



NOMBRE DE LA DOCENTE: María De Los Ángeles Venegas castro

NOMBRE DE LA ALUMNA: Andrea Guadalupe Gómez Moreno

NOMBRE DE LA MATERIA: Bioquímica II

GRADO: 2 Cuatrimestre

GRUPO: "A"

Comitán De Domínguez Chiapas A 21 De enero De 2023

## INTRODUCCION

Entre las biomoléculas más importantes, por su papel en el almacenamiento y transmisión de la información genética, se encuentran los ácidos nucleicos. Los ácidos nucleicos son macromoléculas formadas por la unión de unidades básicas denominadas nucleótidos. Dicha unión se realiza mediante un tipo de enlace conocido como puente fosfodiéster.

Los nucleótidos resultan de la unión mediante enlace éster de la pentosa de un nucleósido con una molécula de ácido fosfórico. Esta unión, en la que se libera una molécula de agua, puede producirse en cualquiera de los grupos hidroxilo libres de la pentosa, pero como regla general tiene lugar en el que ocupa la posición 5'; es decir, los nucleótidos son los 5' fosfatos de los correspondientes nucleósidos. La posesión de un grupo fosfato, que a pH 7 se encuentra ionizado, confiere a los nucleótidos un carácter marcadamente ácido. En la Figura9.3 se muestra la estructura de un nucleótido de manera que se puedan distinguir sus tres constituyentes químicos.

N  
U  
C  
L  
E  
O  
T  
I  
D  
O  
S  
  
Y  
  
A  
C  
I  
D  
O  
S  
  
N  
U  
C  
L  
E  
I  
C  
O  
S

Estructura e importancia de los nucleótidos	Entre las biomoléculas más importantes, por su papel en el almacenamiento y transmisión de la información genética, se encuentran los ácidos nucleicos.	Los ácidos nucleicos son macromoléculas formadas por la unión de unidades básicas denominadas nucleótidos. Dicha unión se realiza mediante un tipo de enlace conocido como puente fosfodiéster.
Conformación, distribución y estructura de los ácidos nucleicos: ADN, ARN	Podemos definir la estructura primaria del ADN como una cadena larga lineal definida por su secuencia de nucleótidos	La estructura secundaria del ADN es una doble hélice dextrógira (a derechas) de dos cadenas complementarias enrolladas sobre un eje común. Las bases nitrogenadas se disponen hacia el interior y los grupos fosfato hacia el exterior.
Generalidades de los nucleótidos	Entre las biomoléculas más importantes, por su papel en el almacenamiento y transmisión de la información genética	Los ácidos nucleicos son macromoléculas formadas por la unión de unidades básicas denominadas nucleótidos, Dicha unión se realiza mediante un tipo de enlace conocido como puente fosfodiéster.
Constituyentes Químicos De Los Nucleótidos	Cada nucleótido está compuesto por una pentosa, una molécula de ácido fosfórico y una base nitrogenada enlazados de un modo característico	Cada nucleótido está compuesto por una pentosa, una molécula de ácido fosfórico y una base nitrogenada enlazados de un modo característico.
Nucleósidos	Las pentosas se unen a las bases nitrogenadas dando lugar a unos compuestos denominados nucleósidos	Existen dos tipos de nucleósidos: los ribonucleósidos, que contienen $\beta$ -D-ribosa como componente glucídico, y los desoxirribonucleósidos, que contienen $\beta$ -D-
Nucleótidos	Los nucleótidos resultan de la unión mediante enlace éster de la pentosa de un nucleótido con una molécula de ácido fosfórico	Esta unión, en la que se libera una molécula de agua, puede producirse en cualquiera de los grupos hidroxilo libres de la pentosa, pero como regla general tiene lugar en el que ocupa la posición 5.
Funciones De Los Nucleótidos	son los sillares de los ácidos nucleicos, los nucleótidos desempeñan en las células otras funciones no menos importantes.	Los enlaces anhidros que unen los grupos fosfato adicionales de los nucleótidos di- y trifosfato son enlaces ricos en energía: necesitan un aporte energético importante para formarse y liberan esta energía cuando se hidrolizan.
Bases Puricas	Están basadas en el Anillo Purínico. Puede observarse que se trata de un sistema plano de nueve átomos, cinco carbonos y cuatro nitrógenos	El anillo purínico puede considerarse como la fusión de un anillo pirimidínico con uno imidazólico. Adenina y Guanina.
Bases Pirimidicas	Están basadas en el Anillo Pirimidínico. Es un sistema plano de seis átomos, cuatro carbonos y dos nitrógenos	Las distintas bases pirimidínicas se obtienen por sustitución de este anillo con grupos oxo ( $=O$ ), grupos amino ( $-NH_2$ ) o grupos metilo ( $-CH_3$ ).
Bases Modificadas	Además de las purinas y pirimidinas de las que hemos hablado anteriormente, es frecuente encontrar Bases Modificadas.	a 5-metilcitosina, la 5-hidroximetilcitosina y la 6-Metiladenina que se han relacionado con la regulación de la expresión del DNA, la 7-metilguanina y el dihidrouracilo que forman parte de la estructura de los RNA
El ADN	El ADN lleva la información necesaria para dirigir la síntesis de proteínas y la replicación. En casi todos los organismos celulares el ADN.	Está formado por la unión de muchos desoxirribonucleótidos. La mayoría de las moléculas de ADN poseen dos cadenas antiparalelas unidas entre sí mediante las bases nitrogenadas, por medio de puentes de hidrógeno.

## CONCLUSION

En conclusión, pudimos observar y comprender la importancia de los ácidos nucleicos del ADN Y ARN, también vimos las bases puricas, piridimicas, y bases modificadas.

Las generalidades y funciones de los ácidos nucleicos, entre las biomoléculas más importantes pudimos encontrar la conformación de los ácidos nucleicos,

este trabajo me enseñó algunas que no comprendía y me siento satisfecha de haberlo realizado

## Bibliografía

2023, u. u. (21 de 01 de 2023). *antologia de bioquimica* . Obtenido de edicion editorial antologia de bioquimica