



Licenciatura en medicina humana

Luis Josué Méndez Velasco

Dr. Adriana Bermúdez Avendaño

Cuadro comparativo ADN y ARN

Genética humana

PASIÓN POR EDUCAR

3° "A"

Comitán de Domínguez Chiapas a 15 de marzo del 2024.

ÁCIDOS NUCLEICOS

Los tipos de ácidos nucleicos son el ácido desoxirribonucleico (DNA) y el ácido ribonucleico (RNA). Las moléculas de DNA y RNA están formadas por cadenas de polinucleótidos unidos por enlaces fosfodiéster y cada nucleótido consta de una base nitrogenada, un azúcar y un grupo fosfato. Las bases nitrogenadas son derivadas de la purina, adenina (A) y guanina (G) o de la pirimidina, citosina (C), timina (T) y uracilo (U). Las bases nitrogenadas se unen con una pentosa formando un nucleósido. Los átomos de los anillos de las pentosas se designan con números primos para distinguirlos de los de las bases. La unión entre la base y el azúcar es un enlace N – glucosídico.

<i>DIFERENCIAS</i>	<i>ADN</i>	<i>ARN</i>
<i>Composición (azúcar)</i>	Desoxirribosa	Ribosa
<i>Estructura</i>	Doble hélice compuesta por dos cadenas antiparalelas de polinucleótidos	Moléculas de una sola cadena
<i>Bases nitrogenadas</i>	Adenina, Guanina, Citosinas y Timina	Adenina, Guanina, Citosinas y Uracilo
<i>Ubicación</i>	Núcleo, cromosomas, mitocondrias y citoplasma	Puede salir del núcleo
<i>Función</i>	Almacena información codificada	Transforma y transporta proteínas
<i>Tipos</i>	ADN-A, ADN-B Y ADN-Z	ARN mensajero (ARNm), ARN ribosómico (ARNr) y ARN de transferencia (ARNt)

Ambas moléculas son esenciales para la vida y la herencia en los seres vivos. Ya que participan en las funciones más esenciales para la vida.

1. ADN (Ácido Desoxirribonucleico):

- Almacena la información genética que determina las características y el funcionamiento de un organismo.
- Sin ADN, no podríamos existir tal y como somos.
- Se encuentra en todas las células del cuerpo humano y se transmite de padres a hijos durante la reproducción sexual.

2. ARN (Ácido Ribonucleico):

- Desempeña un papel crucial en la síntesis de proteínas.
- El ARN mensajero (ARNm) lleva la información genética desde el ADN hasta los ribosomas, donde se produce la síntesis de proteínas.
- El ARN ribosomal (ARNr) forma parte de los ribosomas y ayuda en la traducción del ARNm en proteínas.
- El ARN de transferencia (ARNt) transporta los aminoácidos necesarios para la construcción de proteínas.

Bibliografía:

Del Castillo Ruíz, V., Hernández, R. D. U., & De la Rosa, G. F. Z. (2019). *Genética clínica*. Editorial El Manual Moderno.