



**NOMBRE DE ALUMNO:
YARI ARLETTE HERNANDEZ ORTIZ**

**NOMBRE DEL PROFESOR:
LUZ ELENA CERVANTES MONROY**

**NOMBRE DEL TRABAJO:
SUPERNOTA**

**MATERIA:
BIOQUIMICA**

PASIÓN POR EDUCAR

**GRADO:
2**

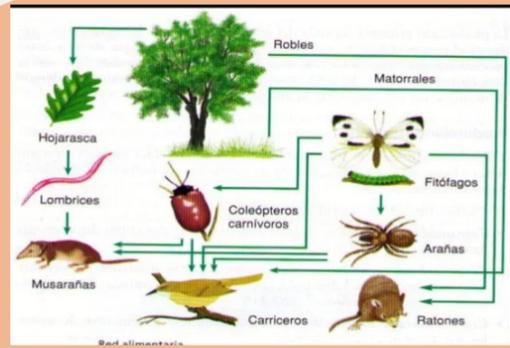
**GRUPO:
B**

QUIMICA Y METABOLISMO DE COMPUESTOS NITROGENADAS



FIJACION DE N₂ Y CADENA TROFICA

El 78% de la atmósfera es N₂ gaseoso. El triple enlace es difícil de romper y se requieren condiciones especiales. La mayoría de los ecosistemas contienen cantidades escasas de N. El nitrógeno es soluble en agua y circula a través del aire, el agua y los tejidos vivos.



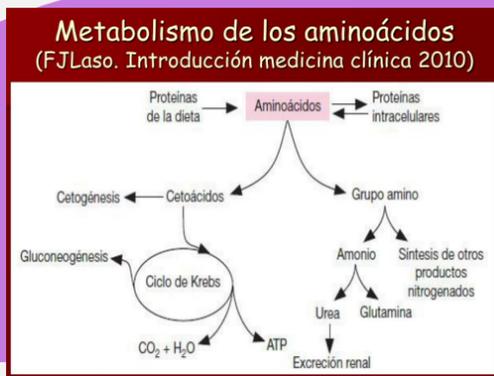
COMPUESTOS NITROGENADOS PROTEICOS Y NO PROTEICOS.

Los compuestos nitrogenados se pueden dividir en: compuestos Protéicos y no protéicos que contienen nitrógeno (urea, ácido úrico, creatinina y aminoácidos).

AMINOÁCIDOS					
<p>Elementos constituyentes de los aminoácidos que contienen nitrógeno. Se dividen en:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aminoácidos no esenciales Aminoácidos esenciales 	<table border="0"> <tr> <th>AMINOÁCIDOS ESENCIALES</th> <th>AMINOÁCIDOS NO ESENCIALES</th> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> Valina Leucina Treonina Lisina Triptófano Histidina Fenilalanina Isoleucina Arginina Metionina Taurina </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Alanina Prolina Hidroxiprolina Glicina Serina Cisteína Asparagina Glutamina Tirosina Ácido aspártico Ácido glutámico </td> </tr> </table>	AMINOÁCIDOS ESENCIALES	AMINOÁCIDOS NO ESENCIALES	<ul style="list-style-type: none"> Valina Leucina Treonina Lisina Triptófano Histidina Fenilalanina Isoleucina Arginina Metionina Taurina 	<ul style="list-style-type: none"> Alanina Prolina Hidroxiprolina Glicina Serina Cisteína Asparagina Glutamina Tirosina Ácido aspártico Ácido glutámico
AMINOÁCIDOS ESENCIALES	AMINOÁCIDOS NO ESENCIALES				
<ul style="list-style-type: none"> Valina Leucina Treonina Lisina Triptófano Histidina Fenilalanina Isoleucina Arginina Metionina Taurina 	<ul style="list-style-type: none"> Alanina Prolina Hidroxiprolina Glicina Serina Cisteína Asparagina Glutamina Tirosina Ácido aspártico Ácido glutámico 				

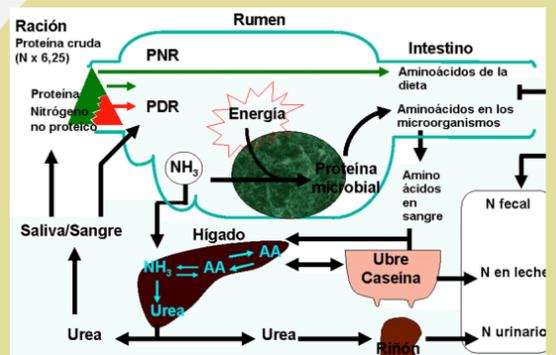
UTILIZACIÓN Y DESTINO METABÓLICO DE AMINOÁCIDOS.

El Metabolismo de compuestos nitrogenados incluye la síntesis y degradación de Aminoácidos y Bases Nitrogenadas, para los cuales no existe un sistema de almacenamiento, como el de Glúcidos y Lípidos.



METABOLISMO DE LOS COMPUESTOS NITROGENADOS EN RUMEN.

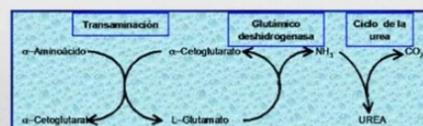
El esquema general del metabolismo nitrogenado microbiano es el siguiente: Las proteinasas y peptidasas hidrolizan las proteínas a péptidos y aminoácidos libres.



TRANSNOMINACIÓN, DESAMINACIÓN, DESCARBOXILACIÓN, TRANSDAMINACIÓN Y DEGRADACIÓN DE AMINOÁCIDOS.

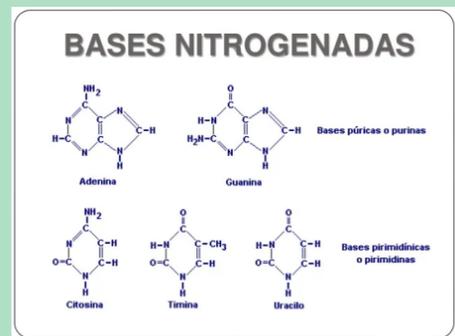
La degradación de los aminoácidos se puede dividir en 3 etapas: Transaminación y desaminación oxidativa Síntesis de urea (ciclo de la urea) Degradación del esqueleto carbonado α - oxoácido En la transaminación, los aminoácidos reaccionan con el α - cetooglutarato y se obtienen como productos el α - cetoácido y el glutamato.

Transaminación y desaminación



SÍNTESIS DE BASES NITROGENADAS.

Las reacciones que involucran aminoácidos esenciales son mayormente unidireccionales, puesto que el organismo no puede sintetizar el α -cetoácido esencial, pudiendo existir pequeñas cantidades de éstos provenientes de la dieta.



ELIMINACIÓN DE NITRÓGENO EN ANIMALES AMONOTÉLICOS Y UREOTÉLICOS

Los tiburones y las rayas, anfibios en fase adulta, tortugas y mamíferos expulsan urea como producto nitrogenado de desecho. Estos animales reciben el nombre de ureotélicos. La urea se forma cuando los radicales amina se unen al carbono.



BIBLIOGRAFIA:

ANTOLOGIA UDS BIOQUIMICA 2 DE VETERINARIA 2023