



**Universidad del sureste**

**“UDS”**

**Tapachula ,Chiapas**

**Medicina veterinaria y zootecnia**

**Tema: Los tipos de ARN**

**Nombre : Gabriel Alonso Espinoza Carreón**

**Materia : Bioquímica 2**

**Profesor: Sergio Chong Velázquez**

**Fecha de entrega : Jueves, 14 de enero del 2021**



## **INTRODUCCIÓN**

El ácido ribonucleico (ARN) es una molécula similar a la de ADN. A diferencia del ADN, el ARN es de cadena sencilla. Una hebra de ARN tiene un eje constituido por un azúcar (ribosa) y grupos de fosfato de forma alterna

### **Los tipos de ARN**

El ARN o el ácido ribonucleico es un polímero de nucleótidos que se compone de un azúcar de la ribosa, de un fosfato, y de bases tales como adenina, guanina, citosina, y uracilo. Desempeña un papel crucial en la expresión génica actuando como el intermedio entre la información genética codificada por la DNA y las proteínas

El ARN tiene una estructura muy similar a la de la DNA. La diferencia clave en estructura del ARN es que el azúcar de la ribosa en ARN posee un grupo del oxhidrilo (- OH) que esté ausente en la DNA.

### **Tipos de ARN**

En ambos prokaryotes y eucariotas, hay tres tipos principales de ARN - ARN de mensajero (mRNA), ARN ribosoma (rRNA), y ARN de la transferencia (tRNA). Estos 3 tipos de ARN se discuten abajo.

#### **ARN de mensajero (mRNA)**

el mRNA explica el apenas 5% del ARN total en la célula. el mRNA es el más heterogéneo de los 3 tipos de ARN en términos de serie baja y talla. Lleva la clave genética elogiada copiada, de la DNA durante la transcripción, bajo la forma de tríos de los nucleótidos llamados los codones.

#### **ARN Ribosoma (rRNA)**

los rRNAs se encuentran en los ribosomas y explican el 80% del ARN total presente en la célula. Los ribosomas se componen de una subunidad grande llamada los años 50 y de una pequeña subunidad llamada los años 30, que se compone de sus propias moléculas específicas del rRNA. Diversos rRNAs presentes en los ribosomas incluyen los pequeños rRNAs y los rRNAs grandes, que pertenecen a las subunidades pequeñas y grandes del ribosoma, respectivamente.

#### **ARN de la transferencia (tRNA)**

el tRNA es el más pequeño de los 3 tipos de ARN, poseyendo alrededor 75-95 nucleótidos. los tRNAs son un componente esencial de la traslación, donde está la transferencia su función principal de aminoácidos durante síntesis de la proteína. Por lo tanto, se llaman transferencia RNAs.

## Otros tipos de ARN

Más allá del papel primario del ARN en síntesis de la proteína, varias variedades de ARN existen que están implicadas en la modificación poste-transcriptiva, la réplica de la DNA, y la regla del gen. Algunas formas del ARN son solamente particularmente formas encontradas de la vida, por ejemplo en eucariotas o bacterias.

### Pequeño ARN nuclear (snRNA)

el snRNA está implicado en el tramitación del ARN de pre mensajero (pre-mRNA) en el mRNA maduro. Son muy cortos, con un largo medio de solamente 150 nucleótidos.

### RNAs regulador

Varios tipos de ARN están implicados en la regla de la expresión génica, incluyendo el ARN micro (Mirna), el pequeño ARN de interferencia (siRNA) y el ARN anti sentido (aRNA).

### ARN del Transferencia-mensajero (tmRNA)

Encontrado en muchas bacterias y plastids. la etiqueta del tmRNA las proteínas codificadas por los mRNAs que faltan los codones de parada para la degradación, y evita que el ribosoma se atasque debido al codón de parada faltante.

### Ribozymes (enzimas del ARN)

RNAs ahora se conoce para adoptar las estructuras terciarias complejas y para actuar como catalizadores biológicos. Tales enzimas del ARN se conocen como ribozymes, y exhiben muchas de las características de una enzima clásica, tales como un sitio activo, un punto de enlace para un substrato y un punto de enlace para un cofactor, tal como un ión del metal.

## Conclusión

El ADN contiene la información hereditaria correspondiente a la especie. Y el ARN requiere para la síntesis de proteínas la presencia de los ribosomas en las células ya que en el momento de la duplicación de los cromosomas la moléculas de ADN de abre gradualmente por los puentes de hidrógeno.