



---

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

---



**MEDICINA HUMANA**

**8VO SEMESTRE**

**BIOLOGIA MOLECULAR**

**PRIMERA UNIDAD**

**ADN Y ARN**

**DR JOSE MIGUEL RICALDI CULEBRO**

**MARIA MERCEDES MARROQUIN HERNANDEZ**

FUENTES CONSULTADAS

<https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1960&sectionid=148097228>

<https://www.ampligen.es/adn-genetica/adn-importancia-tipos-ubicacion/>

# BIOLOGIA MOLECULAR

## BIOQUIMICA DE ACIDOS NUCLEICOS

LOS ÁCIDOS NUCLEICOS DNA Y RNA SON POLINUCLEÓTIDOS QUE CODIFICAN LA INFORMACIÓN GENÉTICA UTILIZADA PARA CONSTRUIR Y MANTENER A LOS organismos vivos. El DNA bicatenario es, en efecto, el plano usado para dirigir los procesos celulares. Las células convierten las instrucciones operativas del DNA en la secuencia de nucleótidos de las moléculas de RNA monocatenario. Las moléculas de RNA tienen múltiples funciones que incluyen síntesis de polipéptidos, regulación de la expresión genética (control de si se sintetiza un polipéptido específico y cuándo sucede) y protección contra los ácidos nucleicos introducidos en las infecciones virales.

Ubicación	
ADN	ARN
Núcleo	Citoplasma
Mitocondrias	Mitocondrias

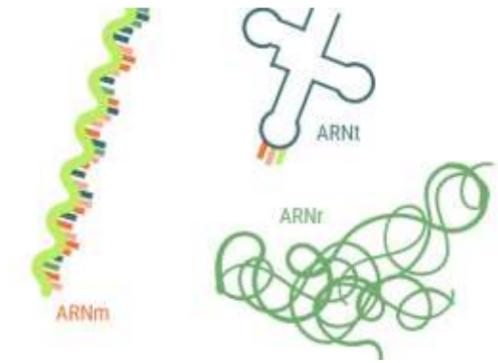
Procesos Bioquímicos	
ADN	ARN
Replicación	Transcripción
-	Traducción

## TIPOS DE DNA

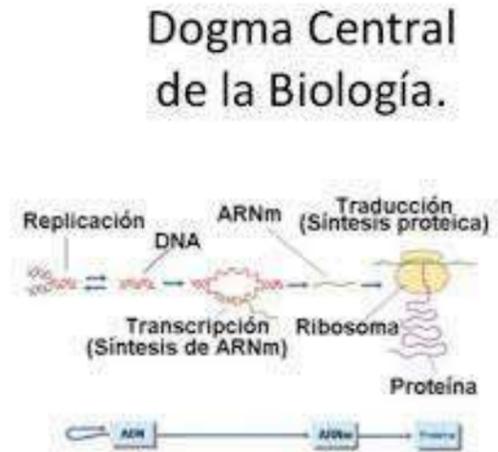
- ADN-B: el más común entre los seres vivos. Sigue una estructura regular con la forma de doble hélice mencionada con anterioridad.
- ADN-A: es propio de condiciones secas, carentes de humedad y con bajas temperaturas. Las proporciones de los surcos varían, presentando una estructura más abierta.
- ADN-Z: se trata de una doble hélice más fina y larga que las otras dos.

## TIPOS DE RNA

ARN mensajero (ARNm), ARN ribosómico (ARNr) y ARN de transferencia (ARNt).



## PROCESOS MOLECULARES



## MUTACIONES

	Mutaciones génicas				
	Sin mutación	Silenciosa	Sin sentido	Con cambio de sentido	
				Conservativa	No conservativa
ADN	TTC	TTT	ATC	TCC	TGC
ARNm	AAG	AAA	UAG	AGG	ACG
Proteína	<b>Lys</b>	<b>Lys</b>	-	<b>Arg</b>	<b>Thr</b>

básico polar