



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Nombre del Alumno: Richard Jared Cruz Ochoa

Catedrático: M.V.Z Sergio Chong

Materia:

Bioquímica II

Carrera: MVZ 2

Fecha de Entrega:06/04/24

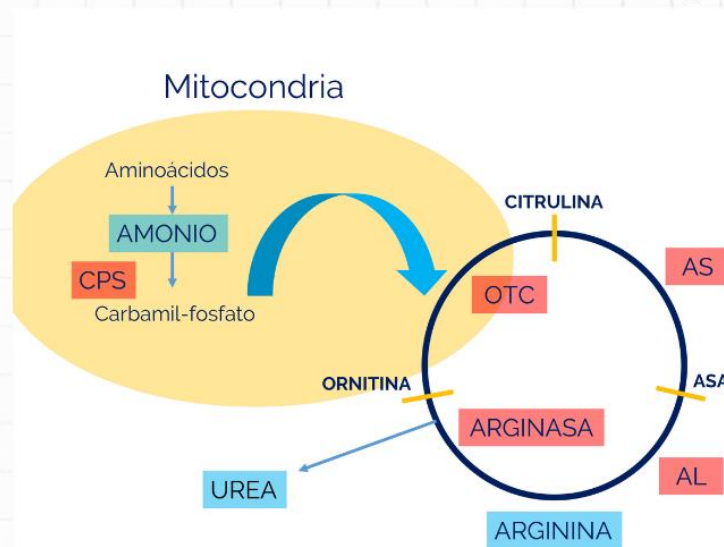
Bibliografía:

<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.familiasga.com%2Fdefectos-del-ciclo-de-la-urea%2F&psig=AOvVaw0Q0zcJzEX7KoxiktG6sxcY&ust=1712543819736000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBiQjRxqFwoTCNDHnoOJr4UDFQAAAAAdAAAAABAE>

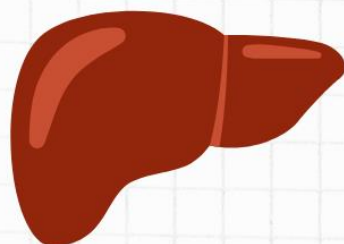
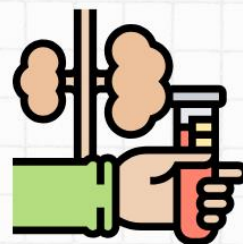
CICLO DE LA UREA

Este ciclo se realiza en varias etapas y su objetivo principal es convertir el amoníaco, un producto de desecho del metabolismo de las proteínas, en urea, una molécula menos tóxica que puede ser excretada por el cuerpo a través de la orina.

Formación de carbamoil fosfato
El ciclo comienza con la combinación de amoníaco (NH_3) y dióxido de carbono (CO_2) para formar carbamoil fosfato. Esta reacción es catalizada por la enzima carbamoil fosfato sintetasa I (CPS I).



El ciclo de la urea es vital para mantener el equilibrio de nitrógeno en el cuerpo y para prevenir la acumulación de amoníaco, que es tóxico para el sistema nervioso.



Formación de urea y regeneración de ornitina:** La arginina se hidroliza en urea y ornitina, gracias a la acción de la arginasa. La urea es liberada en el torrente sanguíneo para su excreción a través de la orina, mientras que la ornitina puede volver a entrar en el ciclo para participar en otra ronda de reacciones.