



**Nombre del alumno: Lopez Santiago Elisa Aurora.**

**Nombre del profesor: María Venegas.**

**Nombre del trabajo: cuadro sinóptico.**

**Materia: bioquímica II.**

**Grado: Segundo.**

**Grupo: A.**

PASIÓN POR EDUCAR

Comitán de Domínguez.

# Eliminación de nitrógeno en animales amoniotélicos y ureotélicos

Uricotélicos

El amoniaco es excretado en urea

Amoniotélicos

Eliminan el amonio de forma directa.

Ciclo

Regulación

Se da en el carbamoil fosfato sintetasa I y por inducción enzimática.

CPSI

Necesita un activador alostérico N-acetilglutamato

Se sintetiza partir de glutamato y acetil-CoA por la N-acetilglutamato sintetasa, que es activada por la arginina.

El acetil-CoA, el glutamato y la arginina son necesarios para suministrar intermediarios o energía (ATP desde el ciclo TCA) al ciclo de la urea

inducción enzimática

tiene lugar cuando aumenta el suministro de amoniaco o aminoácidos al hígado.

La concentración tiene un papel en su regulación a través de la ley de acción de masa.

# Síntesis de bases nitrogenadas.

Enzimas que intervienen.

transaminasas

Se encargan de catalizar una reacción biomolecular

Su función es guiar la reacción en un determinado sentido y asegurar selectivamente la naturaleza del cambio a producir.

Piroxidal fosfato

Se encuentra en las transaminasas en su sitio. activo

Es una coenzima derivada de la piridoxamina

actúa como aceptor transitorio y transportador del grupo amina en el proceso de transferencia de la transaminación.

BIOSÍNTESIS DE UREA.

El metabolismo de aminoácidos da lugar a la formación de sustancias.

Para que esto ocurra debe ser terminado en el catabolismo.

Se excreta por urea, incluye transaminación,, desaminación, transporte de amoniaco, ciclo de urea.

Ciclo de la urea

El ciclo de la urea fue descubierto por Hans Krebs.

Por medio de este ciclo se excreta el exceso de amonio

Clasificación

Uricotélicos

El amoniaco es excretado en urea

Amoniotélicos

Eliminan el amonio de forma directa.

Uricotélicos

El exceso de amonio es excretado como ácido úrico

# Transaminación, desaminación, desaminación, transaminación, transaminación y degradación de aminoácidos.

## Transaminación

En este apartado utiliza una aminotransferasa en donde el grupo amino es catalizado y se vuelve un a.cetoácido.

La transferencia es realizada por las enzimas aminotransferasas o también llamadas transaminasas.

Las transaminaciones son libremente reversibles, las transaminasas pueden funcionar tanto en el catabolismo como en la biosíntesis de aminoácidos.

## CATABOLISMO DE AMINOÁCIDOS.

La degradación de aminoácidos comienza con la separación de su grupo  $\alpha$  amino (desaminación).

El resto nitrogenado toma otra ruta metabólica.

## METABOLISMO DE AMINOÁCIDOS

Los aminoácidos se encuentran circulando en la sangre y distribuidos en el organismo.

Los compuestos libres en la circulación constituyen un fondo común donde las células recurren cuando debe sintetizar nuevas proteínas o compuestos relacionados

La incorporación a cadenas polipeptídicas durante la biosíntesis de proteínas específicas del organismo. Se le denomina uno de los principales destinos más importantes.

Los aminoácidos son utilizados para la síntesis de compuestos nitrogenados no proteicos de importancia funcional, este es el segundo paso más importante.