

Nombre: Eduardo Avendaño Moreno

Materia: Bioquímica II

Tema: Nucleótidos y Nucleosidos

Licenciatura: Medicina Veterinaria y Zootecnia

Docente: Sergio Chong Velázquez

Cuatrimestre: 2do Cuatrimestre

Introducción

En este trabajo se hablara de los temas “Nucleótidos y Nucleosidos”. Este trabajo está dedicado para un público especializado, ya que en el texto contiene ciertos términos complejos.

El tema que se abarca, tiene una gran relevancia dentro de la bioquímica, así que no está de más hablar de dichos conceptos. Ya que nos ayudan a saber cómo están formados los nucleótidos y Nucleosidos, y toda la información que pueden almacenar a un largo plazo para las futuras generaciones.

Los temas que se abarcaran son;

Nucleótidos

Nucleosidos

Conceptos

Estructura

Función

Nucleótidos

Estos se denominan compuestos orgánicos que forman el ácido nucleico, esta sustancia define los rasgos hereditarios de todos los seres vivos. Los nucleótidos son una parte esencial del ADN, ARN y la Función celular, la ventaja de estos compuestos es importante ya que pueden servir para muchos propósitos, dependiendo de su estructura y compuestos químicos.

Los nucleótidos resultan de la unión mediante enlace éster de la pentosa de un nucleosido 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 pentosa. Pueden clasificarse en ribonucleicos y desoxirribonucleicos según contengan ribosa o desoxirribosa respectivamente.

También se les conoce como sillares estructurales de las ácidos nucleicos. Estos desempeñan en las células otras funciones no menos importantes. Algunos nucleótidos o sus derivados pueden actuar como coenzimas, tal caso del NAD, NADP, FAD, FMN, nucleótidos complejos en lo que parecen bases nitrogenadas diferentes a las típicas de los ácidos nucleicos, que actúan como transportadores de electrones en reacciones metabólicas de óxido reducción.

Estructura de los nucleótidos.

- ✓ **ADN;** Acido Desoxirribonucleico, material de auto replicación del material.
- ✓ **ARN;** Ácido ribonucleico, lleva las instrucciones al ADN para sintetizar las proteína.
- ✓ **Purinicas;** esta pertenece a las bases nitrogenadas, y se compone por adenina (A) y guanina (G).

- ✓ **Pirimidicas;** igualmente pertenecen a las bases nitrogenadas, y se compone por timina (T), citosina (C), y uracilo (U).
- ✓ **Isoaxilicas;** estas no tienen nada que ver con el ADN y ARN, pero se compone por la flavina (F).

Nucleosidos

Esto es posible gracias a la unión de una base nitrogenada y una pentosa. La unión base pentosa se efectúa a través de un enlace glicosidico, con configuración beta entre carbono, uno de ribosa o desoxirribosa, y un nitrógeno en la base.

Los Nucleosidos se encuentran en estado libre solo se encuentran en cantidades mínimas en las células, generalmente como productos intermediarios en el metabolismo de los nucleótidos.

Las moléculas de ARN se copian exactamente del ADN mediante un proceso llamado transcripción, una vez procesadas, en el núcleo celular las moléculas de ARN se interpretan usando el código genético.

Conclusión

Es importante tener un poco de conocimientos de estos temas en la actualidad, ya que nos podemos ayudar en algún momento que lo necesitemos. Lo interesante de esto, los temas ya mencionados se volvieron una rama de la bioquímica, y que tuvieron personas que descubrieron el ADN y ARN.

En materia de veterinaria, ayuda mucho dado que permite saber los diferentes tipos de genética de múltiples especies de animales, y así podemos modificar las especies en nuevos ambientes donde no pueden sobrevivir.

Webgrafia

[Nucleótidos: qué son y componentes \(estructura del ADN y ARN\) - Significados](#)

[¿Qué es un nucleótido? Definición, estructura y función – Veintipico](#)

Diapositivas proporcionadas por el docente.