

ruta de las

PENTOSAS FOSFATO

La ruta de las pentosas fosfato, también conocida como lanzadera o shunt de las pentosas fosfato, es una ruta metabólica estrechamente relacionada con la glucólisis durante la cual la glucosa para generar ribosa, que es necesaria para la biosíntesis de nucleótidos y ácidos nucleicos. Además también se obtiene en poder reductor en forma de **NADPH** que se utilizará como coenzima de enzimas propias del metabolismo anabólico. Este proceso será regulado por la insulina, y 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 que son utilizadas para la síntesis de nucleótidos y de ácidos nucleicos. Y así se forma un puente entre las 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.