

Nombre: Sinaí Elizabeth López Nájera.

Escuela: Bachillerato Tecnológico Universidad del Sureste

Grado: 3 Cuatrimestre

CARRERA: Técnico en Recursos Humanos

TRABAJO: Ensayo

Docente: Luz Elena Cervantes Monroy

Comitán de Domínguez, Chiapas 19 de Enero de 2020



## **Introducción:**

Se conoce como síntesis de proteínas al proceso por el cual se componen nuevas proteínas a partir de los veinte aminoácidos esenciales. En este proceso, se transcribe el ADN en ARN. La síntesis de proteínas se realiza en los ribosomas situados en el citoplasma celular.

En el proceso de síntesis, los aminoácidos son transportados por ARN de transferencia correspondiente para cada aminoácido hasta el ARN mensajero donde se unen en la posición adecuada para formar las nuevas proteínas.

El código genético es el conjunto de reglas usadas para traducir la secuencia de nucleótidos del ARNm a una secuencia de proteína en el proceso de traducción. ... El código define la relación entre secuencias de tres nucleótidos, llamadas codones, y aminoácidos. Un codón se corresponde con un aminoácido específico.

## **Desarrollo:**

La síntesis de una proteína, se libera el ARN mensajero y puede volver a ser leído, incluso antes de que la síntesis de una proteína termine, ya puede comenzar la siguiente, por lo cual, el mismo ARN mensajero puede utilizarse por varios ribosomas al mismo tiempo.

A continuación puedes ver más información sobre en qué consiste el proceso de la síntesis de proteínas, cuáles son sus fases y los pasos que se realizan en cada fase de la síntesis de proteínas.

### Sumario

1. Fases de las síntesis de proteínas
2. Fase de activación de los aminoácidos
3. Inicio de la síntesis proteica
4. Elongación de la cadena poli peptídica
5. Finalización de la síntesis de proteínas
6. Fuentes

### Principales tipos de ARN:

1. ARN mensajero (ARNm): formado por ribonucleótidos que forman una estructura linal, su principal función es contener las instrucciones dictadas en el ADN.
2. ARN de transferencia (ARNt): interpreta la información contenida en el RNAm y transfiere a los aminoácidos para la síntesis de proteínas. su estructura es semejante a la un trébol.
3. ARN ribosomal ( ARNr): forma la estructura de los ribosomas junto con algunas proteínas, es el sitio en el que se juntan los aminoácidos para producir proinas, se sintetizan al nivel del nucléolo.

La secuencia del material genético se compone de cuatro bases nitrogenadas distintas, que tienen una representación mediante letras en el código genético: adenina (A), timina (T), guanina (G) y citosina (C) en el ADN y adenina (A), uracilo (U), guanina (G) y citosina (C) en el ARN.

El código genético es compartido por todos los organismos conocidos, incluyendo virus y orgánulos, aunque pueden aparecer pequeñas diferencias. Así, por ejemplo, el codón UUU codifica el aminoácido fenilalanina tanto en bacterias como en arqueas y en



eucariontes. Este hecho indica que el código genético ha tenido un origen único en todos los seres vivos conocidos. La palabra "universal" en este contexto aplica solamente a la vida en la Tierra, ya que no se ha establecido la existencia de vida en otro planeta.

### **Conclusión:**

El ARN es el ácido ribonucleico, el 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. Este proceso es diferente para cada tipo de ARN.

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

Las enzimas que participan en el proceso saben a qué aminoácidos corresponde la secuencia de nucleótidos del ARNm, esto es posible gracias a un sistema de triples de nucleótidos que permite hacer la referencia a aminoácidos específicos.

