



Nombre: Anzueto Reyes Ingrid Yosabet

Profesora: Monroy Cervantes Luz Elena

Trabajo: Ensayo.

Grupo: BRH05EMC0119-A

Grado: 3er cuatrimestre

Comitán de Domínguez Chiapas a 18 de junio de 2020

---

# Introducción

En el siguiente ensayo se hablara sobre la síntesis de proteína lo que es el ARN (ácido ribonucleico) de la cual se sintetiza por medio de un proceso conocido como transcripción y que también tiene diferentes tipos de ARN como son ARNm, ARNt y ARNr.

También se verá sobre el código genético en las cuales las enzimas que participan en el proceso saben a qué aminoácidos corresponde la secuencia de nucleótidos del ARNm.

## *Síntesis de proteína y código genético.*

En este ensayo hablaremos sobre la síntesis de proteína y código genético, pero antes de eso, una breve explicación sobre lo que es la estructura molecular del ADN, esto se representa en forma de una doble hélice, semejante a una escalera de caracol, dicha forma está determinada principalmente por la desoxirribosa.

Por el otro lado, el ARN es una secuencia de nucleótidos organizado en una sola cadena, en el que la base nitrogenada uracilo sustituye a la timina.

Y se relacionan con los temas que tocaremos ya que el ADN contiene el código genético, por lo cual es considerado el centro de almacenamiento o biblioteca celular que contiene toda la información requerida para construir las células y los tejidos de un organismo.

Aunque el material genético es el mismo para los seres vivos, la secuencia en su conformación es lo que genera toda la biodiversidad.

Primeramente de la síntesis de proteína que es el ARN (ácido ribonucleico) de la cual se sintetiza por medio de un proceso conocido como transcripción, que conlleva varios pasos en los cuales la información contenida en el ADN se traduce en instrucciones para construir proteínas. Tal proceso es diferente para cada tipo de ARN.

Los principales tipos de ARN son el ARN mensajero (ARNm) de la cual está formado por ribo nucleótidos de las cuales forman una estructura lineal, su función principal es contener las instrucciones dictadas en el ADN.

Otro ARN es (ARNt) que es el ARN de transferencia la cual interpreta la información contenida en el RNAm y transfiere a los aminoácidos para la síntesis de proteínas. Su estructura es semejante a la de un trébol.

El siguiente el ARN ribosomal (ARNr) la cual forma la estructura de los ribosomas junto con algunas proteínas, es el sitio en el que se junta los aminoácidos para producir proteínas, se sintetizan al nivel de nucléolo.

Es así como al proceso de síntesis de proteínas a nivel celular se le denomina traducción, la cual como ya hemos mencionad antes se realiza en los ribosomas, los cuales se encuentran fijados al retículo endoplasmatico rugoso, libres en citoplasma y también en las mitocondrias.

En este proceso mediante el cual las células producen diversas proteínas a través de la unión de aminoácidos, implica diversos pasos moleculares y enzimáticos. El tipo o secuencia de aminoácidos que forman una proteína, está determinada por el mensaje dictado en principio por el DNA y específicamente durante el proceso de traducción por el ARNm.

Asimismo veremos sobre el código genético en las cuales las enzimas que participan en el proceso saben a qué aminoácidos corresponde la secuencia de nucleótidos del ARNm, esto es así posible gracias a un sistema de tripletes de nucleótidos que permite hacer la referencia a aminoácidos específicos, conocidos como código genético.

De esa manera George Gamow postulo que un código genético de codones de tres bases debía ser empleado por las células para codificar la secuencia de aminoácidos, explicando que con cuatro bases nitrogenadas distintas, al menos 20 combinaciones son posibles para as tener 64 combinaciones posibles.

## Conclusión.

En este trabajo se habló de dos temas en las cuales están relacionadas ya que el ARNm participan en ambos, en la síntesis de proteína porque es un tipo de ARN y en el código genético por que las enzimas que participan en el proceso saben a qué aminoácidos corresponde la secuencia de nucleótidos del ARNm.

## Bibliografía.

Universidad del sureste. (2020). Recuperado de [file:///E:/DESCARGAS/U%202F%20A%CC%81CIDOS%20NUCLEICOS%20ADN%20Y%20ARN%20\(1\).pdf](file:///E:/DESCARGAS/U%202F%20A%CC%81CIDOS%20NUCLEICOS%20ADN%20Y%20ARN%20(1).pdf)