



**“Universidad del
sureste”**



Bioquímica II

Ensayo “nucleótidos”

Docente Sergio Chong Velázquez

Alumna Viviana Guadalupe cruz Hernández

Son moléculas orgánicas formadas por la unión covalente de un monosacárido de cinco carbonos (pentosa), una base nitrogenada y un grupo fosfato

Nucleosido: Es la parte del nucleótido formada únicamente por la base nitrogenada y la pentosa.

Estructura 1

Bases nitrogenadas: purinicas (purinas) son adenina (a) guanina (g) ambas forman parte del ADN y el ARN o pirimidicas son la timina (t), citosina (c) y el uracilo (u). la timina y la citosina intervienen en la formación del ADN, en el ARN aparecen la citosina y el uracilo.

Isoaxilicas: FLAVINA (F) No forma parte del ADN o ARN pero si de compuestos importantes como el FAD

Pentosa: El azúcar de 5 átomos de carbono puede ser Ribosa o Desoxirribosa. La diferencia entre ambos es que el ARN si posee un grupo OH en el segundo carbono.

Ácido fosfórico: O De la formula H_3PO_4 , cada nucleotido puede contener uno, dos ó tres grupos fosfatos (fósforo) ejemplos: O Uno- monofosfato AMP O Dos- difosfato ADP O Tres- trifosfato ATP

Isoaxilnicas: la flavina (f) no forma parte del ADN o el ARN pero si de algunos componentes importantes como el fad

Estructura 2.

Pentosa; es el azúcar de 5 átomos de carbono, puede ser ribosa (ARN) o desoxirribosa (ADN), la diferencia entre ambos es que el ARN si posee un grupo oh en el segundo carbono

Estructura 3

Ácido fosfórico; de la formula h_3po_4 , cada nucleótido puede contener uno (nucleotido monofosfato AMP), dos (nucleótidos difosfatos ADP), o tres (nucleotidos trifosfatos como el ATP) grupos fosfato.

ADN

Acido desoxirribonucleico, contiene instrucciones genéticas usadas en el desarrollo y funcionamiento de todos los organismos vivos conocidos y algunos virus y es el responsable de su trasmisión hereditaria

Función del ADN

Es el almacenamiento de la información a largo plazo, contiene los códigos genéticos con las instrucciones necesarias para construir otros componentes de células y proteínas.

Transcripción:

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 interpreta usando el código genético, que especifica la secuencia de los aminoácidos de las proteínas según la correspondencia de un triplete de nucleótidos (codón)

La información genética es usada en cada transcripción, dichas proteínas se van a producir en cada momento de la vida de cada célula. O La información se halla codificada en la secuencia de nucleótidos del ADN y debe traducirse para poder funcionar, tal traducción se realiza usando el código genético a manera de diccionario (secuencia de aminoácidos)

Bibliografía:

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/biblioteca/e5e3d125abf88c38fce55bbeeae7f6.pdf>