



Glucogenólisis y gluconeogénesis



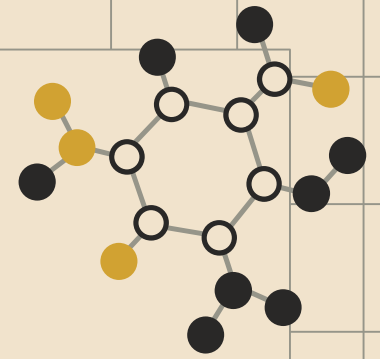
 **Ángel Rubisel Hernández Gómez.**

 **Nadia Angélica Pérez Flores.**



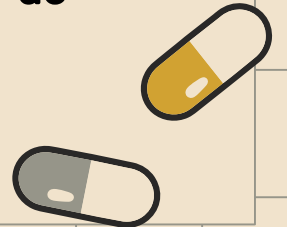
01

Glucogenólisis





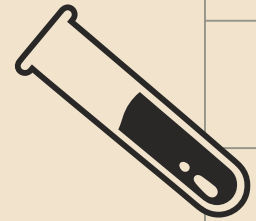
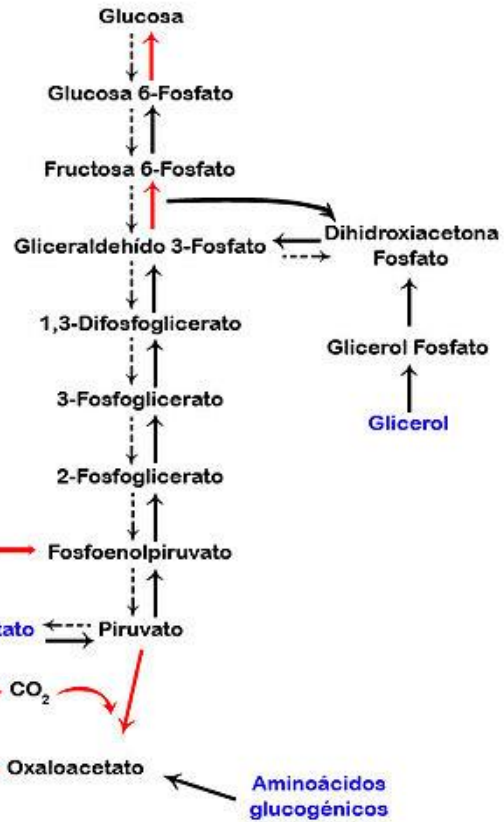
La glucogenólisis es un proceso catabólico y hace referencia a la degradación de glucógeno a glucosa. Se da cuando el organismo requiere un aumento de glucosa y, a través de este proceso, puede liberarse a la sangre y mantener su nivel (glucemia). Tiene lugar en casi todos los tejidos, aunque de manera especial en el músculo y en el hígado debido a la mayor importancia del glucógeno como combustible de reserva en estos tejidos.



Ruta



Para llevar a cabo la glucogenólisis son necesarias tres enzimas citosólicas: La glucógeno fosforilasa que segmenta secuencialmente los enlaces glucosídicos para producir glucosa 1 fosfato. Esta enzima solamente liberará una molécula de glucosa que se encuentre, por lo menos, a cinco unidades del punto de ramificación.





02

Gluconeogénesis



La gluconeogénesis es una ruta metabólica anabólica que permite la biosíntesis de glucosa a partir de precursores no glucídicos. **proporciona al cuerpo glucosa que no se obtiene de los alimentos, como durante un período de ayuno.** El proceso de elaboración de glucosa (azúcar) a partir de sus propios productos de descomposición o de los productos de descomposición de los lípidos (grasas) o las proteínas. La gluconeogénesis se manifiesta principalmente en células del hígado o el riñón.



Ruta



La ruta gluconeogénica es catalizada por varias enzimas, sin embargo destacan 2: la fosfoenolpiruvato carboxilasa (PEPCK) y la glucosa-6-fosfatasa (G6Pasa). La PEPCK es la primera enzima de la vía mientras que la G6Pasa es la última.

