



Universidad del sureste
"Pasión por educar"

Materia:

Bioquímica I

Tema:

glucolisis

Alumno:

María Teresa Castillo Tovilla

Tarea #:

5

Tapachula Chiapas, Miércoles 14 de Octubre del 2020

Glucolisis

Es la vía metabólica que se encarga de oxidar la glucosa con la finalidad de obtener energía, obtener ATP.

se lleva a cabo en el citoplasma de la célula.

Desarrollo

Ingestión de carbohidratos- formación de glucosa- transporte a la célula- se va fosforilada y convertida en glucosa 6p, queda atrapada en ella- a través de 2 enzimas.

aerobia

el resultado final de la glucólisis es el piruvato.

anaerobia.

Las dos moléculas de piruvato que se producen continúan reduciéndose hasta generar dos moléculas de lactato y obtener ATP de una forma más rápida.

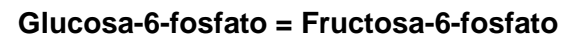
Etapas del glucolisis

Consiste en obtener dos moléculas de gliceraldehído a partir de una molécula de glucosa utilizando dos moléculas de ATP.

1. Fosforilación de la glucosa mediante la hexoquinasa



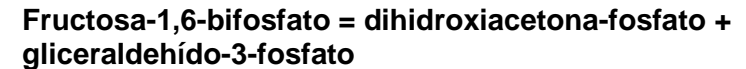
2. Isomerización de la glucosa-6-fosfato mediante la Glucosa-6-fosfato isomerasa



3. Fosforilación de fructosa-6-fosfato mediante fosfofructoquinasa-1



4. Producción de dihidroxiacetona fosfato y gliceraldehído-3-fosfato mediante aldolasa



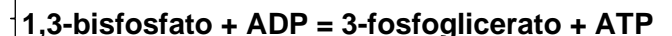
5. Isomerización de la dihidroxiacetona-fosfato en G3P mediante triosa fosfato isomerasa



6. Oxidación del G3P mediante Gliceraldehído-3-fosfato deshidrogenasa

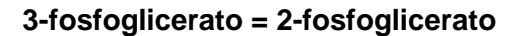


7. Obtención de 3-fosfoglicerato y ATP mediante fosfoglicerato quinasa



8. Isomerización de 3-fosfoglicerato a 2-fosfoglicerato

mediante fosfoglicerato mutasa



9. Obtención de fosfoenolpiruvato mediante enolasa



10. de piruvato y ATP mediante piruvato quinasa



Bibliografía:

- Glucólisis, archivo UDS,
<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/biblioteca/3e802674651ad69bf93b6d0e9d81d994.pdf>
- Glucólisis: la fuente de energía, ciencia biológica.com, g.costas,02/05/2018, recuperado el 14/10/2020.
https://cienciaybiologia.com/glucolisis/#Glucolisis_aerobica_a_y_glucolisis_anaerobia