



MEDICINA HUMANA

ALONDRA YULIANA GONZALEZ GORDILLO

DRA. ADRIANA BERMUDEZ AVENDAÑO

CUADRO COMPARATIVO DE ADN Y ARN

PASIÓN POR EDUCAR

GENETICA HUMANA

3° A

INTRODUCCION

La introducción sobre las diferencias entre el ADN (ácido desoxirribonucleico) y el ARN (ácido ribonucleico) nos es esencial para comprender la diversidad y complementariedad de estas dos moléculas nucleicas fundamentales en la biología molecular. Tanto el ADN como el ARN desempeñan roles cruciales en la transmisión, expresión y regulación de la información genética en los seres vivos. Sin embargo, presentan características distintivas que influyen en sus funciones y comportamientos en los procesos celulares. En esta introducción, explorare las principales diferencias entre el ADN y el ARN en términos de estructura, función y ubicación en la célula, lo que nos permitirá comprender mejor su importancia y contribución al funcionamiento de los organismos vivos.

Característica	ADN	ARN
Tipo de azúcar	Desoxirribosa	Ribosa
Estructura	Doble hélice	Cadena sencilla
Bases Nitrogenadas	Adenina (A), Timina (T), Citosina (C), Guanina (G)	Adenina (A), Uracilo (U), Citosina (C), Guanina (G)
Función Principal	Almacenamiento y transmisión de información genética	Transcripción y síntesis de proteínas
Localización en la célula	Núcleo, mitocondrias (en células eucariotas)	Núcleo, citoplasma, ribosomas
Estabilidad	Más estable	Menos estable

CONCLUSION

En conclusión, el ADN (ácido desoxirribonucleico) y el ARN (ácido ribonucleico) son dos tipos de ácidos nucleicos que desempeñan roles fundamentales en la célula. Aunque comparten algunas similitudes, como la presencia de bases nitrogenadas y azúcares, también exhiben diferencias significativas en su estructura química, función y ubicación dentro de la célula. El ADN actúa como el almacén principal de la información genética en las células, almacenando la información necesaria para la síntesis de proteínas y la regulación de la actividad celular. Su estructura de doble hélice proporciona estabilidad y protege esta información vital.

Por otro lado, el ARN desempeña múltiples roles, incluyendo la transcripción de la información genética del ADN, su transporte fuera del núcleo y la síntesis de proteínas en los ribosomas mediante el proceso de traducción. Su estructura de cadena sencilla permite la flexibilidad necesaria para realizar estas funciones dinámicas.

En resumen, el ADN y el ARN son moléculas complementarias que trabajan en conjunto para llevar a cabo los procesos vitales de la célula, desde la expresión génica hasta la síntesis de proteínas. Su estudio y comprensión son fundamentales para avanzar en nuestro conocimiento sobre la biología celular y la genética.