



**Nombre de alumno:** Danna Isela  
Rodríguez López

**Nombre del profesor:** Luz Elena  
Cervantes Monroy

**Nombre del trabajo:** Actividad  
unidad 3

**Materia:** Bioquímica II

PASIÓN POR EDUCAR

**Grado:** II LMVZ

**Grupo:** A

Comitán de Domínguez Chiapas a 09 de Marzo de 2021.

# FIJACIÓN DE N<sub>2</sub> Y CADENA TRÓFICA

## NITRÓGENO

ES UN COMPONENTE ESENCIAL DE PROTEÍNAS, ÁCIDOS NUCLEICOS Y ENTRE OTRAS MACROMOLÉCULAS DEL METABOLISMO

## CICLO DE LOS NUTRIENTES

LOS ECOSISTEMAS ESTÁN CARACTERIZADOS POR SU ESTRUCTURA O FORMA DE ORGANIZACIÓN, QUE SON LOS INTERCAMBIOS DE ENERGÍA Y MATERIA, ENTRE LOS DISTINTOS COMPONENTES Y EL EXTERIOR

LOS CONSUMIDORES COMO LOS ANIMALES, HONGOS Y PROTOZOOS SON ORGANISMOS QUE NO PRODUCEN SU PROPIO ALIMENTO

CONSUMIDORES PRIMARIOS (HERBÍVOROS), CONSUMIDORES SECUNDARIOS (CARNÍVOROS Y CARROÑEROS), CONSUMIDORES TERCIARIOS ESTOS SE ALIMENTAN DE LOS CONSUMIDORES PRIMARIOS Y SECUNDARIOS

## COMPUESTOS NITROGENADOS

COMPUESTOS PROTEICOS Y NO PROTEICOS QUE CONTIENEN NITRÓGENO

## PROTEÍNAS

TITULARES Y LAS PLASMÁTICAS LA CUAL LA ÚLTIMA ES LA MÁS FÁCIL DE OBTENER, SU FUNCIÓN DE ESTA ES MANTENER LA PRESIÓN COLOIDOSMÓTICA DEL PLASMA

EL NITRÓGENO NO PROTEICO DE LA SANGRE EN UN GRUPO DE VARIAS SUSTANCIAS 55% UREA, 20% AMINOÁCIDO Y ÁCIDO URICO, 5% CREATININA Y AMONIO.

# COMPUESTOS NITROGENADOS PROTEICOS Y NO PROTEICOS

# UTILIZACIÓN Y DESTINO METABÓLICO DE AMINOÁCIDOS

METABOLISMO DE COMPUESTOS NITROGENADOS

INCLUYE LA SÍNTESIS DE DEGRADACIÓN DE AMINOÁCIDOS Y BASES NITROGENADAS

CATABOLISMO DE AMINOÁCIDOS

INCLUYE TRES CAPÍTULOS PRIMERO SON LAS REACCIONES GENERALES, EL CICLO DE LA UREA Y LAS REACCIONES GENERALES DE AMINOÁCIDOS, EN ESTA ÚLTIMA INCLUYE LA TRANSMISIÓN, DESHIDRATACIÓN, RACEMIZACIÓN Y DESANIMACIÓN

# METABOLISMO DE LOS COMPUESTOS NITROGENADOS

BACTERIAS, HONGOS, Y PROTOZOOS

CONFORMAN EL ECOSISTEMA DIFIEREN EN LOS REQUERIMIENTOS DE NUTRIENTES Y EN EL METABOLISMO, TODOS ESTOS CONSTITUYEN A LOS ALIMENTOS PARA ASÍ GENERAR LAS MOLÉCULAS DE ATP

MICROORGANISMOS RUMINALES

SON CAPACES DE SINTETIZAR LOS DIEZ AMINOÁCIDOS ESENCIALES, LA SÍNTESIS DE ESTOS AMINOÁCIDOS SE REALIZA A PARTIR DEL AMONIACO Y ESQUELETOS CARBONADOS SIMPLES, QUE SE PRODUCEN DURANTE LA DEGRADACIÓN DEL ALIMENTO

FACTORES QUE AFECTAN LA PRODUCCIÓN DE PROTEÍNA MICROBIANA EN EL RUMEN

EL FACTOR MÁS IMPORTANTE QUE LIMITA LA SÍNTESIS DE PROTEÍNA EN EL RUMEN ES LA ENERGÍA QUE DE LIBERA EN EL RUMEN DURANTE LA FERMENTACIÓN DE LOS CARBOHIDRATOS A ÁCIDOS ORGÁNICOS.

## TRANSNOMINACIÓN, DESAMINACIÓN, DESCARBOXILACIÓN, TRANSDESAMINACIÓN Y DEGRADACIÓN DE AMINOÁCIDOS.

LOS AMINOÁCIDOS INTRODUCIDOS POR DIETA SE MEZCLAN CON AQUELLOS LIBERADOS EN LA DEGRADACIÓN DE PROTEÍNAS ENDÓGENAS Y CON LOS QUE SE SINTETIZAN DE NUEVO

ESTOS AMINOÁCIDOS ESTÁN CIRCULANDO EN LA SANGRE Y DISTRIBUIDOS EN TODO EL ORGANISMO SIN QUE EXISTA ALGUNA SEPARACIÓN

LOS AMINOÁCIDOS TIENEN UN DESTINO DE MUCHA IMPORTANCIA CUANDO SE INCORPORAN A LAS CADENAS POLIPEPTÍDICAS DURANTE LA BIOSÍNTESIS DE PROTEÍNAS ESPECIFICADAS DEL ORGANISMO

EN SEGUNDA BASE LOS AMINOÁCIDOS SON UTILIZADOS PARA LA SÍNTESIS DE COMPUESTOS NITROGENADOS Y LA ÚLTIMA ES QUE LOS AMINOÁCIDOS QUE ESTÁN EN EXCESO AL NO PODER ALMACENARSE SON ELIMINADOS POR LA ORINA O PUEDEN UTILIZARSE CON FINES ENERGÉTICOS

## SÍNTESIS DE BASES NITROGENADAS

LAS BASES NITROGENADAS SON COMPUESTOS ORGÁNICOS CÍCLICOS, QUE INCLUYEN DOS O MÁS ÁTOMOS DE NITRÓGENO, ESTAS SON PARTE FUNDAMENTAL DE LOS NUCLEÓSIDOS, NUCLEÓTIDOS, NUCLEÓTIDOS CÍCLICOS, DINUCLEÓTIDOS Y ÁCIDOS NUCLEICOS

LA SÍNTESIS DE ADN OCURRE CUANDO DICHAS UNIDADES DE NUCLEÓTIDOS SE UNEN PARA FORMAR EL ADN, ESTO OCURRE YA SEA DE MANERA ARTIFICIAL O NATURAL, LAS UNIDADES DE NUCLEÓTIDOS TIENEN FORMACIÓN POR UNA BASE NITROGENADA, AZÚCAR PENTOSA Y GRUPO FOSFATO.

## ELIMINACIÓN DE NITRÓGENO EN ANIMALES AMONIOTÉLICOS Y URICOTÉLICOS

URICOTÉLICOS, ES DECIR QUE EXPULSAN EL EXCEDENTE DE NITRÓGENO EN FORMA DE UREA

LOS VERTEBRADOS E INVERTEBRADOS ACUÁTICOS ELIMINAN EL EXCESO DE NITRÓGENO DIRECTAMENTE EN FORMA DE IÓN AMONIO DENOMINÁNDOSE POR ELLO ANIMALES AMONIOTÉLICOS, ESTOS TIENEN LA CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN.

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LMV/66be17e5b78b8a3ab921600b2edee218-LC-LMV201.pdf>