

RUTA

DE LA PENTOSA FOSFATO

La ruta de la pentosa fosfato, también conocida como la rama o shunt de las pentosas fosfato, es una ruta metabólica relacionada con la glucólisis, durante la cual se utiliza para generar ribosa, que es necesaria para la biosíntesis de nucleótidos y ácidos nucleicos.

También se obtiene poder reductor en forma de NADPH que se utilizará como coenzima de enzimas propias del metabolismo anabólico.

Este proceso es regulado por insulina, tiene una doble función, la glucosa se usa para formar NADPH, como también se puede transformar en otros componentes del organismo/metabolismo, especialmente pentosas, utilizados para la síntesis de nucleótidos y de ácidos nucleicos. Formando puente entre rutas anabólicas y catabólicas de la glucosa.

La ruta 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-fosfatos