

Alumno: Ángel Uriel Pimentel Cruz

**Nombre del profesor: Gabriel De Jesús
Hernández López**

**Nombre del trabajo: Manuscrito en que
consiste la ruta de las pentosas fosfato.**

**Materia
BIOQUIMICA**

Grado: 1 semestre

Grupo: A

Comitán de Domínguez Chiapas a 23/09/2021

Angel Uriel Pimentel Cruz

Bioquímica

La ruta de la pentosa fosfato, también conocida como lanzadera o shunt de las pentosas fosfato, es una ruta metabólica estrechamente relacionada con la glucólisis, durante la cual se utiliza la glucosa para generar ribosa, que es necesaria para la biosíntesis de nucleótidos y ácidos nucleicos. Además, también se obtiene poder reductor en forma de NADPH que se utilizará como coenzima de enzimas propias del metabolismo anabólico. De esta manera, este proceso metabólico, el cual es regulado por insulina, tiene una doble función, ya que la glucosa se usa para formar NADPH, mientras que también se puede transformar en otros componentes del metabolismo, especialmente pentosas, utilizadas para la síntesis de nucleótidos y de ácidos nucleicos. Así, se forma un puente entre rutas anabólicas y catabólicas de la glucosa. La ruta de la pentosa fosfato tiene lugar en el citosol, y puede dividirse en dos fases:

Fase oxidativa: Se genera NADPH

Fase no oxidativa: Se sintetizan pentosas - fosfato y otros monosacáridos - fosfato.

