

Síntesis de bases nitrogenadas

- Reacciones

- Con involucración de aminoácidos son unidireccionales.
- Imposibilidad de sintetizar el α -cateácido esencial.
- Transmisinas catalizadoras de una reacción biomolecular.
- Aminoácido/ α - cateácido del L-glutamato el α -ceto-glutarato como par obligado.
- Reversible.
- Dirección hacia la formación de amoníaco.

- Grupos α -mino de los aminoácidos transferidos al α -cetoglutarato
 - Formación del L-glutamato.
 - Grupo nitrogenado separado por la desanimación axidativa.
 - Reacción catalizada por el L-glutamato deshidrogenasas , enzima presente en los mamíferos.
 - Coenzima NAD⁺ o NADP⁺ como oxidante.
- Formación de el α -cetoglutarato y amoniaco NH₃ utilizando el NAD⁺

- Transmisinas

- Piridoxal fosfato localizado en su sitio activo, importante para el metabolismo, transitor y transportador del grupo amino.
- Formación de la coenzima con el aminoácido un competso intermediario.
- Enlace -CH=N- (base de Schiff) e interacciones iónicas e hidrófobas para estabilizar.

- Aminotransferas

- Función de guiar la reacción en un determinado sentido.
- El Glútámico oxalcético transmisina (GOT) o llamado aminatranfera (AST) forma oxalacetato v olutamato

- Biosíntesis de la Urea

- Concepto

- Conclusión del metabolismo de los aminoácidos
- Formación de sustancias factibles de ser secretadas.

- Etapas

- Transmisión
- Desanimación oxidativa
- Transporte de amoníaco
- Ciclo de la urea

- Inicio de la biosíntesis

- Condensación de bióxido de carbono, amoníaco y 2 ATP.
- Formación de CPS, enzima limitante de la velocidad o marcapaso.

- Formación de cirtulina

- L-oranitina transcarbamoilasa cataliza la transferencia del carbemoil fosfato
- Formación de cirtulina y ortofosfato en la matriz mitocondrial.
- Transporte de ornitina y cirtulina por la membrana interna de la organela.

- Formación de argininosuccinat

- Reacción de la argininosuccinato sintetasa
- Unión aspartato y cirtulina , suministra el segundo nitrógeno

- Formación de arginina y fumarat

- Retención del nitrógeno en el producto arginina.
- Liberación del esqueleto del aspartato como fumarato.
- Agua para generar malato y oxidación dependiente del NAD⁺ .
- Esqueleto carbonado transportador del nitrógeno del glutamato a la urea.

- Formación de ornitina y urea

- Ruptura hidrolítica de la arginina caltalizada por la argeniasa hipética.
- Liberación de urea.
- Ornitina regresa a la mitocondria hepática.

