



Universidad del Sureste
Medicina Veterinaria y Zootecnia
Materia: Bioquímica

Maestro: Sergio Chong Velazquez

Trabajo: Mapa Mental unidad III

Alumna: Alondra Cabrera Cruz

METABOLISMO DE LIPIDOS

¿Qué es?

El metabolismo de los lípidos es el procesamiento de los lípidos para el uso de energía, el almacenamiento de energía y la producción de componentes estructurales, y utiliza las grasas de fuentes dietéticas o de las reservas de grasa del cuerpo.

Los lípidos son digeridos por las enzimas lipasas en el tracto gastrointestinal y se absorben directamente a través de la membrana celular

los ácidos grasos libres se resintetizan en triacilgliceroles en los enterocitos

Se sintetizan moléculas de acetil-CoA y los triacilgliceroles

Función

Función energética: son carburantes metabólicos y forman depósitos de reserva energética.

Función estructural: son constituyentes estructurales de las membranas biológicas.

Función vitamínica:
vitaminas liposolubles
A, D, E y K.

Función hormonal:
hormonas esteroideas.

Tienen enlaces cruzados.

Clasificación

Se clasifican en 2 lípidos saponificables e insaponificables

saponificables: son capaces de formar jabones al reaccionar con bases alcalinas (NaOH y KOH).

insaponificables: carecen de enlace éster, por lo que no forman jabones tras la hidrólisis alcalina.

Se trata de sustancias incoloras, inodoras e insípidas excepto cuando se enrancian que adquieren tonalidades más oscuras y amarillentas y modifican su olor y sabor.

CICLO DE KREBS

¿QUÉ ES?

El Ciclo de Krebs o Ciclo del Acido Citrico es la via final de oxidacion en comun tanto para carbohidratos, lipidos y proteinas.

Su finalidad es la produccion de NADH y FADH₂.

Compuestos necesarios para la produccion de ATP en la cadena respiratoria.

PASOS

Cada una de las 8 reacciones del Ciclo de Krebs implica un cambio a nivel estructural del Acido Citrico o Citrato

Oxalacetato a Acido Citrico

Citrato a Isocitrato

Isocitrato a α -cetoglutarato

α -cetoglutarato a Succinil-CoA

PRODUCTOS

Cada molecula de Acetil-CoA que es combinada con un Oxalacetato para formar Acido Citrico produce:

1 Molecula de GTP
3 Moleculas de NADH+H
1 Molecula de FADH₂
2 Moleculas de Dioxido de Carbono (CO₂)

