



**Mi Universidad**

## **Cuadros Sinóptico**

*Nombre del Alumno: Victor Calvo Vázquez*

*Nombre del tema: 3.5,3.6 Y 3.7*

*Parcial: 3*

*Nombre de la Materia: Bioquímica II*

*Nombre del profesor: María De Los Ángeles Venegas Castro*

*Nombre de la Licenciatura: Medicina Veterinaria Y Zootecnia*

*Cuatrimestre: Segundo Cuatrimestre*

*La Trinitaria Chiapas a 11 de marzo del 2022*

Transaminación, desaminación, descarboxilación, transdesaminación y degradación de aminoácidos

## METABOLISMO DE AMINOÁCIDOS

Los aminoácidos exógenos se encuentran con los endógenos

Circulan la sangre y están dispersos en el organismo.

En la biosíntesis las cadenas polipeptídicas son las más importantes

El exceso de aminoácidos es desechado por medio de urea o empleados en fines energéticos

## CATABOLISMO DE AMINOÁCIDOS

Comienza con la separación de un grupo  $\alpha$ -amino

El nitrogenado restante toma la cadena carbonada

El grupo amino se transfiere a un esqueleto carbonado

## TRANSAMINACIÓN

Se encarga de catalizar el intercambio del nitrógeno entre los  $\alpha$ -aminoácidos y diversidad de  $\alpha$ -oxoácidos

El fosfato piroxidal se encarga de formar una base schiff con el aminoácido donador.

Las aminotransferasas o transaminasas son enzimas intracelulares y son el principal factor en la transaminación



Síntesis de bases nitrogenadas.

TRANSAMINASA

Se encargan de catalizar una reacción biomolecular, el aminoácido/ $\alpha$ -cetoácido, formado por el L-glutamato y el  $\alpha$ -ceto-glutarato

Una de sus funciones es guiar la acción en determinado sentido y el cambio que conllevan

PIROXIDAL FOSFATO.

se encuentra situado en el sitio activo de las transaminasas.

Se deriva de la piridoxamina, es una coenzima y su función es relevante la piridoxamina es vitamina B6

Se forma la base de schiff por medio de la coenzima con el  $-CH=N-$

Actúa como aceptor transitorio y transportador del grupo amina en la transaminación.

BIOSINTESIS DE UREA.

El metabolismo de aminoácidos termina con el catabolismo cuando este concluye se crean las sustancias (urea)

Concluye con las siguientes fases o ciclos:

1. Transaminación
2. Desaminación Oxidativa
3. Transporte de amoníaco
4. Ciclo de la urea

CICLO DE LA UREA

El exceso de amonio es excretado por el ciclo de la urea

Seis aminoácidos participan de los cuales el acetilglutamato actúa como activador.

Algunas reacciones se llevan a cabo en el citosol y otras en la matriz mitocondrial

Inicia en la condensación de bióxido de carbono, amoníaco y 2 ATP

La CPSI es la enzima que marca el ritmo en el ciclo de la urea

Eliminación de nitrógeno en animales amonotélicos y ureotélicos

REGULACIÓN DEL CICLO DE LA UREA.

CPSI

El CPSI se ayuda con el activador alostérico N-acetilglutamato

Por medio de glutamato y acetyl-CoA por la N-acetilglutamato sintetasa es sintetizado este compuesto.

Inducción enzimática

Cuando aumenta el suministro de amoníaco aminoácidos al hígado

la ley de acción de masa desempeña un papel

El exceso de aminoácidos o la inacción da como resultado la inducción de enzimas.

ANIMALES Y SU CLASIFICACIÓN

Uricotélicos

El amoniaco es desechado por medio de urea

Amonotelicos

El amoniaco es eliminado de forma directa

## Conclusión

Este trabajo pudo ser culminado gracias a las siguientes páginas web que dejare en formato APA

*Bioquímica II Libro UDS*. (s. f.). Libro Bioquímica II UDS. Recuperado 11 de Marzo de 2022, de <https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/biblioteca/65181b03d4ef1564fc9cd1fd47d63899.pdf>