

The logo for Universidad del Sureste (UDS) features a stylized blue bird-like icon to the left of the letters 'UDS' in a bold, dark blue sans-serif font.

Mi Universidad



UNIVERSIDAD DEL
SURESTE

SERGIO CHONG
VELAZQUEZ

HECTOR ANTONIO FLORES
SANCHEZ
LICENCIATURA VETERINARIA
Y ZOOTECNIA
BIOQUIMICA II

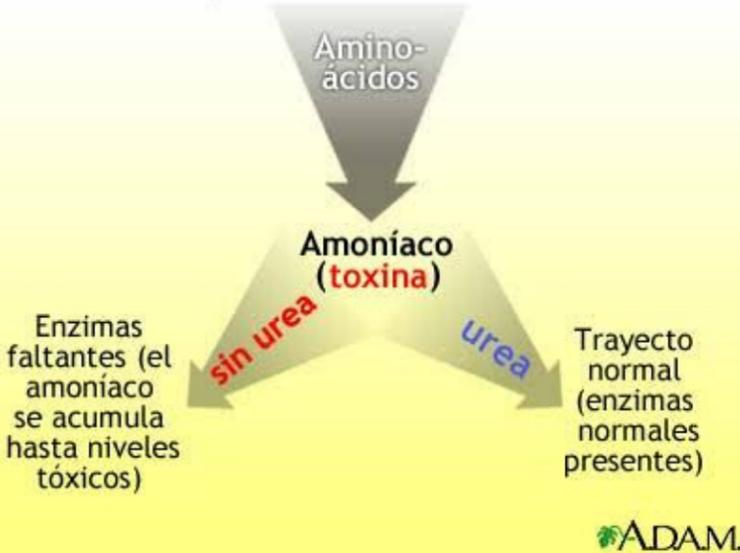
SUPER NOTA

3 DE ABRIL DEL 2024

CICLO DE LA UREA

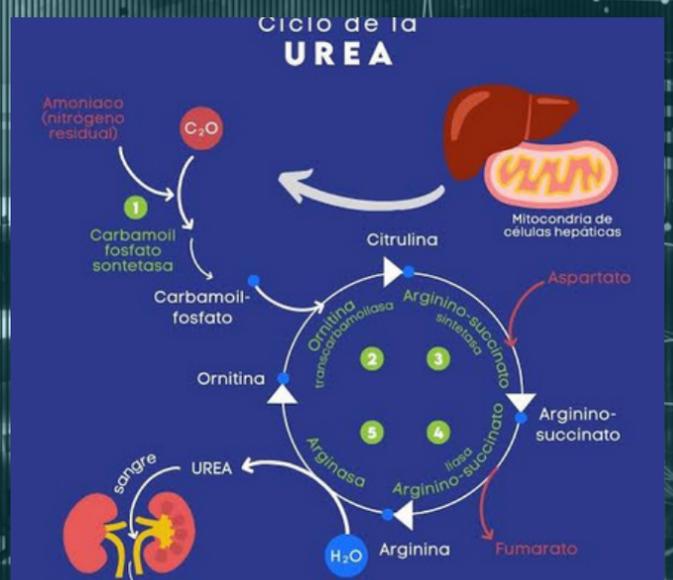
El ciclo de la urea, también conocido como ciclo de Krebs-Henseleit, es un proceso bioquímico complejo que se lleva a cabo en el hígado de los mamíferos y en otros órganos en menor medida. Este ciclo es crucial para la eliminación de nitrógeno en forma de urea, un proceso conocido como desintoxicación del amoníaco.

Esquema del ciclo de la urea



El ciclo de la urea es esencial para la homeostasis del nitrógeno en el cuerpo. El amoníaco es altamente tóxico y debe eliminarse de manera eficiente para evitar daños en los tejidos y órganos.

El ciclo de la urea está estrechamente regulado por diversos factores, incluidos los niveles de nitrógeno en la dieta, los niveles de hormonas como el glucagón y la insulina, y la disponibilidad de sustratos necesarios para las reacciones del ciclo.



El desequilibrio en el ciclo de la urea puede conducir a trastornos metabólicos graves, como la hiperamonemia, que es el exceso de amoníaco en la sangre. Esto puede deberse a deficiencias enzimáticas hereditarias o a condiciones médicas que afectan la función hepática.

DEFECTOS DEL CICLO DE LA UREA	DEFECTOS DE TRANSPORTE
Defectos mitocondriales	<i>Síndrome de hiperornitinemia con hiperamonemia y homocitrulinuria (síndrome de HHH)</i>
acetilglutamato sintetasa (NAGS)	
carbamil-fosfato sintetasa (CPS)	
ornitina transcarbamilasa (OTC)	Transporte intramitocondrial de ornitina
Defectos citoplasmáticos	Transporte intestinal y renal de lisina y aminoácidos dibásicos
argininosuccinato sintetasa (ASS, citrulinemia)	
argininosuccinato liasa (ASL, citrulinemia)	
argininasa	

En resumen, el ciclo de la urea es un proceso metabólico esencial que permite la eliminación segura del nitrógeno del cuerpo en forma de urea, contribuyendo así a mantener el equilibrio homeostático en el organismo.