

Foro 1.2 Defina en manuscrito en que consiste la ruta de las pentosas fosfato. (Máximo una cuartilla).

La vía de la pentosa fosfato es una ruta alternativa para el metabolismo de la glucosa. No lleva a formación de ATP, pero tiene dos funciones importantes;

1.- La formación de NADPH para la síntesis de ácidos grasos y esteroides, y mantener reducido el glutatión para la actividad antioxidante.

2.- La síntesis de ribosa para la formación de nucleótido y ácido nucleico. Glucosa, fructosa y galactosa son las principales hexosas que se absorben a partir del tubo digestivo, la fructosa y la galactosa pueden convertirse en glucosa, principalmente en el hígado.

La vía de la pentosa fosfato es una vía más compleja que la glucólisis. Tres moléculas de glucosa 6-fosfato dan lugar a tres moléculas de  $\text{CO}_2$  y a tres azúcares de cinco carbonos, los cuales se reordenan para regenerar dos moléculas de glucosa 6-fosfato y una molécula del intermedio glucolítico, gliceraldehído 3-fosfato. Puesto que dos moléculas de gliceraldehído 3-fosfato pueden regenerar glucosa 6-fosfato, la vía puede explicar la oxidación completa de la glucosa.