



ARREOLA GONZALEZ JESÚS REVERIANO

Velázquez Chong Sergio

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Licenciatura Veterinaria y Zootecnia

Bioquímica II

Tapachula, Chiapas

6 de Abril del 2024

# Ciclo de la urea

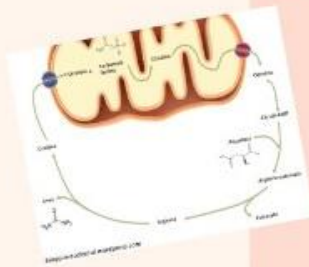


## ¿Qué es?

Es el proceso metabólico en el cual se procesan los derivados proteicos y se genera urea como producto final. Si no se reutilizan para la síntesis de nuevos aminoácidos u otros productos nitrogenados, los grupos amino se canalizan a un único producto final de excreción.

## ¿Dónde se lleva a cabo?

El hígado produce varios químicos (enzimas) que convierten el amoníaco en una forma llamada urea, que el cuerpo puede eliminar en la orina. Si este proceso se altera, los niveles de amoníaco empiezan a elevarse.

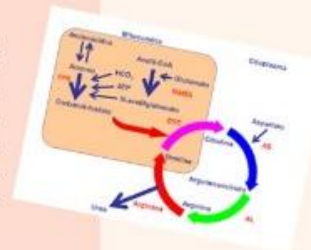


## Proceso

La producción de urea se realiza directamente en conjunción con la síntesis de amoníaco porque los materiales de base son el amoníaco líquido y el dióxido de carbono. La combinación de ambos métodos permite una producción que ahorra recursos.

## Primer paso

El primer paso en la síntesis de la úrea se da al interior de la mitocondria y consiste en la formación de carbamoil fosfato (CbP) a partir de amonio y bicarbonato, reacción en la que se requieren dos ATP y es mediada por la enzima carbamoil - fosfato sintetasa I



## Ultimo paso

En la última reacción del ciclo de la urea, la enzima citosólica arginasa corta la arginina dando urea y ornitina. La ornitina es

**Bibliografía:**

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000372.htm>

<https://app.lecturio.com/#/article/2677>

<https://www.familiasga.com/defectos-del-ciclo-de-la-urea/>

[https://espanol.libretexts.org/Quimica/Qu%C3%ADmica Introdutoria%2C Conceptual y GOB/ Mapa%3A Fundamentos de Qu%C3%ADmica General Org%C3%A1nica y Biol%C3%B3gica \(McMurry et al.\)/25%3A Metabolismo de prote%C3%ADnas y amino%C3%A1cidos/25.04%3A El ciclo de la urea](https://espanol.libretexts.org/Quimica/Qu%C3%ADmica%20Introdutoria%2C%20Conceptual%20y%20GOB/Mapa%3A%20Fundamentos%20de%20Qu%C3%ADmica%20General%20Org%C3%A1nica%20y%20Biol%C3%B3gica%20(McMurry%20et%20al.)/25%3A%20Metabolismo%20de%20prote%C3%ADnas%20y%20amino%C3%A1cidos/25.04%3A%20El%20ciclo%20de%20la%20urea)

<https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/ciclo-urea>

<https://www.info-farmacia.com/bioquimica/ciclo-de-la-urea>