



MIREYA PÉREZ SEBASTIAN

CICLO DE KREBS

PARCIAL IV

BIOQUIMICA

Q.F.B NAJERA MIJANGO HUGO

MEDICINA HUMANA

PRIMER SEMESTRE

COMITAN DE DOMINGUEZ, CHIAPAS. 8 DE DICIEMBRE DE 2023.

# ciclo de krebs

## Definición

es una ruta metabólica,  
De reacciones química

¿Donde?

Se libera energía  
almacenada.

Cumplen con dos  
funciones importantes

A través

oxidación del  
acetil-coA

derivados de  
carbohidratos,  
lípidos y  
proteínas en  
dióxido de carbono  
y energía química en forma  
de ATP.

1. Es una ruta  
degradativa final  
para la oxidación  
de moléculas  
combustibles.

2. fuertes de  
molécula  
Precursoras  
para rotar biosintéticas.

## Funciones

se lleva a cabo  
en la matriz  
mitocondrial en  
eucariota y en  
citoplasma en  
procariota.

ubicada en el  
interior de la  
mitocondria

el ciclo de krebs  
comienza en:

Grupo acetil, derivado  
de la glucosa o  
otras fuentes de  
combustible metabólica

La cual se unirá,  
una molécula llamada  
oxaloacetato.

para poder  
formar citrato

Ciclo de krebs  
no es producir  
ATP o GTP

ciclo de krebs  
se encarga

liberar grandes  
cantidades de  
electrones y  
protones

transportado

cadena respiratoria

a través del NAD.

## pasos del ciclo de krebs

Piruvato, enzima piruvato  
deshidrogenasa  
forman al Acetil coA

Acetil-CoA con el  
oxalacetato, forman al  
citrato. Enzima citrato  
Cintasa y se deshidrata H<sub>2</sub>O

citrato forma  
al Cis-aconitato  
con la enzima aconitasa  
y se deshidrata H<sub>2</sub>O.

Cis-aconitasa forma  
al isocitrato  
con la enzima aconitasa

Isocitrato  
forma a-cero glutamato  
con la enzima isocitrato  
deshidrogenasa

a-ceroglutamato forma  
succinil-CoA con la enzima  
a-cetoglutarato deshidrogenasa

succinil-CoA forma al succinato  
con la enzima succinil CoA sintetas

succinato forma al  
fumarato con la enzima  
succinato deshidrogenasa

fumarato forma al  
malato con la enzima  
fumarato hidratasa

malato forma al oxalacetato  
con la enzima malato  
deshidrogenasa

Y así se vuelve a reiniciar  
el ciclo de krebs