

Universidad del Sureste

Licenciatura en Medicina Humana

Materia:

Biología molecular.

Trabajo:

Diagrama “Traducción genética”

Docente:

Q.F.B. Hugo Nájera Mijangos

Alumno:

Ulises Osorio Contreras

Semestre y grupo:

4º “A”

Comitán de Domínguez, Chiapas a; 16 de abril 2021.



Las células están fabricando proteínas cada segundo, y cada una de ellas debe contener el conjunto correcto de aminoácidos.

Traducción genética

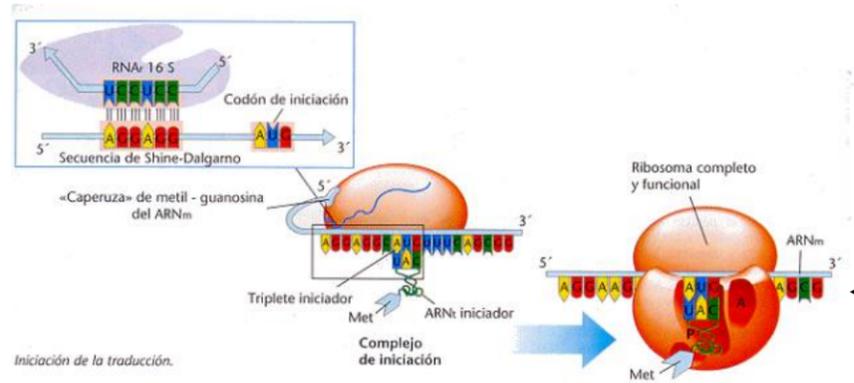
Etapas

Inicio (el comienzo)

En esta etapa el ribosoma se reúne con el ARNm y el primer ARNt para que pueda comenzar la traducción.

Que lleva el aminoácido metionina y que corresponde al codón de iniciación AUG.

Este conjunto, conocido como complejo de iniciación, se necesita para que comience la traducción.



El ARNm se desplaza un codón sobre el ribosoma, lo que expone un nuevo codón para que se lea.

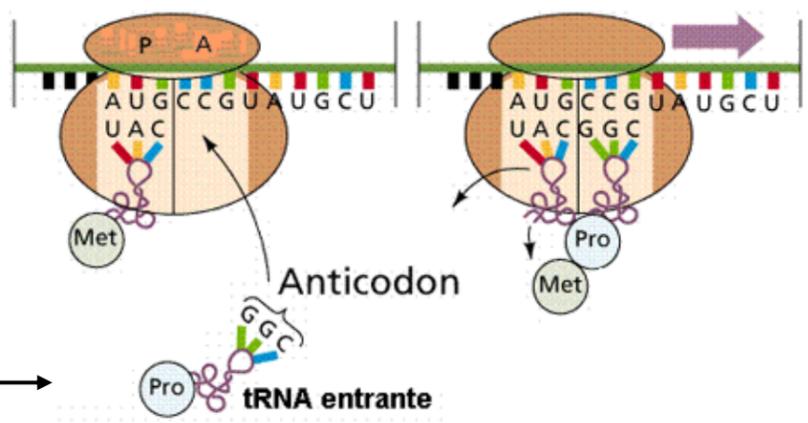
La cadena de aminoácidos existente (polipéptido) se une al aminoácido del ARNt mediante una reacción química.

Un ARNt correspondiente se une al codón

En esta etapa los ARNt traen los aminoácidos al ribosoma y estos se unen para formar una cadena.

Elongación (el agregar a la cadena proteica)

Elongación (Traducción)



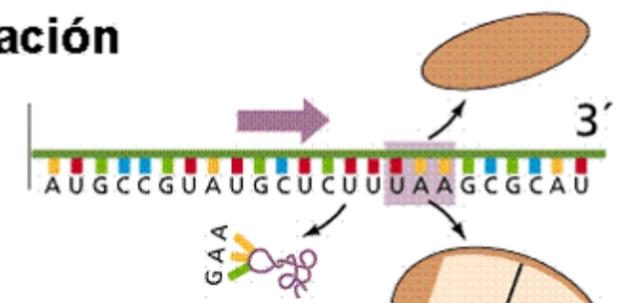
Durante la elongación, los ARNt pasan por los sitios A, P, y E como se muestra arriba.

Este proceso se repite muchas veces conforme se leen los nuevos codones y se agregan los nuevos aminoácidos a la cadena.

Terminación (la finalización)

En esta última etapa el polipéptido terminado es liberado para que vaya y realice su función en la célula.

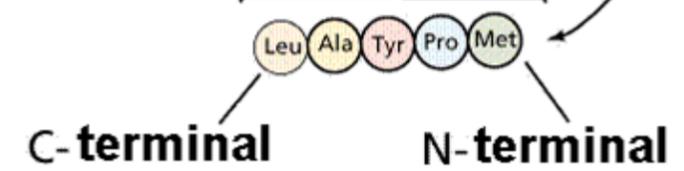
Terminación



La terminación es la etapa donde la cadena polipeptídica completa es liberada.

Comienza cuando un codón de terminación UAG, UAA o UGA entra al ribosoma, lo que dispara una serie de eventos que separa la cadena de su ARNt y le permite flotar hacia afuera.

Proteína sintetizada



Referencia bibliografía:

- Biología Molecular Fundamentos y Aplicaciones_booksmedicos.org
- Robbins Patología Estructural y Funcional, 10ª Edición, Elsevier Saunders
- Grossman, Sheila., and Carol Mattson Porth. Pat Fisiopatología: Alteraciones De La Salud. Conceptos Básicos / Sheila Grossman Y Carol Mattson Porth. 10a. ed
- http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/facultad_farmacia/catedraMicro/08_Tema_7_Gen%C3%A9tica.pdf
- <https://ocw.unican.es/pluginfile.php/879/course/section/967/Tema%25207D-Bloque%2520I-Traduccion.pdf>
- <https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/6299/1/4.2%20C%C3%B3digo%20gen%C3%A9tico%20y%20s%C3%ADntesis%20de%20prote%C3%ADnas%20PRISCILA.pdf>