



**NOMBRE DEL ALUMNO: YESHUA ADOANY CANCINO GOMEZ
MATERIA: BIOLOGIA
PROFESOR: ALDRIN DE JESUS MALDONADO VELASCO**

UNIVERSIDAD DEL SURESTE



MELANY N.M., RENATA A., ANTULIO M., YESHUA C., KEVIN A.,
JOSHUA S., DIEGO P.,
MICHELLE ORREGO., PAOLA A. LUCERO B., HENRY S.



Biología

1.- La enzima Hexoquinasa fosforila la glucosa (le añade un grupo fosfato) consumiendo ATP. Esto activa la glucosa y la atrapa dentro de la célula al transformarla en Glucosa 6-fosfato, que no puede atravesar la membrana

2.- Es una reacción de transformación o isomerización catalizada por la enzima Glucosa 6-fosfato isomerasa.

3.- Se gasta un segundo ATP porque se fosforila la Fructosa 6-fosfato. Es catalizada por la enzima Fosfofructoquinasa-1.

4.- La Fructosa 1,6-bifosfato se rompe en dos moléculas: Dihidroxiacetona fosfato y Gliceraldehído 3-fosfato. La reacción es catalizada por la enzima Aldolasa

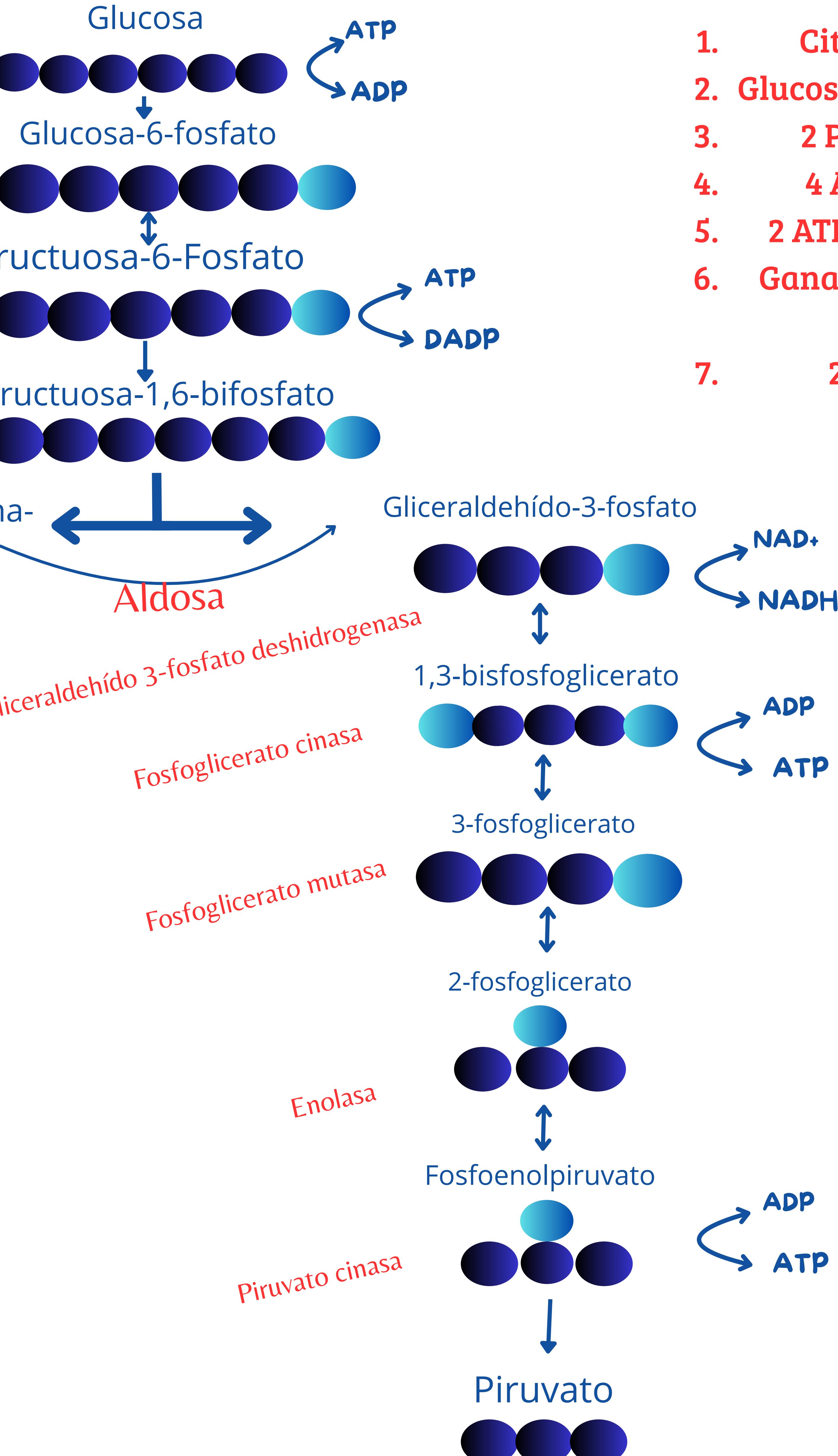
5.- La Dihidroxiacetona fosfato se transforma o se isomeriza a Gliceraldehído 3-fosfato, ya que esta última es la única que puede seguir con el resto de la glucólisis. Se cataliza por la enzima Triosa fosfato isomerasa. (A partir de aquí, las reacciones suceden dos veces).

6.- La enzima Gliceraldehído 3-fosfato deshidrogenasa añade un fosfato a la molécula. En este proceso, el NAD⁺ se reduce al incorporar un protón, generando una molécula de NADH

7.- Se transfiere un grupo fosfato de la molécula a un ADP, generando la primera molécula de ATP de la vía (a nivel de sustrato). Se cataliza por la enzima Fosfoglicerato quinasa

8.- Esta reacción se cataliza por la enzima Fosfoglicerato mutasa.

9.- Esta reacción se cataliza por la enzima Enolasa, la cual elimina una molécula de agua



10.- La enzima Piruvato quinasa desfosforila el Fosfoenolpiruvato, lo que genera la segunda molécula de ATP y da como resultado final el Piruvato.

CONCLUSION

LA GLUCOLISIS ES MUY IMPORTANTE POR QUE
ES LA PRODUCCION DE TRIFOSFATO DE
ADENOSITA QUE SERIAN LOS ATP EL CUAL ES
EL COMBUSTIBLE DE LA CELULA QUE SERIA LA
GLUCOLISIS ANAEROBICA EL CUAL PRODUCE 2
MOLES DE ATP POR MOLDE GLUCOSA Y
GLUCOLISIS AEROBICA QUE PRODUCE 6 A 8
MOLES DE ATP POR MOL DE GLUCOSA
EL ATP ES EL QUE ACTUA COMO "MONEDA
ENERGETICA" EN LAS REACCIONES
METABOLICAS : CUANDO SE ROMPE, LIBERA
ENERGIA QUE ES UTILIZADA EN LAS
REACCIONES ANABOLICAS