



**Mi Universidad**

# **Glucolisis y carbohidratos**

*Cristian Josué Valdez Gómez*

*Glucolisis y carbohidratos*

*Parcial 3*

*Bioquímica*

*Hugo Nájera Mijangos*

*Medicina Humana*

*Ier Semestre*

*Comitán de Domínguez, Chiapas a 10 de Noviembre de 2023*

# Metabolismos de carbohidratos

## GLUCOLISIS

**¿Que es?**  
Ruta de reacciones bioquímicas

Ocurre en  
Todas las células del cuerpo en todo momento

Específicamente en  
Citoplasmas/citosol de la célula

Con la finalidad de  
Obtener energía para la célula

Proceso en el que  
La glucosa

Se transforma en  
Piruvato

Fosfoenol piruvato -- Piruvato  
• Pierde su grupo fosfato  
E' Piruvato quinasa  
+ 1 ATP

Es un total:  
De 10 reacciones

1 fosforilación  
Glucosa -- Glucosa 6 fosfato  
E' Hexoquinasa, 1 ATP

Glucosa 6 fosfato (descompone) Fructosa 6 fosfato  
E' Isomerasa

Fructosa 6 fosfato -- fructosa 1,6 bifosfato  
E' Fosfofructoquinasa  
1 ATP

Dihidroxiacetona fosfato -- Gliceraldehído 3 fosfato  
E' Isomerasa

Gliceraldehído 1,3 difosfato -- Gliceraldehído 3 fosfato  
E' Fosfoglicerasa quinasa  
+ 1 ATP

Glicerato 2 fosfato -- fosfoenol piruvato  
E' Enolasa

**Deshidratación**

Fructosa 1,6 bifosfato, 2 productos (gliceraldehído-3-fosfato) + (dihidroxiacetona fosfato)  
E' Aldolasa

Gliceraldehído 3 fosfato -- Gliceraldehído 1,3 difosfato  
E' Gliceraldehído 3 fosfato deshidrogenasa  
Oxidación - NAD -- NADH

Gliceraldehído 3 fosfato -- Gliceraldehído 2 fosfato  
E' Mutasa

Los carbohidratos  
Su clasificación

Biomoléculas orgánicas que desempeñan un papel fundamental

Almacenamiento Suministro de energía

En los seres vivos

Clasificados en

Monosacáridos  
No se pueden hidrolizar

Disacáridos  
2 U' de monosacáridos

Polisacáridos  
Mas de 10 U' de monosacáridos