

Licenciatura En Medicina Veterinaria Y Zootecnia

Segundo Cuatrimestre

Materia: Bioquímica 2

Tema: Ensayo Sobre Los Nucleótidos Y

Nucleósidos.(Clasificación, Definición Y Estructuras)

Docente: Sergio Chong Velázquez

Alumno: Margarita Concepción Martínez Trujillo

Fecha: Sábado 21 De Enero Del 2023

“INTRODUCCION”

En este ensayo veremos la definición, la clasificación y la estructura de los nucleótidos y los nucleósidos.

¿Qué son los nucleótidos? Bueno primeramente estos son compuestos orgánicos, constituidos por una base nitrogenada, una pentosa (o también conocida como azúcar) y un ácido fosfórico. Este es el elemento fundamental para los ácidos nucleicos ya que estos son las moléculas del interior de las células que transmiten las informaciones genéticas, entonces estaríamos hablando del ADN y el ARN.

Ahora bien ¿Qué son los nucleósidos? Un nucleósido es una molécula monomérica orgánica, que integra las macromoléculas de los ácidos nucleicos y que resulta de la unión covalente entre una base nitrogenada con una pentosa, que puede ser ribosa o desoxirribosa. Estos sirven para modular varios procesos fisiológicos, beneficiando ciertos aspectos del sistema inmune, el desarrollo y crecimiento del tracto gastrointestinal, el metabolismo de los lípidos, y funciones hepáticas, entre otros.

“NUCLEOTIDOS”

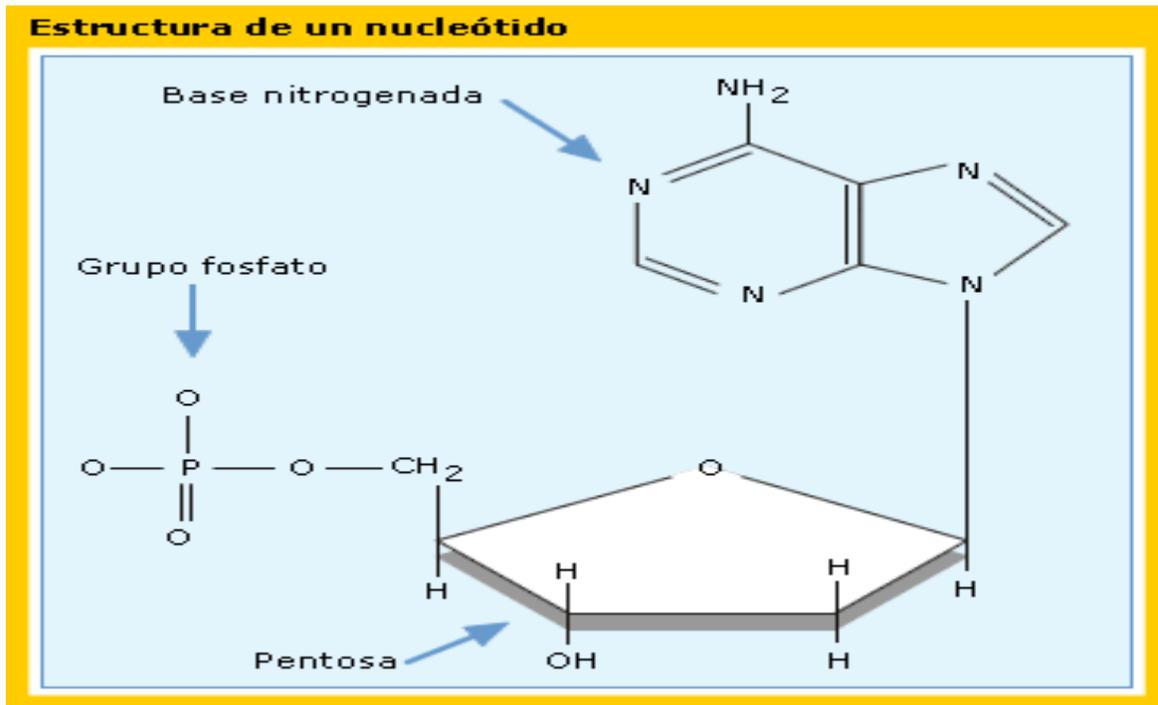
Como ya vimos anteriormente los nucleótidos son compuestos orgánicos que ayudan a los nucleicos con la conformación del ADN y el ARN. “Un nucleótido es la estructura fundamental básica de los ácidos nucleicos. Un nucleótido consta de una molécula de azúcar (ya sea ribosa en el ARN o desoxirribosa en el ADN) unida a un grupo fosfato y a una base nitrogenada. Las bases que se utilizan en el ADN son la adenina (A), citosina (C), guanina (G) and timina (T). En el ARN, la base uracilo (U) toma el lugar de la timina. Las moléculas de ADN y ARN son polímeros formados por largas cadenas de nucleótidos. (institute, 2023)”

Su clasificación es en función de la presencia de la desoxirribosa o la ribosa, y de eso se podrá aludir a un desoxirribonucleótido o a un ribonucleótido.

De estos también existen los nucleótidos de base pirimidínica y nucleótidos de base purínica o purínica.

Otros también pueden ser:

- o Nucleótidos de adenina (ATP)
- o Nucleótidos coenzimáticos (FAD).
- o Nucleótidos no nucleicos
- o Nucleótidos difosfato y trifosfato
- o Nucleótidos nucleicos
- o Desoxirribonucleótidos y los ribonucleótidos.



NUCLEOSIDOS

Los nucleósidos como ya vimos son un amplio grupo de moléculas biológicas formadas por una base nitrogenada y un azúcar de cinco carbonos, unidas covalentemente.

Estos igual que los nucleótidos son los precursores para la síntesis de los ácidos nucleicos (ADN y ARN), y esto ayuda fundamental para el control del metabolismo y crecimiento de todos los seres vivos. También participan en varios procesos biológicos, modulando algunas actividades del sistema nervioso, muscular y cardiovascular, entre otros.

Para la clasificación de los nucleósidos va a depender la estructura de sus componentes en ribonucleósidos y desoxinucleósidos. En la primera categoría encontramos los nucleósidos cuya purina o pirimidina está unida a una ribosa.

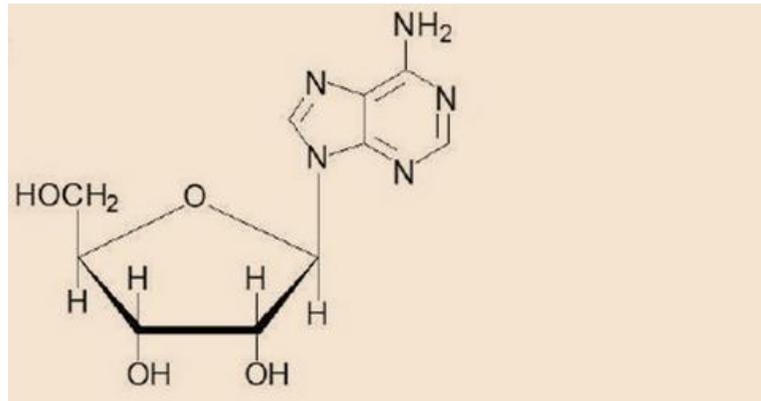
Y además, las bases nitrogenadas que los forman son:

- Adenina.
- Guanina.
- Citosina.
- Uracilo.

En los desoxinucleósidos la base nitrogenada se encuentra anclada a la desoxirribosa, en estas bases se asemejan a los nucleótidos, con la excepción de que la pirimidina uracilo está sustituida por una timina.

De esta manera, los ribonucleósidos son nombrados dependiendo de la base nitrogenada que contenga la molécula.

Son el producto de la unión de una base nitrogenada y una pentosa mediante un enlace β -N-glucosídico.



∞ CONCLUSION ∞

Como conclusión podemos decir que tanto el nucleótido y los nucleósidos son indispensables para los ácidos nucleicos. Y también para el almacenamiento de información genética y para ayudar al metabolismo de cualquier especie.