



MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

BIOQUÍMICA 1

ALUMNO :ANGEL GABRIEL BLANCO MARTÍNEZ

DOCENTE:MARIA DE LOS ANGELES VENEGAS CASTRO

Tema : Esquema del metabolismo de las proteínas

INTRODUCCIÓN

Esta síntesis de las proteínas se presenta a través de la carga de los ribosomas y guiada por la información de una molécula de ARNm que actúa como molde

En variedad como las ,proteínas monoméricas. , las proteínas oligoméricas se presentan en más de una cadena, que puede ser una copia adicional de la misma o una cadena diferente, y a cada cadena poli peptídica se le llama *subunidad*. Las proteínas oligoméricas presentan estructura cuaternaria teínas están compuestas por una sola cadena poli peptídica, por lo que se les llama proteínas monoméricas. Por otro lado, las proteínas oligoméricas presentan más de una cadena, que puede ser una copia adicional de la misma o una cadena diferente, y a cada cadena poli peptídica se le llama *subunidad*. Las proteínas oligoméricas presentan reestructura cuaternaria Estas tiene una relacion con el ciclo de la urea que tien que ver conlaa

Forma parte de la orina y materia fecal; siendo el resultado de una serie de **sucesiones** que procesan los derivados proteicos

Ciclo de la urea

sucede en la mitocondria

lugar en el que se produce el amoniaco.

producir carbamoil-fosfato ;

encargado de aportar uno de los
átomos de nitrógeno que forman la urea.

La reacción es catalizada por la enzima
carbamoil-fosfato-sintetasa I, en la que se requiere 2 ATP.

transfiere su grupo de carbamoil a la ornitina
(encargada de desintoxicar el cuerpo),

logrando la producción del aminoácido "**citruilin**
realiza gracias a la ornitina transcarbamoilasa de

encargada de catalizar la reacción.

Además esta citrulina se dirige a al citoplasma de la célula.

.genera el argininosuccinato

resultado de la condensación
entre la reacción de la citrulina y el ATP

catalizada por la enzima *argininosuccinato sintetasa*
y requiere de dos enlaces de ATP.

catalizada por la enzima *argininosuccinato sintetasa* y requiere de dos enlaces de ATP.

4 etapa se caracteriza por la **formación de arginina y el fumarato.**

se obtienen a través del argininosuccinato,
que se desprende del fumarato y se convierte en arginina

Esto gracias a la reacción producida por la enzima
argininosuccinasa.

Etapa 5

La arginina reacciona con la enzima arginasa

produce la urea y ornitina.,

Esta última se devuelve
a la mitocondria para
la continuidad del ciclo

Lo cual mientras que la urea está lista para ser expulsada del organismo

Conclusion

El ciclo de la urea es una de desgracia de que le suceden a los componentes proteicos el proceso metabólico en el cual se procesan los derivados proteicos y se genera urea se consiguen a largo plazo mediante la regulación de las velocidades de síntesis de los cuatro enzimas del ciclo de la urea y de la carbamil fosfato sintetizada en el hígado. Esta digestión tiene como objetivo eliminar el exceso de nitrógeno de las células y por consiguiente del organismo. Consta de cinco reacciones, dos de las cuales se lleva a cabo dentro de la mitocondria y tres en el citoplasma

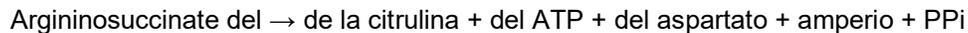
1. Sin embargo este ciclo de urea es un proceso por el cual los desechos (amoníaco) se eliminan del cuerpo. Cuando usted consume proteínas, el cuerpo las descompone en aminoácidos. El componente amoníaco se produce a partir de los aminoácidos sobrantes y se tiene que eliminar del cuerpo. En el primer paso del ciclo de Krebs-Henseleit, el amoníaco producido en las mitocondrias es convertido al fosfato del carbamoyl por una enzima llamada la ligasa I. del fosfato del carbamoyl. La reacción puede ser dada como sigue:



2. El segundo paso implica la transferencia de un grupo del carbamoyl del fosfato del carbamoyl a la ornitina para formar la citrulina. Este paso es catalizado por el transcarbamoylase de la ornitina de la enzima (OTC). Se da la reacción como sigue:



Este tercer paso es catalizado por una enzima llamada la ligasa del argininosuccinate, que utiliza la citrulina y el ATP para crear un intermedio citrullyl-AMPERIO, que reacciona con un grupo amino del aspartato al argininosuccinate de la producción. Esta reacción puede ser dada como sigue:



3. El paso 4 implica la hendidura del argininosuccinate para crear el fumarato y la arginina. La liasa de Argininosuccinate es la enzima que cataliza esta reacción, que puede ser representada como sigue:

Arginina + fumarato del → de Argininosuccinate

El ultimo paso quinto y pasado paso del ciclo de la urea, la arginina se hidroliza para formar la urea y la ornitina. Esto es catalizada por arginase y puede ser dada como sigue:

Urea + ornitina del → de la arginina

La reacción total puede ser dada como sigue:ⁱ

$2\text{NH}_3 + \text{CO}_2 + \text{urea de } 3\text{ATP g} + 2\text{ADP} + \text{amperio} + \text{PPi} + 2\text{Pi}$

ⁱⁱ News-Medical.net - An AZoNetwork Site

Owned and operated by AZoNetwork, © 2000-2021

<https://www.EXPLICACION.net/ciclo-de-la-urea/><https://www.lifeder.com/ciclo-urea/>