

La ruta de las pentosas fosfato

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 que se usa para formar el NADPH, mientras que también se puede transformar en otros componentes del metabolismo, especialmente pentosas, las cuales son 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