



Nombre del alumno: Rulian OSVALDO GÓMEZ MÉNDEZ

Nombre del profesor: Aldrín Maldonado

Materia: Bioquímica

Grado: 6to semestre

Grupo: Bachillerato-Enfermería

Tema: Glucolisis

GLUCOLISIS:

Paso 1: Glucosa + ATP → Glucosa-6-fosfato + ADP

La glucosa se convierte en glucosa-6-fosfato mediante la enzima hexoquinasa.

Paso 2: Glucosa-6-fosfato → Fructosa -6-fosfato

La Glucosa-6-fosfato se convierte en fructosa -6-fosfato mediante la enzima fosfoglucoasa isomerasa.

Paso 3: Fructosa-6-fosfato + ATP → Fructosa-1,6-bisfosfato + ADP

La Fructosa-6-fosfato se convierte en fructosa-1,6-bisfosfato mediante la enzima fosfofructoquinasa.

Paso 4: Fructosa-1,6-bisfosfato → gliceraldehído-3-fosfato

La fructosa-1, 6-bisfosfato se convierte en Gliceraldehído-3-fosfato y Dihidroxeacetona fosfato mediante la enzima aldosa.

Paso 5: Dihidroxeacetona fosfato → Gliceraldehído-3-fosfato

La Dihidroxeacetona fosfato se convierte en 1,3-bisfosfoglicerato mediante la enzima triosa fosfato.

Paso 6: Gliceraldehído-3-fosfato + NAD + Pi → 1,3 Bifosfoglicerato + NADH + H

El Gliceraldehído se convierte en 3-fosfoglicerato mediante la enzima fosfoglicerato quinasa.

Paso 7: 1,3-Bifosfoglicerato + ADP → 3-Fosfoglicerato + ATP

El 1,3 Bifosfoglicerato se convierte en 3-fosfoglicerato mediante la enzima fosfoglicerato quinasa.

Paso 8: 3-Fosfoglicerato → 2-Fosfoglicerato

El 3-fosfoglicerato se convierte en 2-Fosfoglicerato mediante la enzima fosfoglicerato mutasa.

Paso 9: 2-Fosfoglicerato → Fosfoenolpiruvato

El fosfoglicerato se convierte en Fosfoenolpiruvato mediante la enzima enolasa.

Paso 10: Fosfoenolpiruvato + ADP → Piruvato + ATP

El Fosfoenolpiruvato se convierte en piruvato mediante la enzima Piruvato quinasa.

En conclusión: *La glucólisis es un proceso metabólico fundamental que juega un papel crucial en la vida de las células, proporcionando energía y regulando el metabolismo de carbohidratos. Su alteración puede estar relacionada con diversas enfermedades, como la diabetes y el cáncer.*