



Metabolismo de los cuerpos cetónicos

Fundamentos de Bioquímica

Marga Rodríguez Espejo



Cuerpos cetónicos

Los cuerpos cetónicos son **compuestos químicos** producidos por **cetogénesis** en las **mitocondrias** de las **células** del **hígado**.

Se producen cuando el cuerpo utiliza las grasas en lugar de los azúcares para generar energía. es una situación fisiológica



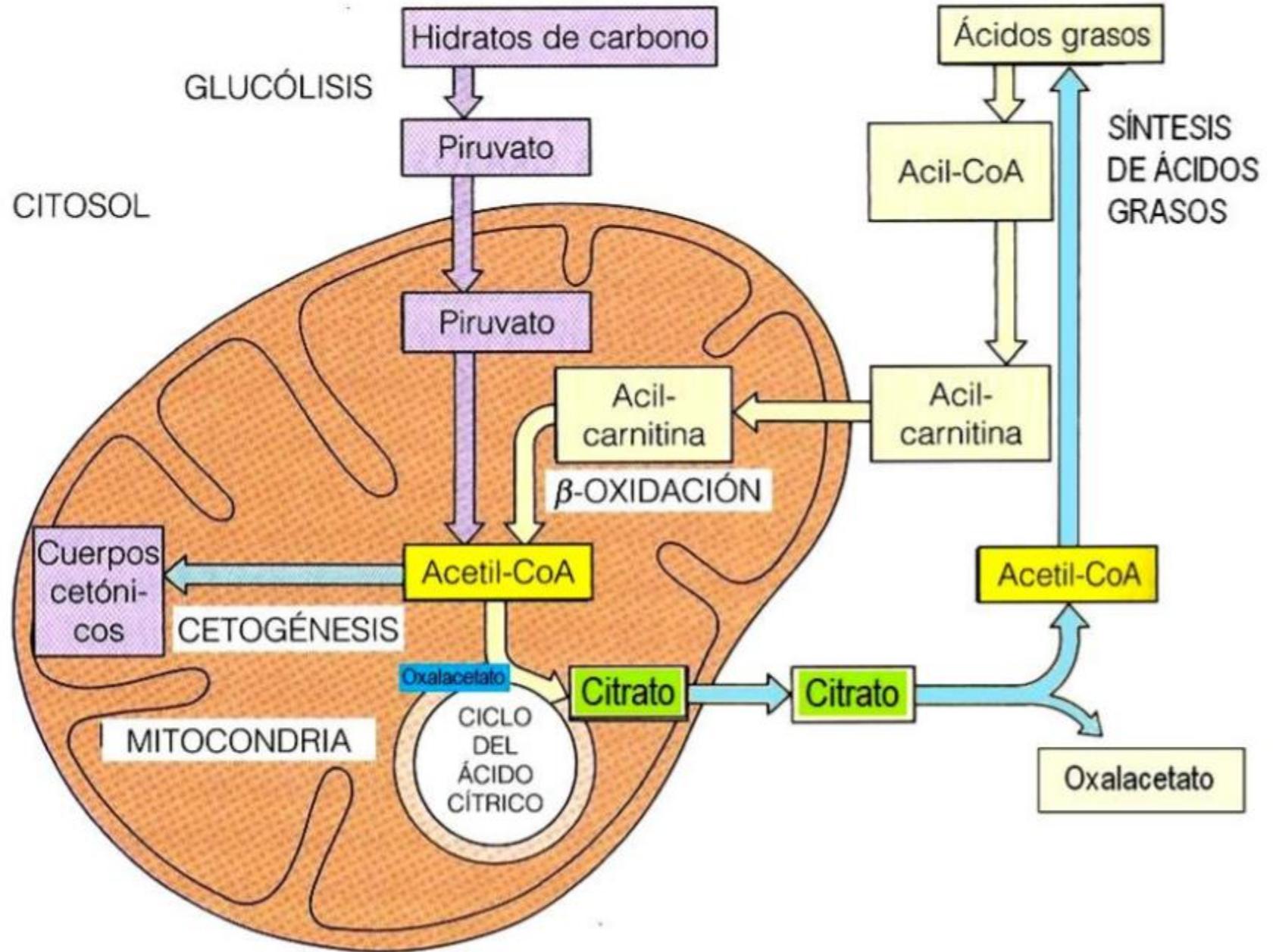
Causas

Causas:

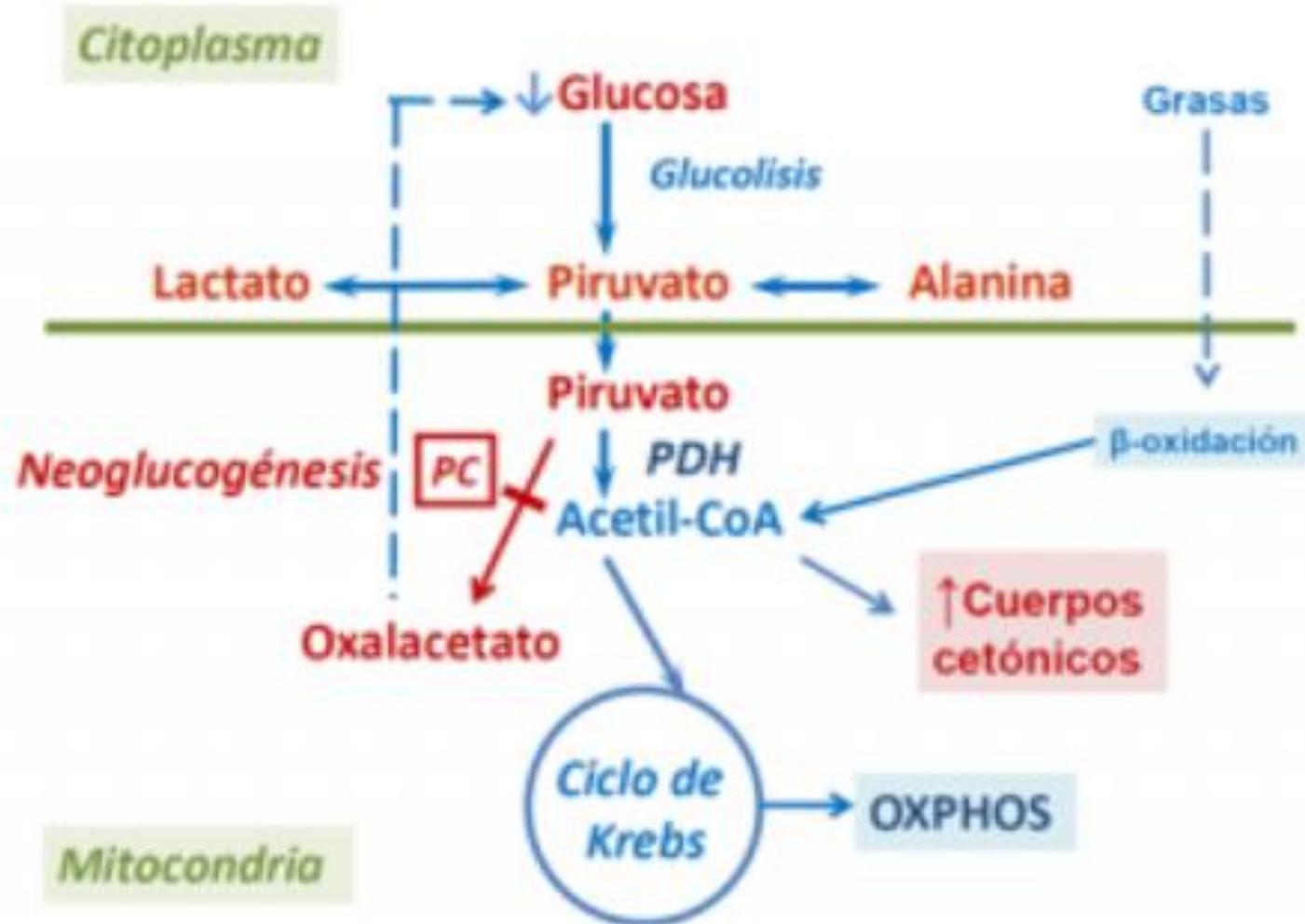
- Poca disponibilidad de carbohidratos (por ejemplo, ayuno).
- Gran utilización de reservas de grasa.

Condiciones determinantes:

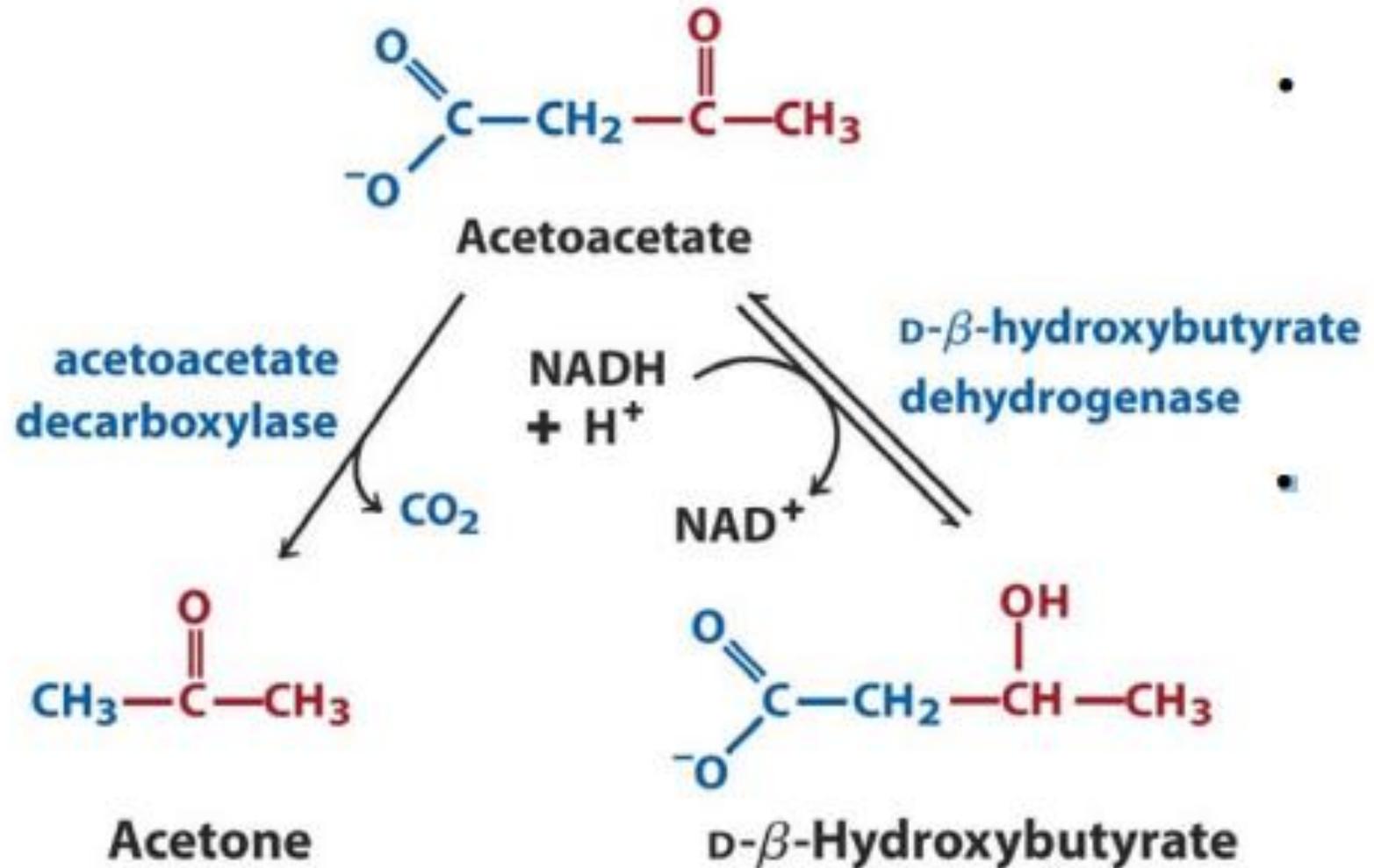
- Inanición.
- Diabetes mellitus.
- Consumo excesivo de grasas.



Limitantes e intermediarios



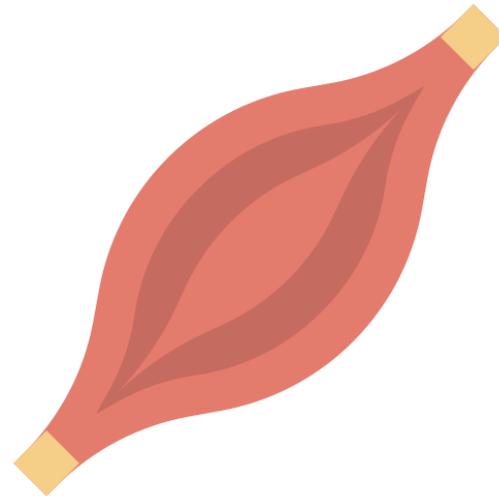
Cetogénesis





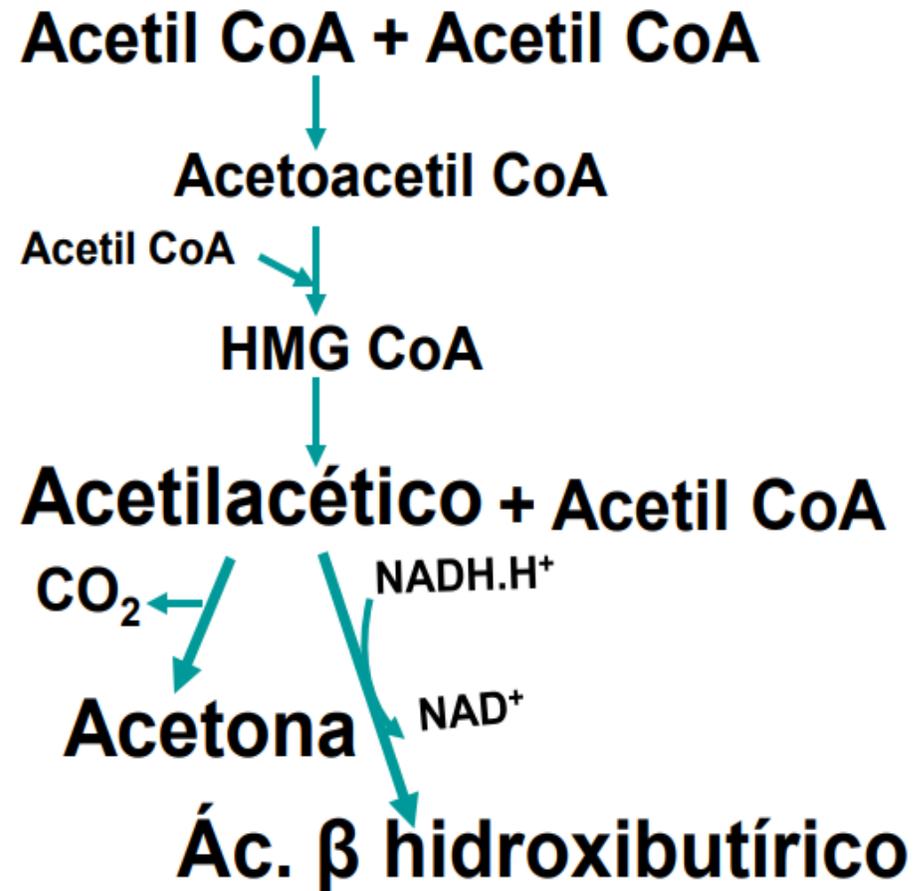
Uso de los cuerpos cetónicos

Los cuerpos cetónicos pueden utilizarse como fuente de energía en la mayoría de células con mitocondrias.

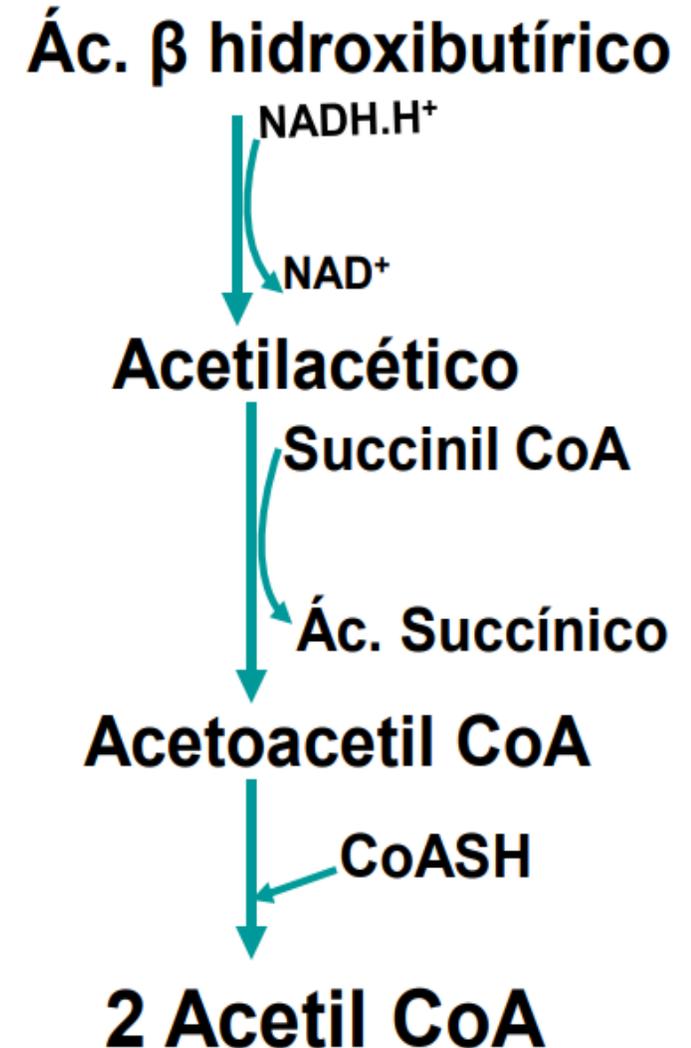




CETOGENÉNESIS



CETOLISIS



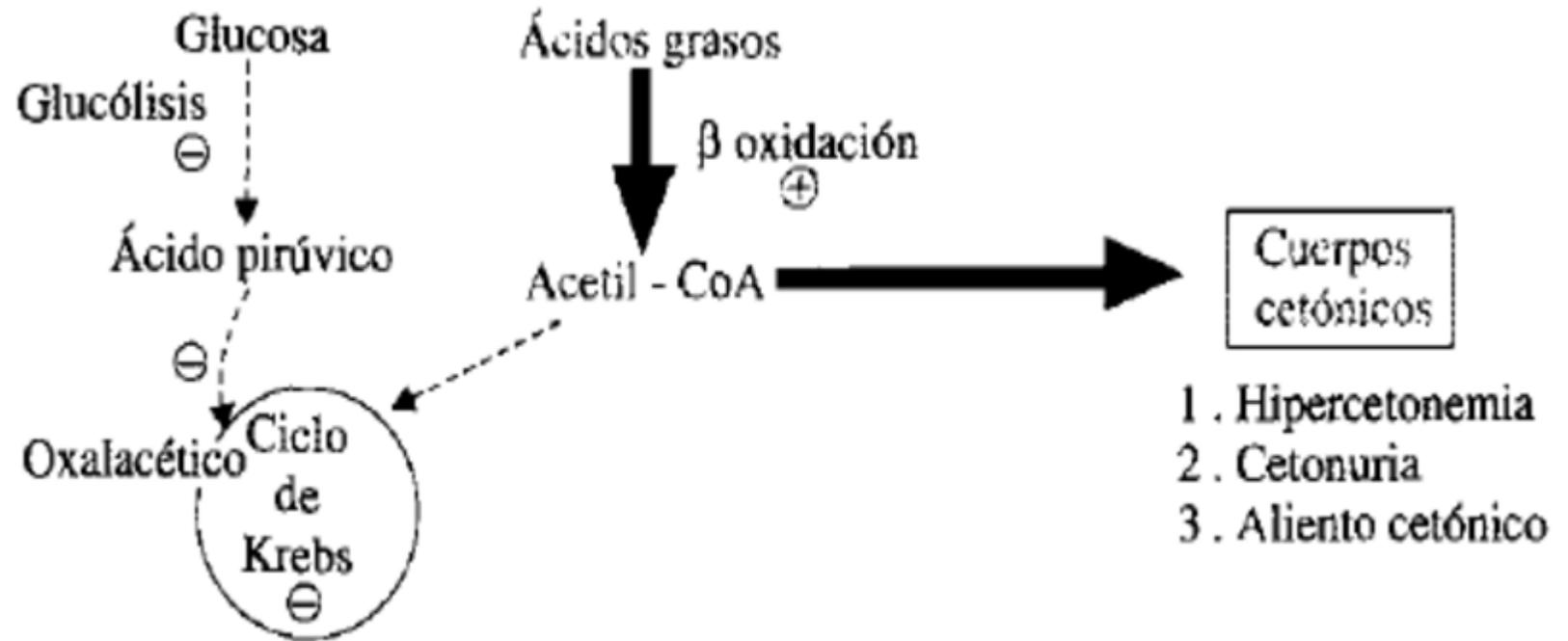


Acetoacetato



Los cuerpos cetónicos son una forma de transporte hidrosoluble de unidades de acetilo. Una elevada concentración en sangre de *acetoacetato* inhibe la lipólisis.

Cetosis



⊕ : procesos activados; ⊖ : procesos disminuidos.



Gracias