



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Nombre del Alumno:

Karol Giovanni Allen Quintana

Catedrático:

M.V.Z Sergio Chong

Materia:

Bioquímica II

Carrera: MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Fecha de Entrega:06/04/24

Bibliografía:

[https://www.lecturio.com/es/concepts/ciclo-de-la-urea/#:~:text=El%20ciclo%20de%20la%20urea%20tiene%20lugar%20exclusivamente%20en%20el,amino%C3%A1cidos%20\(alanina%20o%20glutamato\).](https://www.lecturio.com/es/concepts/ciclo-de-la-urea/#:~:text=El%20ciclo%20de%20la%20urea%20tiene%20lugar%20exclusivamente%20en%20el,amino%C3%A1cidos%20(alanina%20o%20glutamato).)

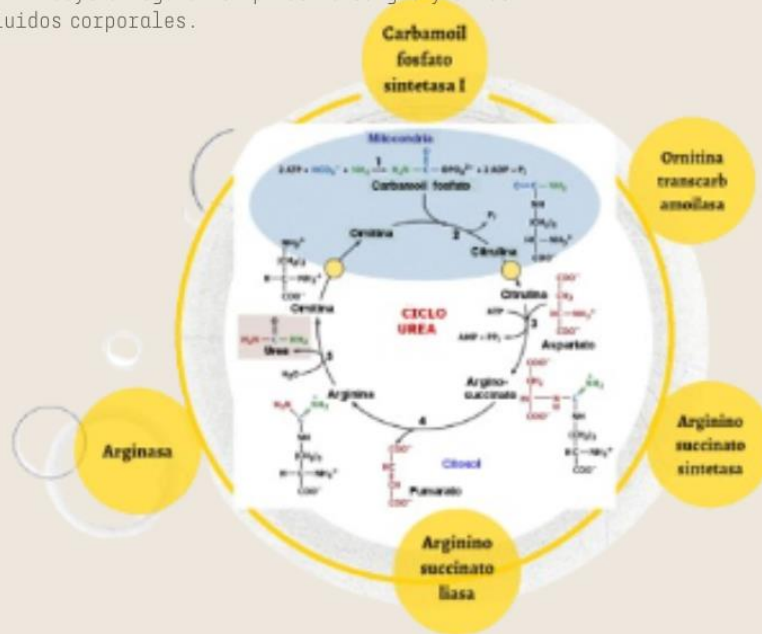
CICLO DE LA UREA

El ciclo de la urea es una serie de reacciones químicas que tienen lugar en el hígado, donde el amoníaco, un subproducto tóxico del metabolismo de las proteínas, se convierte en urea, una forma menos tóxica de nitrógeno, que luego se excreta a través de la orina.



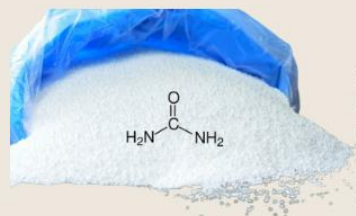
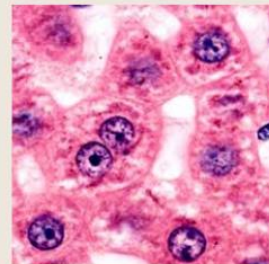
1. Excreción de nitrógeno: El principal propósito del ciclo de la urea es eliminar el exceso de nitrógeno del cuerpo. El amoníaco, que es altamente tóxico, se convierte en urea, que es mucho menos tóxica y más soluble en agua, lo que facilita su eliminación a través de la orina.

3. Regulación del pH: El proceso de eliminación del amoníaco y la producción de urea también contribuye a regular el pH de la sangre y otros fluidos corporales.



1. Complejidad bioquímica: El ciclo de la urea implica una serie de reacciones enzimáticas complejas que se llevan a cabo en diferentes compartimentos celulares, principalmente en el citosol y en las mitocondrias de las células hepáticas.

2. Consumo de energía: El ciclo de la urea requiere energía en forma de ATP para llevar a cabo varias de sus etapas. Esta energía proviene principalmente del metabolismo de los carbohidratos y las grasas.



3. Integración con otros procesos metabólicos: El ciclo de la urea está estrechamente relacionado con otros procesos metabólicos, como el metabolismo de los aminoácidos y la gluconeogénesis, y comparte intermediarios con estos procesos.