



Mi Universidad

Nombre del Alumno: Montero Gómez María Fernanda

Nombre del tema: Rutas metabólicas (Lípidos)

Parcial: 3ero

Nombre de la Materia: Bioquímica

Nombre del profesor: Venegas Castro María de los Ángeles

Nombre de la Licenciatura: Nutrición

Cuatrimestre: 3ero

Rutas Metabolicas

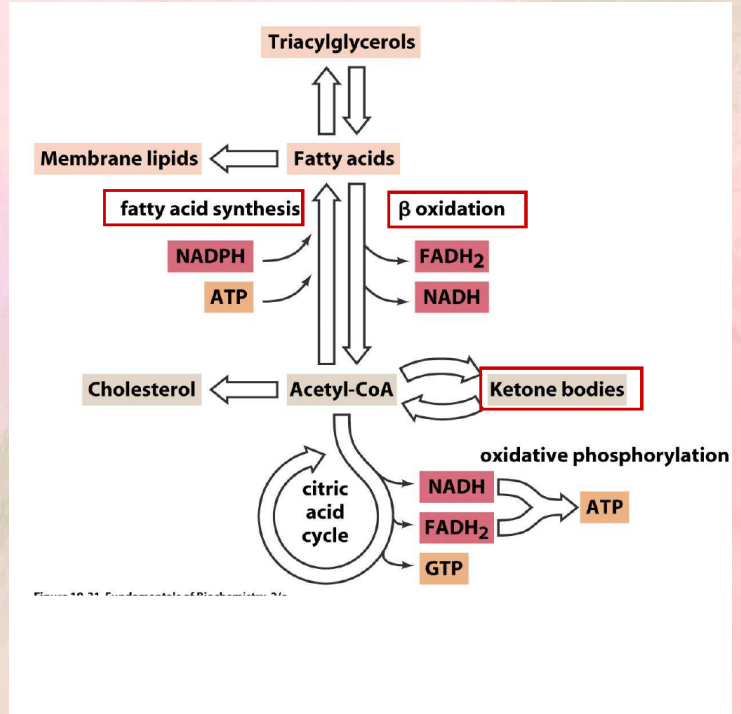
Lipidos



Los lípidos son compuestos orgánicos insolubles en el agua que tienen diversas funciones biológicas en el cuerpo

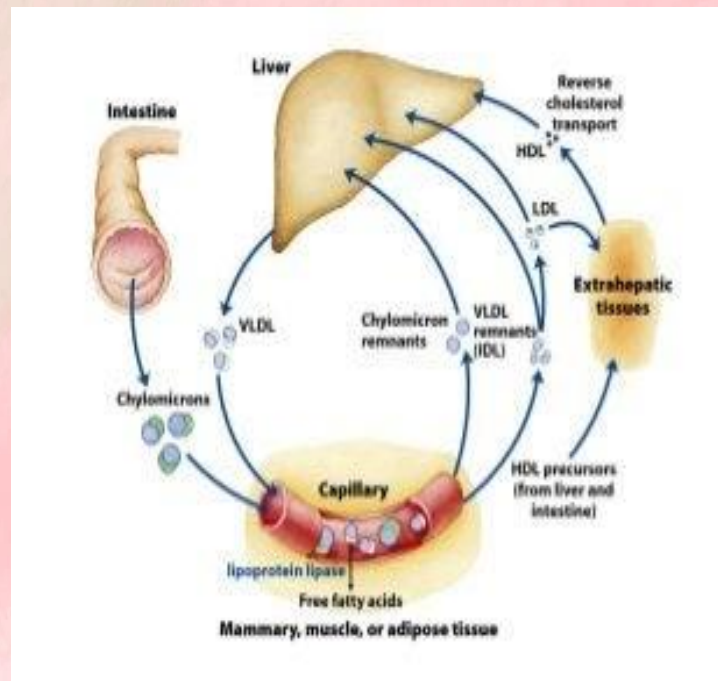
Lipolisis

Es el proceso metabólico mediante el cual los triglicéridos que se ubican en el tejido adiposo, se dividen en ácidos grasos y glicerol para cubrir necesidades energéticas.



Lipogenesis

Es la síntesis de los ácidos grasos a partir de Acetil-CoA proveniente de la glucólisis. Usualmente se lleva a cabo en el tejido adiposo y el hígado, también incluye información de triglicéridos a partir de la unión de tres ácidos grasos y un glicerol.



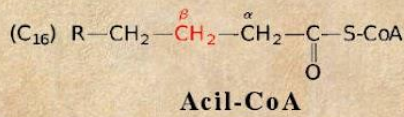
Beta-Oxidación

Es la oxidación de un ácido graso hasta formar Acetil-CoA esto ocurre en las células hepáticas, específicamente el citosol. La ruta se complementa cuando el Acetil-CoA formado ingresa en la mitocondria hepática por medio de la carnitina, para así ser oxidado y transformado en energía dentro del ciclo de Krebs



Ciclo de Krebs

Es una ruta metabólica, es decir, una sucesión de de reacciones químicas que forma parte de la respiración en todas las células aerobias, donde es liberada energía almacenada a través de la oxidación del Acetil-CoA.

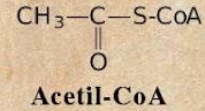
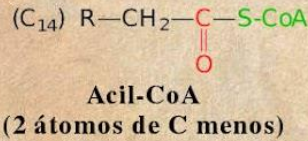
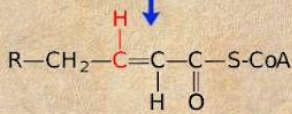


Beta Oxidación de ácidos grasos

www.temas-selectos-de-ciencias.blogspot.com

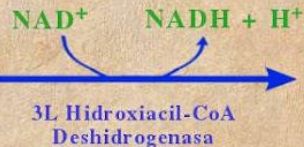
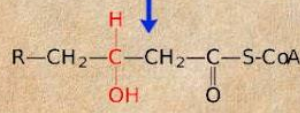
1

Acil-CoA
Deshidrogenasa



2

Enoil-CoA
Hidratasa



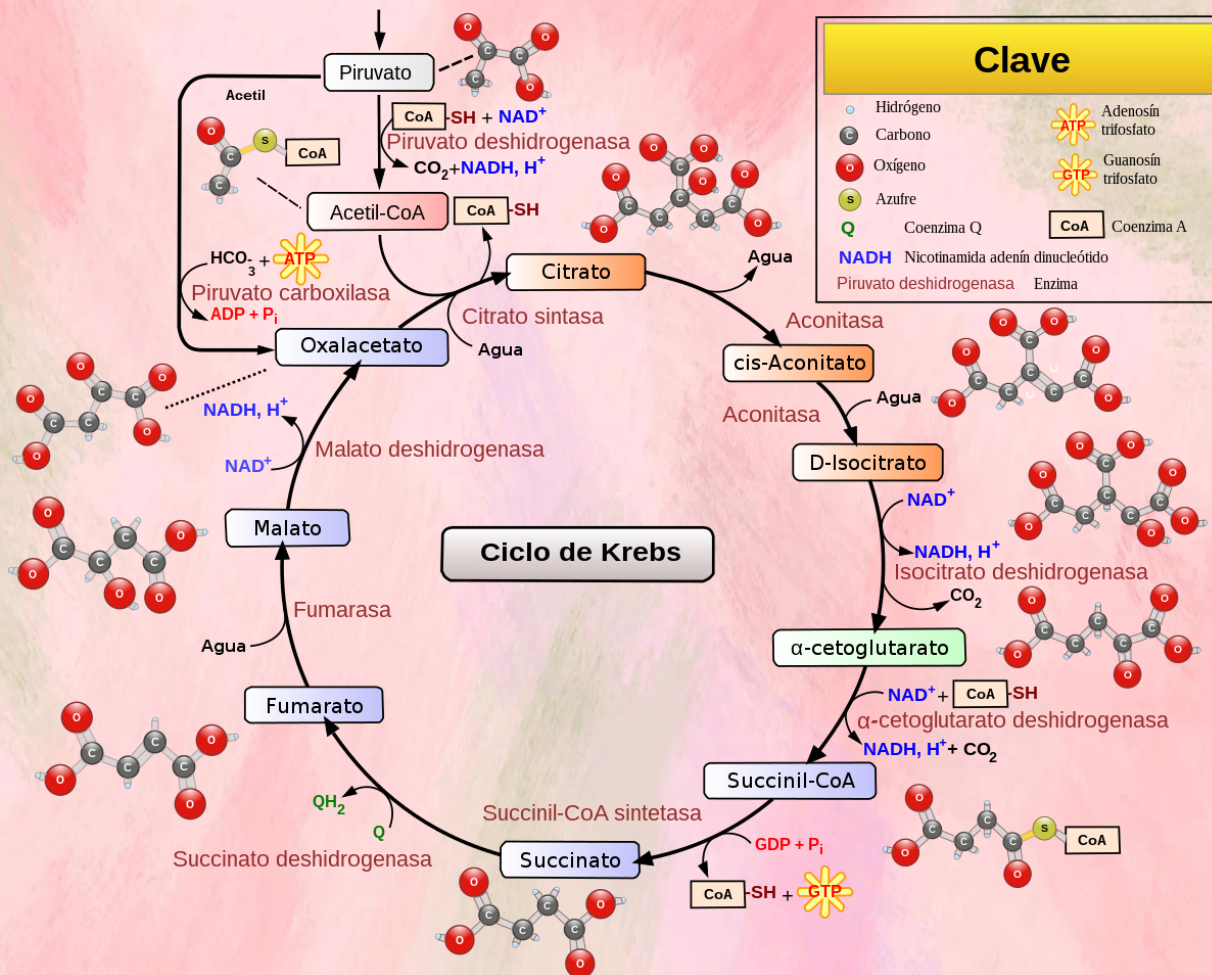
Beta-cetoacil-CoA
Tiolasa

4



3

Beta-Oxidación

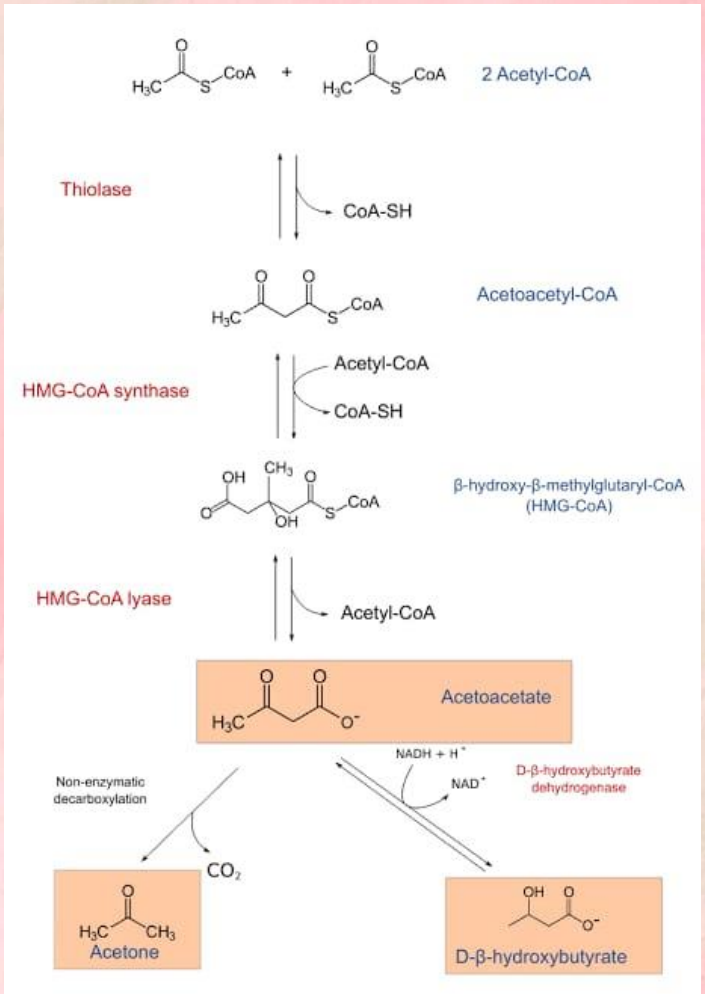


Ciclo de Krebs

Cetogénesis

Ocurre en el hígado, especialmente en la matriz mitocondrial de las células hepáticas, el proceso se inicia en la condensación de dos moléculas de Acetil-CoA para iniciar la formación de los cetónicos (Acetoacetato, acetona y beta hidroxibutirato).

Es decir ocurre por la oxidación de los ácidos grasos y aumenta en situaciones de ayuno prolongado o diabetes descompensada.



Degradación de triacilglicerol

Durante la degradación de los triacilgliceroles en ácidos grasos, más del 75% de los ácidos grasos son reconvertidos a triacilglicerol, un mecanismo natural de los organismos para regular las fuentes de energía, mecanismo que funciona aun en casos de inanición y ejercicio.

Bibliografía

- Día Positivas de las clases
- Apuntes en clase
- Imágenes <https://es.slideshare.net/evelinro/metabolismo-lpidos>