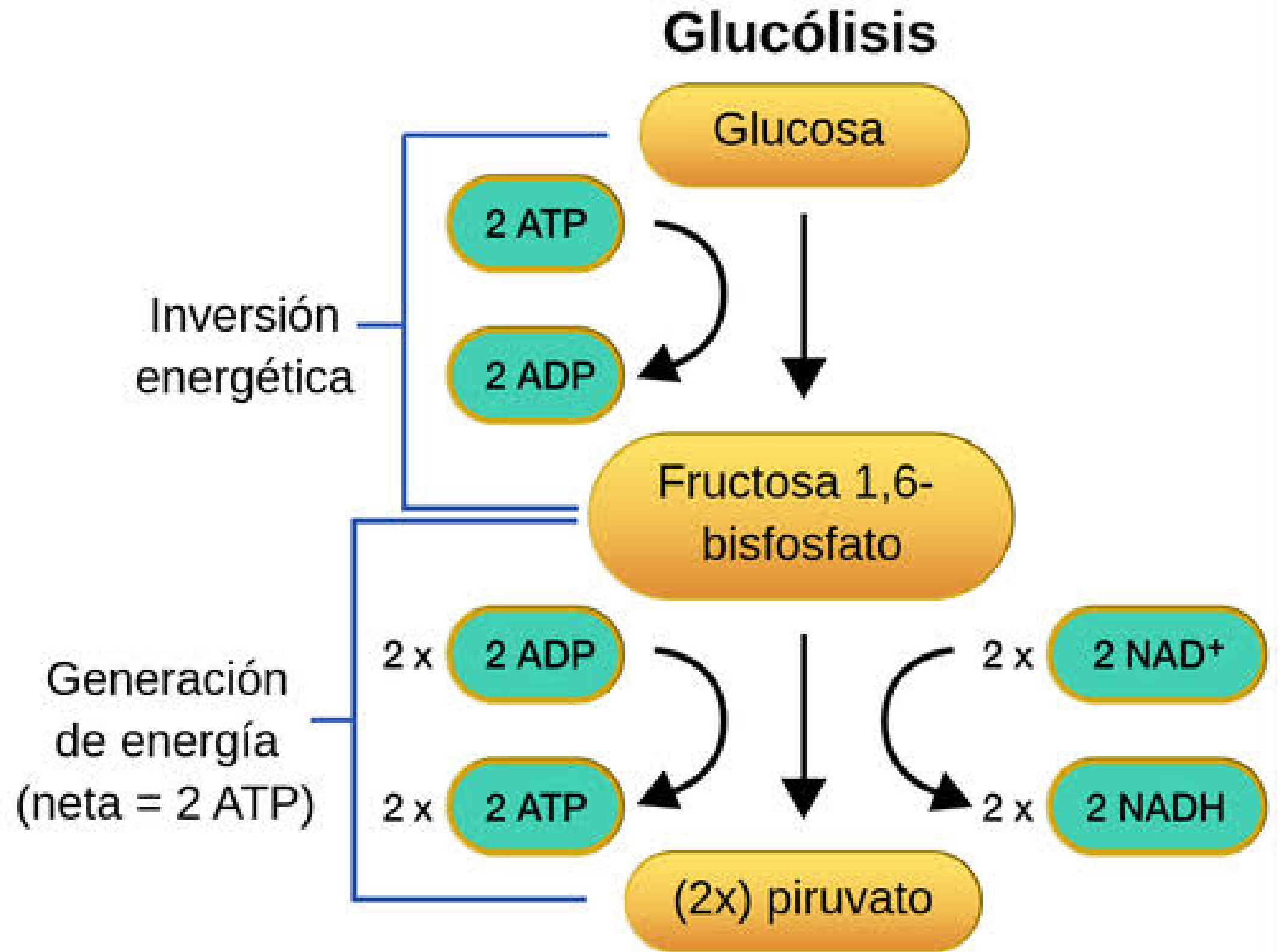
La glucólisis es la ruta metabólica encargada de oxidar la glucosa con la finalidad de obtener energía para la célula.

FORMULA: Ecuación general de la glucólisis: Glucosa + Oxígeno → Dióxido de Carbono + Agua + Energía.

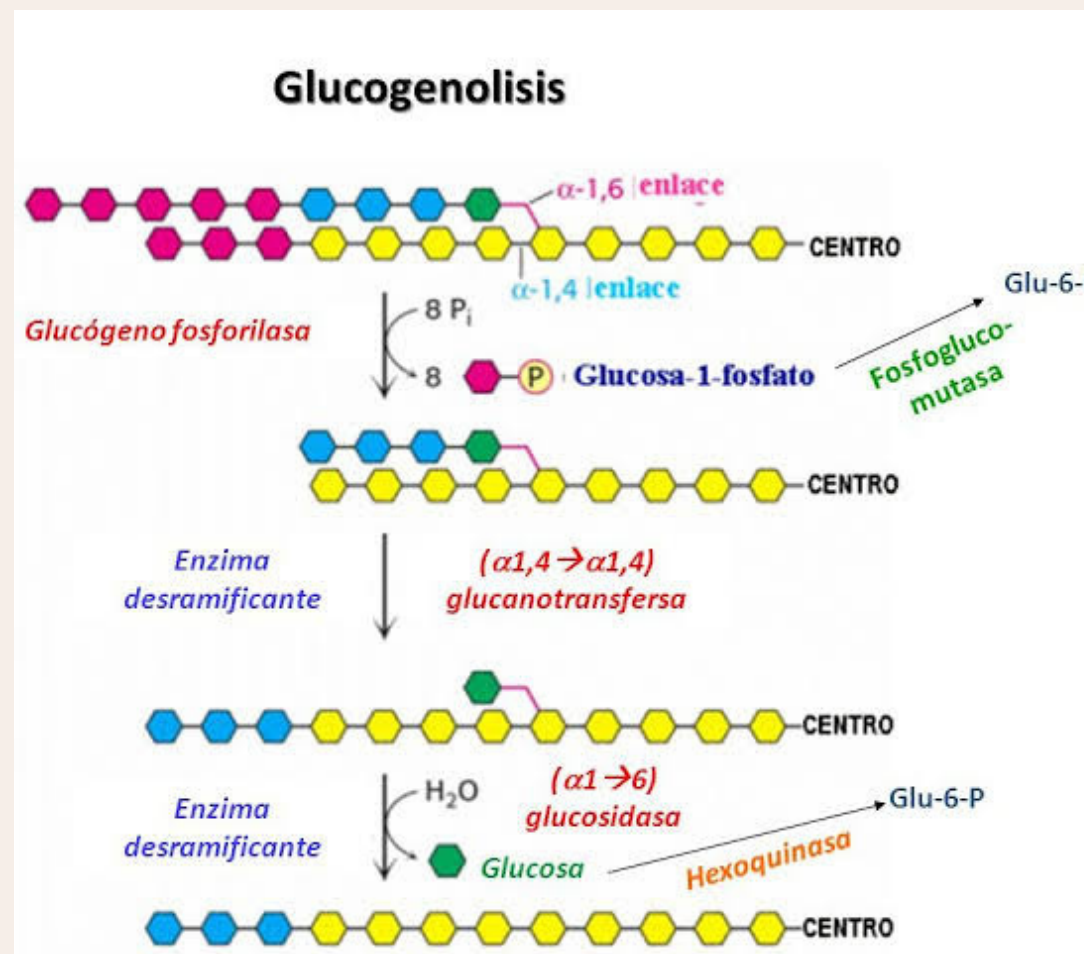
RESUMEN

Proceso en el cual las células, en las reacciones enzimáticas que no necesitan oxígeno, descomponen parcialmente la glucosa (azúcar). La glucólisis es uno de los métodos que usan las células para producir energía.

Glucosis



Glucogenolisis



Proceso catabólico y hace referencia a la degradación de glucógeno a glucosa o glucosa-6-fosfato. Se da cuando el organismo requiere un aumento de glucosa y, a través de este proceso, puede liberarse a la sangre y mantener su nivel.

Las glucogenosis son alteraciones del metabolismo del glucógeno, ocasionados por la ausencia o deficiencia de enzimas que participan tanto de su síntesis como en su degradación.



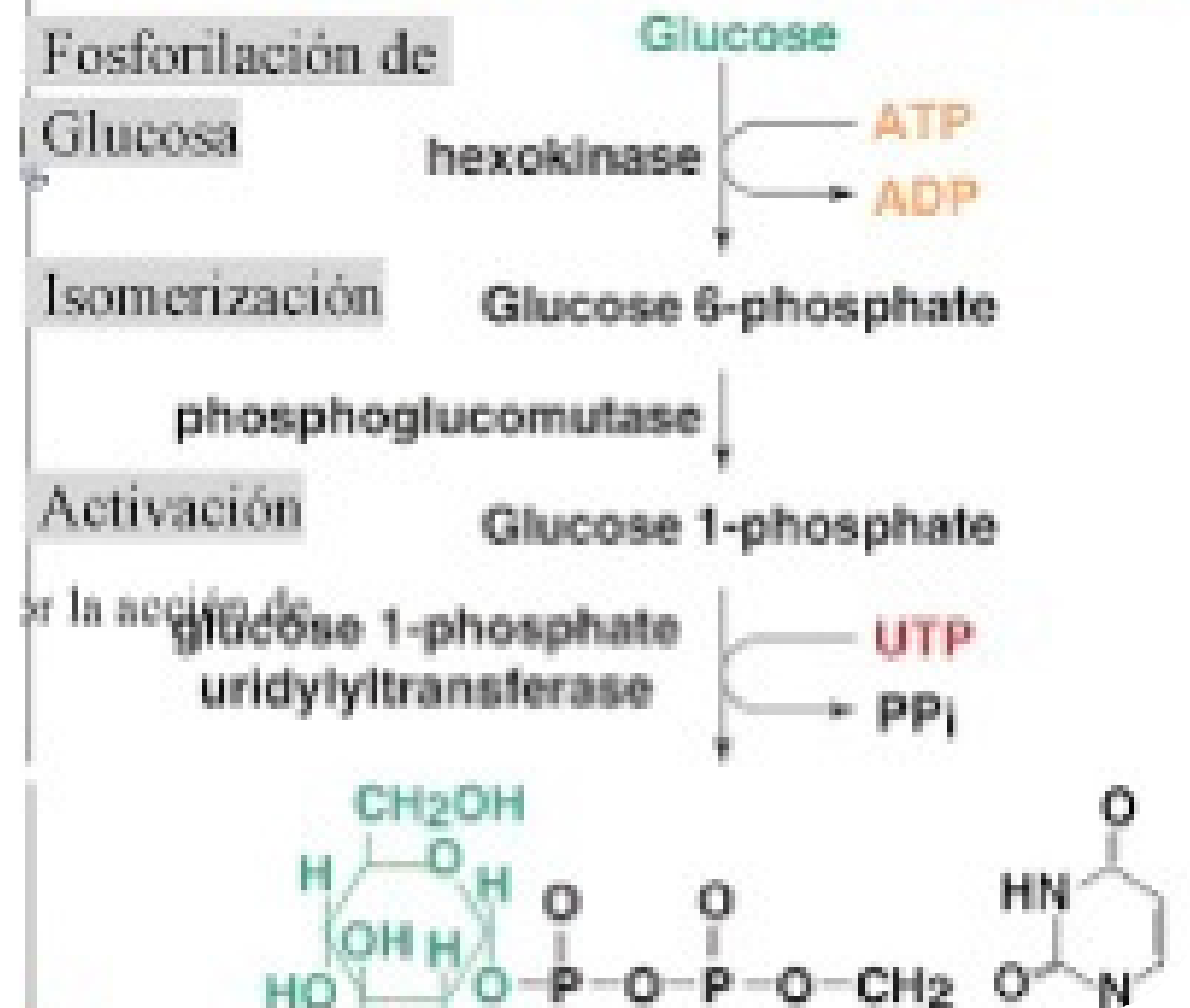
Glucogenogenesis

La glucogenogénesis o la glucogénesis, es la ruta anabólica por la que tiene lugar la síntesis de glucógeno a partir de un precursor más simple, la glucosa-6-fosfato.

¿Qué ocurre en la glucogenogenesis?

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

GLUCOGENOGÉNESIS



Ciclo de la urea



Ciclo de la urea

Proceso metabólico en el cual se procesan los derivados proteicos y se genera urea como producto final. Si no se reutilizan para la síntesis de nuevos aminoácidos u otros productos nitrogenados, los grupos amino se canalizan a un único producto final de excreción.

Resumen

Es un proceso por el cual los desechos (amoníaco) se eliminan del cuerpo. Cuando usted consume proteínas, el cuerpo las descompone en aminoácidos. El amoníaco se produce a partir de los aminoácidos sobrantes y se tiene que eliminar del cuerpo.

¿Como se inicia el ciclo de la urea?

El ciclo de la urea empieza desde el interior de las mitocondrias del hígado, si bien tres de los pasos siguientes tienen lugar en el citosol; por lo tanto, el ciclo abarca dos compartimientos celulares.

Enzimas del ciclo de la urea

La vía metabólica que permite la transformación del amoníaco (compuesto tóxico) en urea (compuesto eliminado libremente en la orina) se cataliza a través de seis enzimas: N-acetilglutamato sintetasa (NAGS), carbamilfosfato sintetasa (CPS), ornitina transcarbamilasa (OTC).

Ciclo de la urea

