

MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
SEGUNDO CUATRIMESTRE

BIOQUÍMICA II

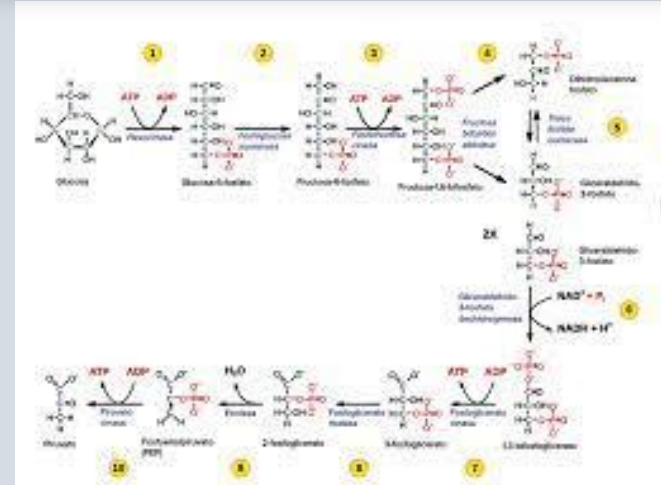
Cuadro sinóptico: Sobre METABOLISMO INTEGRAL

MVZ. VELÁZQUEZ CHONG SERGIO

ALUMNO. BRAYAN FABIAN BARRIOS GUZMÁN

1 DE ABRIL DEL 2023

Proceso en el cual las células, en las reacciones enzimáticas que no necesitan oxígeno, descomponen parcialmente la glucosa (azúcar). La glucólisis es uno de los métodos que usan las células para producir energía.

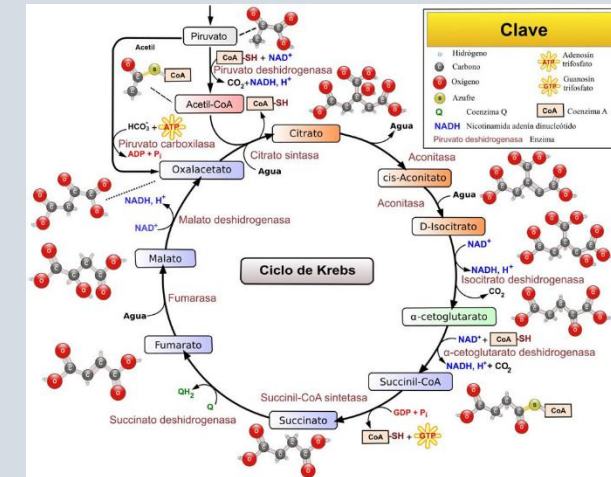


Carbohidratos

Glucolisis

Ciclo de krebs

La función básica del ciclo de Krebs no es producir ATP o GTP, el ciclo de Krebs se encarga de liberar grandes cantidades de electrones y protones que serán transportados hacia la cadena respiratoria a través del NAD (se forma a partir de niacina) o el FAD (se forma a partir de riboflavina)



Metabolismo Integral

Lípidos

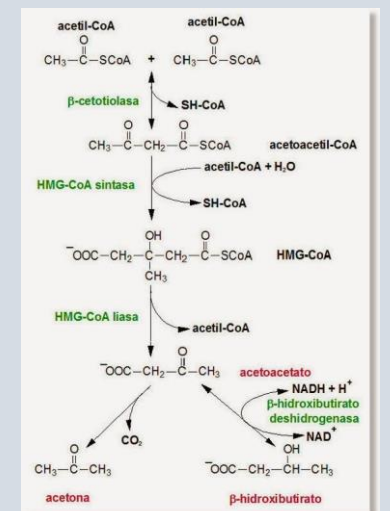
Proteólisis

La lipólisis es el proceso metabólico mediante el cual los lípidos del organismo son transformados para producir ácidos grasos y glicerol para cubrir las necesidades energéticas. La lipólisis es el conjunto de reacciones bioquímicas inversas a la lipogénesis.

A la lipólisis también se le llama movilización de las grasas o hidrólisis de triacilglicéridos en ácidos grasos y glicerol.

La lipólisis es estimulada por diferentes hormonas catabólicas como el glucagón, la epinefrina, la norepinefrina, la hormona del crecimiento y el cortisol, a través de un sistema de transducción de señales. La insulina disminuye la lipólisis.

En el adipocito el glucagón activa a determinadas proteínas G, que a su vez activan a la adenilato ciclasa, al AMPc y éste a la lipasa sensible, enzima que hidroliza los triacilglicéridos. Los ácidos grasos son vertidos al torrente sanguíneo y dentro de las células se degradan a través de la betaoxidación en acetil-CoA que alimenta el ciclo de Krebs.



Proteínas

Proteólisis

La proteólisis es la degradación de proteínas ya sea mediante enzimas específicas, llamadas proteasas, o por medio de digestión intramolecular.

Si se degradan durante la digestión, participan proteasas específicas como la tripsina, la quimotripsina, las carboxipeptidasas y la elastasa.

La degradación intracelular la lleva a cabo un complejo multienzimático denominado proteosoma, que actúa en el citosol. Se trata de una estructura cilíndrica formada por proteasas y dos extremos de complejos proteicos que alimentan la cámara interna del cilindro al reconocer las proteínas. Las proteínas que van a ser degradadas han sido marcadas anteriormente con una pequeña proteína llamada ubiquitina.

