

## CUADRO COMPARATIVO ADN Y ARN

Citlali Monserrtah Campos Aguilar

Genetica

Dra. Adriana Bermudez Avendaño

3 "A"

# INTRODUCCION

El ADN y el ARN son ácidos nucleicos que trabajan juntas para preservar y transmitir la información genética.

Estos elementos son vitales y característicos de cada ser vivo.

El ADN (ácido desoxirribonucleico) es un manual de instrucciones sobre la construcción de la vida que conocemos porque define a todos los seres vivos por igual.

En las células eucariotas, el ADN se encuentra en el núcleo de las células, las mitocondrias y los cloroplastos. En las células procariotas el ADN se encuentra libre en el citoplasma.

## Cuadro Comparativo ADN Y ARN

| ADN  | ARN  |
|--|--|
| Doble cadena helicoidal.   | Una sola cadena literal.   |
| A, T, G, C   | A, U, G, C   |
| se encuentra en el núcleo y no puede salir de él. Hay dos organelos que poseen su propio ADN: como el cloroplasto y la mitocondria.  | se encuentra en el nucleolo y puede salir de ahí. Además, se halla en el citoplasma y retículo endoplásmico rugoso.          |
| Un solo tipo con modalidades.  | Tres tipos, ARNm (mensajero), ARNt (transferencia) y ARNr (ribosomal).   |
| CONTIENE LA INFORMACIÓN GENÉTICA, ASÍ COMO EL ORDEN DE LOS AMINOÁCIDOS EN LA SÍNTESIS DE PROTEÍNAS.  | <b>ARNM: COPIA AL ADN.</b><br><b>ARNt: UNE LOS AMINOÁCIDOS EN LA SÍNTESIS DE PROTEÍNAS.</b><br><b>ARNR: FORMA RIBOSOMAS.</b> |
| El peso molecular del ADN es generalmente mayor que el del ARN   | El ARN contiene la base nitrogenada uracilo, mientras que el ADN presenta timina   |
| La configuración espacial del ADN es la de un doble helicoide, mientras que el ARN es un polinucleótido lineal, que ocasionalmente puede presentar apareamientos intracatenarios | El azúcar del ARN es ribosa, y el del ADN es desoxirribosa   |
| Se encuentra en el núcleo  | Se encuentran en el citoplasma   |
| La función es llevar la Información genética de padres a hijos.  | Su función es la síntesis de proteínas   |

## Conclusion

En las células eucariotas, el ADN se encuentra en el núcleo de las células, las mitocondrias y los cloroplastos. Con el paso del tiempo se fue profundizando en el conocimiento científico de las moléculas que contienen información genética, hasta que se obtuvieron los conceptos de ADN, ARN, genes y cromosomas. Dicha molécula se encuentra encapsulada en el núcleo de las células eucariotas en forma de cromosomas y empaçados en nucleosomas para que las dobles cadenas de ADN puedan acomodarse de modo compacto.