



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Campus Tapachula

**LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA
Y ZOOTECNIA**

MATERIA: Bioquímica I

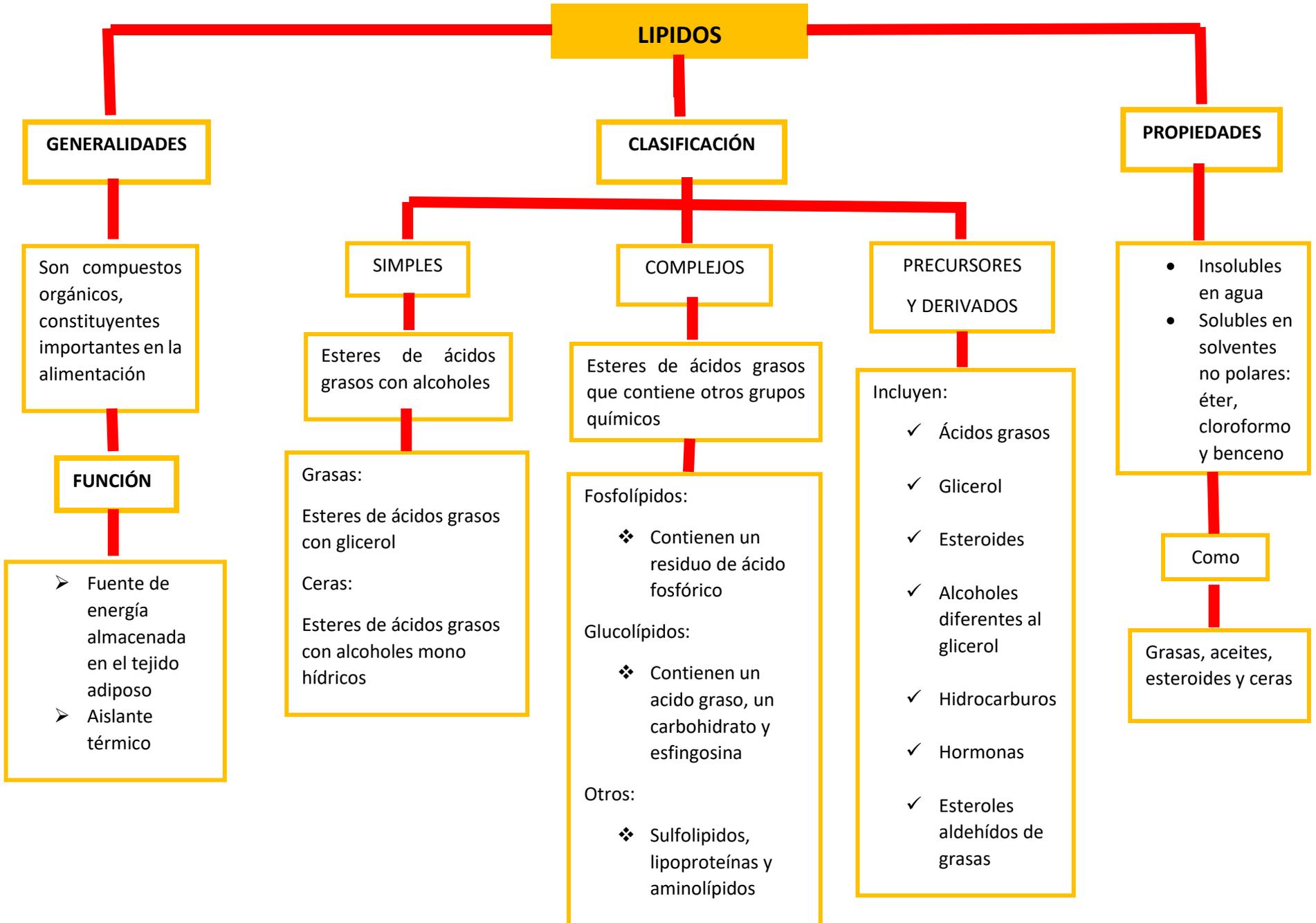
CATEDRÁTICO: MVZ. Sergio Chong Velázquez

TRABAJO: MAPA CONCEPTUAL DE LIPIDOS Y CICLO DE KREBS

ALUMNO: Daniel Amílcar García Trinidad

1er Cuatrimestre Grupo 1

Tapachula Chiapas 12 de noviembre del 2022



GENERALIDADES

Son compuestos orgánicos, constituyentes importantes en la alimentación

FUNCIÓN

- Fuente de energía almacenada en el tejido adiposo
- Aislante térmico

CLASIFICACIÓN

SIMPLES

Esteres de ácidos grasos con alcoholes

Grasas:
Esteres de ácidos grasos con glicerol

Ceras:
Esteres de ácidos grasos con alcoholes mono hídricos

COMPLEJOS

Esteres de ácidos grasos que contiene otros grupos químicos

Fosfolípidos:

- ❖ Contienen un residuo de ácido fosfórico

Glucolípidos:

- ❖ Contienen un acido graso, un carbohidrato y esfingosina

Otros:

- ❖ Sulfolípidos, lipoproteínas y aminolípidos

PRECURSORES Y DERIVADOS

- Incluyen:
- ✓ Ácidos grasos
 - ✓ Glicerol
 - ✓ Esteroides
 - ✓ Alcoholes diferentes al glicerol
 - ✓ Hidrocarburos
 - ✓ Hormonas
 - ✓ Esteroles aldehydos de grasas

PROPIEDADES

- Insolubles en agua
- Solubles en solventes no polares: éter, cloroformo y benceno

Como

Grasas, aceites, esteroides y ceras



CICLO DE KREBS

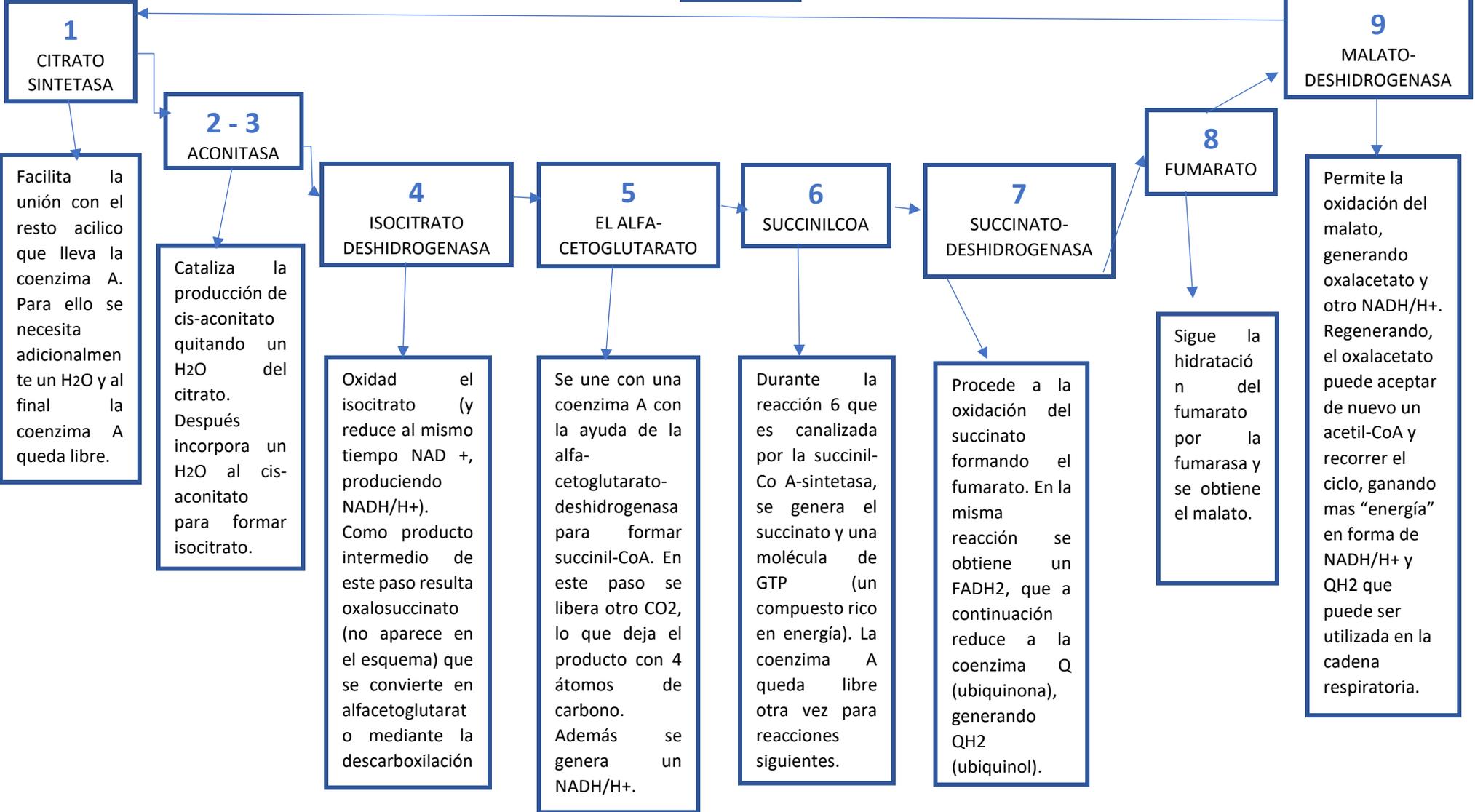
Es una Ruta Metabólica, es decir, una sucesión de reacciones químicas, que forma parte de la respiración celular en todas las células aeróbicas.

Definición

Desarrollo

En células eucariotas se realiza en la mitocondria.

Proceso



De forma que por cada Molécula de Acetil COA que es oxidada en el Ciclo de Krebs se producen 3NADH y 1FADH. Lo que da lugar a 12 ATP en la Cadena Respiratoria: $(3 \text{ NADH} \times 3 = 9 + 1\text{FADH} \times 2 = 2 + 1 \text{ GTP} / \text{ATP} = 12 \text{ ATP})$; por lo cual cada Molécula de Glucosa que logra llegar al Ciclo de Krebs y después a la oxidación a la cadena respiratoria se producen 24 ATP.

BIBLIOGRAFÍA.

- Diapositivas del MVZ. Sergio Chong Velázquez, “LIPIDOS AND CICLO DE KREBS”, 2022.