



**UNIVERSIDAD
DEL SURESTE**

MEDICINA HUMANA

BIOQUÍMICA

DR. SAMUEL ESAU FONSECA FIERRO

**ALUMNA: DOLORES HORTENCIA DOMINGUEZ
LOPEZ**

4° PARCIAL

1° A

RESUMEN SOBRE ÁCIDOS NUCLEICOS

Los ácidos nucleicos son un tipo importante de macromoléculas presentes en todas las células y virus. Las funciones de los ácidos nucleicos tienen que ver con el almacenamiento y la expresión de información genética. El ácido desoxirribonucleico (ADN) codifica la información que la célula necesita para fabricar proteínas. Un tipo de ácido nucleico relacionado con él, llamado ácido ribonucleico (ARN), presenta diversas formas moleculares y participa en la síntesis de las proteínas.

Los ácidos nucleicos, y el ADN en particular, son macromoléculas clave en la continuidad de la vida. El ADN lleva la información hereditaria que se transmite de padres a hijos y proporciona las instrucciones sobre cómo (y cuándo) hacer muchas proteínas necesarias para construir y mantener en funcionamiento células, tejidos y organismos.

La manera en que el ADN lleva esta información y cómo la usan células y organismos es compleja, fascinante y bastante sorprendente, y la exploraremos con más detalle en la sección de biología molecular. Aquí, solo echaremos un rápido vistazo a los ácidos nucleicos desde la perspectiva de las macromoléculas.

Las funciones del ADN y el ARN en la célula

Los ácidos nucleicos, macromoléculas compuestas de unidades llamadas nucleótidos, existen de manera natural en dos variedades: ácido desoxirribonucleico (ADN) y ácido ribonucleico (ARN). El ADN es el material genético de los organismos vivos, desde las bacterias unicelulares hasta los mamíferos multicelulares como tú y yo. Algunos virus usan ARN, no ADN, como su material genético, pero técnicamente no se consideran vivos (ya que no pueden reproducirse sin la ayuda de un hospedero).

En eucariontes, como plantas y animales, el ADN se encuentra en el núcleo, una cámara especializada rodeada de membrana dentro de la célula, así como en ciertos tipos distintos de organelos

En procariontes, como las bacterias, el ADN no está encerrado en una envoltura membranosa, aunque sí se encuentra en una región especializada de la célula llamada nucleótido.

En eucariontes, el ADN se suele separar en un número de fragmentos lineales muy largos llamados cromosomas, mientras que en procariontes, como las bacterias, los cromosomas son mucho más pequeños y a menudo circulares en forma de anillo. Un cromosoma puede contener decenas de miles de genes, y cada uno proporciona instrucciones sobre cómo hacer un producto particular que necesita la célula.