



**CANCINO RAMOS ADRIANA
GUADALUPE**

**Q.F.B GABRIEL DE JESUS HERNANDEZ
LOPEZ**

**INVESTIGACIÓN SOBRE LA RUTA DE
LAS PENTOSAS FOSFATO**

BIOQUÍMICA

PASIÓN POR EDUCAR

1° "C"

Comitán de Dominguez, Chiapas a 16 de septiembre del 2021.

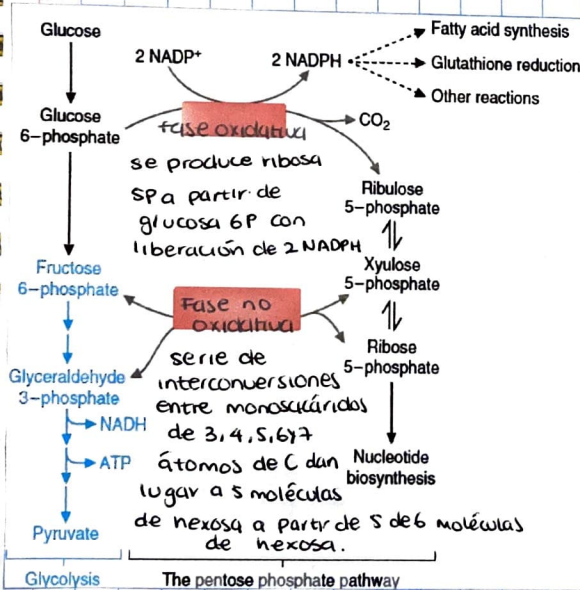
Ruta de las Pentosas fosfato

In. 2

16-Septiembre-21

Ruta secundaria de la degradación de la glucosa, que no persigue como objetivo la formación de ATP, es la ruta de las pentosas-fosfato o del fosfogluconato. Su fin es obtener pentosas-fosfato, como la D-ribosa, necesarias para la biosíntesis de ácidos nucleicos, y NADPH, que constituye un transportador de energía metabólica en forma de poder reductor necesario para los procesos biosintéticos.

> La degradación de glucosa a través de esta ruta es necesaria en algunos tejidos concretos (T. adiposo, corteza adrenal, hígado, etc) donde las reacciones biosintéticas son elevadas.



Es una ruta citoplasmática, las enzimas que catalizan las correspondientes reacciones se encuentran en solución en el citosol.

consta de 2 fases:

1) Fase oxidativa/irreversible: Se produce la oxidación de la glucosa-6-fosfato hasta 6-fosfogluconato la eliminación de un átomo de C (descarboxilación) en forma de CO_2 y como producto final una molécula pentosa.

2) Fase no oxidativa/reversible: Se produce una serie de interconversiones en 3 monosacáridos de 3-6 átomos de C para obtener 2 metabolitos

intermedios de la vía glucolítica (Fructosa-6-fosfato y el gliceraldehído 3-fosfato)