



**Universidad del Sureste**  
**Escuela de Medicina Humana**



**SEMESTRE:**

4º A

**MATERIA:**

BIOLOGÍA MOLECULAR.

**DOCENTE:**

Q. NAJERA MIGAJOS HUGO

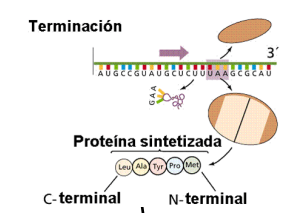
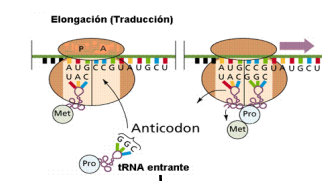
**ALUMNO (A):**

IRIANA YAYLÍN CAMPOSECO PINTO.

COMITAN DE DOMINGUEZ, CHIAPAS, 18 DE OCTUBRE DEL 2020.

El ARNm porta la información genética codificada en forma de secuencia de ribonucleótidos desde los cromosomas hasta los ribosomas. Los ribonucleótidos son "leídos" por la maquinaria traductora en una secuencia de tripletes de nucleótidos llamados codones. Cada uno de estos tripletes codifica un aminoácido específico. El ribosoma y las moléculas de ARNt traducen este código para producir proteínas. El ribosoma es una estructura con varias subunidades que contiene ARNr y proteínas. Es la "fábrica" en la que se montan los aminoácidos para formar proteínas

La elongación de la cadena polipeptídica consiste en la adición de aminoácidos al extremo carboxilo de la cadena. Comienza cuando el nuevo aminoacil-ARNt se acopla en el sitio A. El factor de elongación Tu (EF-Tu), una pequeña GTPasa, facilita este acoplamiento.



La terminación ocurre cuando uno de los tres codones de terminación o de parada entra en el sitio A. Estos codones no son reconocidos por ningún ARNt. Si son reconocidos, en cambio, por un tipo de proteínas, llamadas factores de liberación

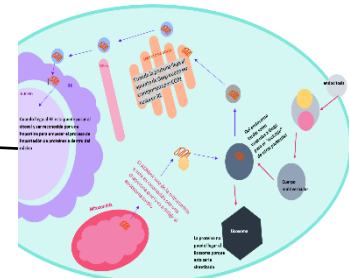
**Mecanismos Básicos**

Las fases de la traducción son tres: iniciación, elongación y terminación

**Traducción Genética**

**Reciclaje**

El sistema de post-terminación formado al final de la terminación consiste en el ARNm con el codón de terminación en el sitio A, los ARNt y el ribosoma.



**Efecto De Los Antibióticos**

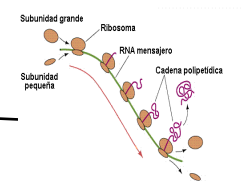
Hay varios antibióticos que interfieren en el proceso de traducción de las bacterias. Explotan las diferencias entre los mecanismos de traducción procariótica y eucariótica para inhibir selectivamente la síntesis de proteínas en las bacterias, sin afectar al huésped.

La estreptomina provoca una mala lectura del código genético en las bacterias a concentraciones relativamente bajas e inhibe la iniciación a concentraciones mayores, enlazándose a las tetraciclinas bloquean el sitio A del ribosoma, y evitan el acoplamiento de los aminoacil-ARNt. El cloranfenicol bloquea la fase de la transferencia peptídica de la elongación en la subunidad ribosómica 50s, tanto en las bacterias como en las mitocondrias. Los macrólidos y las lincosamidas se enlazan a las subunidades ribosómicas 50s, e inhiben la reacción de la peptidiltransferasa o la traslación, o ambas cosas.

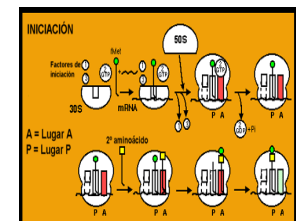
es el segundo proceso de la síntesis proteica (parte del proceso general de la expresión génica) que ocurre en todos los seres vivos. Se produce en el citoplasma, donde se encuentran los ribosomas

**Polisomas**

El sistema de post-terminación formado al final de la terminación consiste en el ARNm con el codón de terminación en el sitio A, los ARNt y el ribosoma.



La iniciación de la traducción en procariotas supone ensamblar los componentes del sistema de traducción, que son: las dos subunidades ribosómicas, el ARNm a traducir, el primer aminoacil-ARNt (el ARNt cargado con el primer aminoácido), GTP (como fuente de energía) y factores de iniciación que ayudan a ensamblar el sistema de iniciación. La iniciación procariota es el resultado de la asociación de las subunidades pequeña y grande del ribosoma y el acoplamiento del primer aminoacil-ARNt (fmet-ARNt) con el codón de iniciación o de inicio o de comienzo mediante el emparejamiento de bases anticodón-codón.



**Iniciación**