



Universidad del Sureste
Escuela de Medicina



“TRADUCCION GENETICA”

Materia:

Biología molecular

Docente:

Hugo Najera

Alumno:

Minerva Reveles

Semestre:

4 “B”

16/04/2021

TRADUCCION GENETICA

1

Iniciación

2

Elongación

3

Terminación

los ARNt traen los aminoácidos al ribosoma y estos se unen para formar una cadena

El primer ARNt, que lleva metionina, comienza en el espacio del centro del ribosoma, el llamado sitio P. Junto a él, está expuesto un nuevo codón, en otro hueco llamado sitio A

Una vez que el ARNt correspondiente se ha colocado en el sitio A, es hora de la formación del enlace peptídico que conecta un aminoácido con otro. Este paso transfiere la metionina del primer ARNt al aminoácido en el segundo ARNt en el sitio A.

El sitio A será "el lugar de aterrizaje" para la siguiente ARNt, cuyo codon es la pareja del codón expuesto

Para que pueda comenzar la traducción el ribosoma se reúne con el ARNm y el primer ARNt

Durante la iniciación, estas piezas deben reunirse justo de la forma correcta:

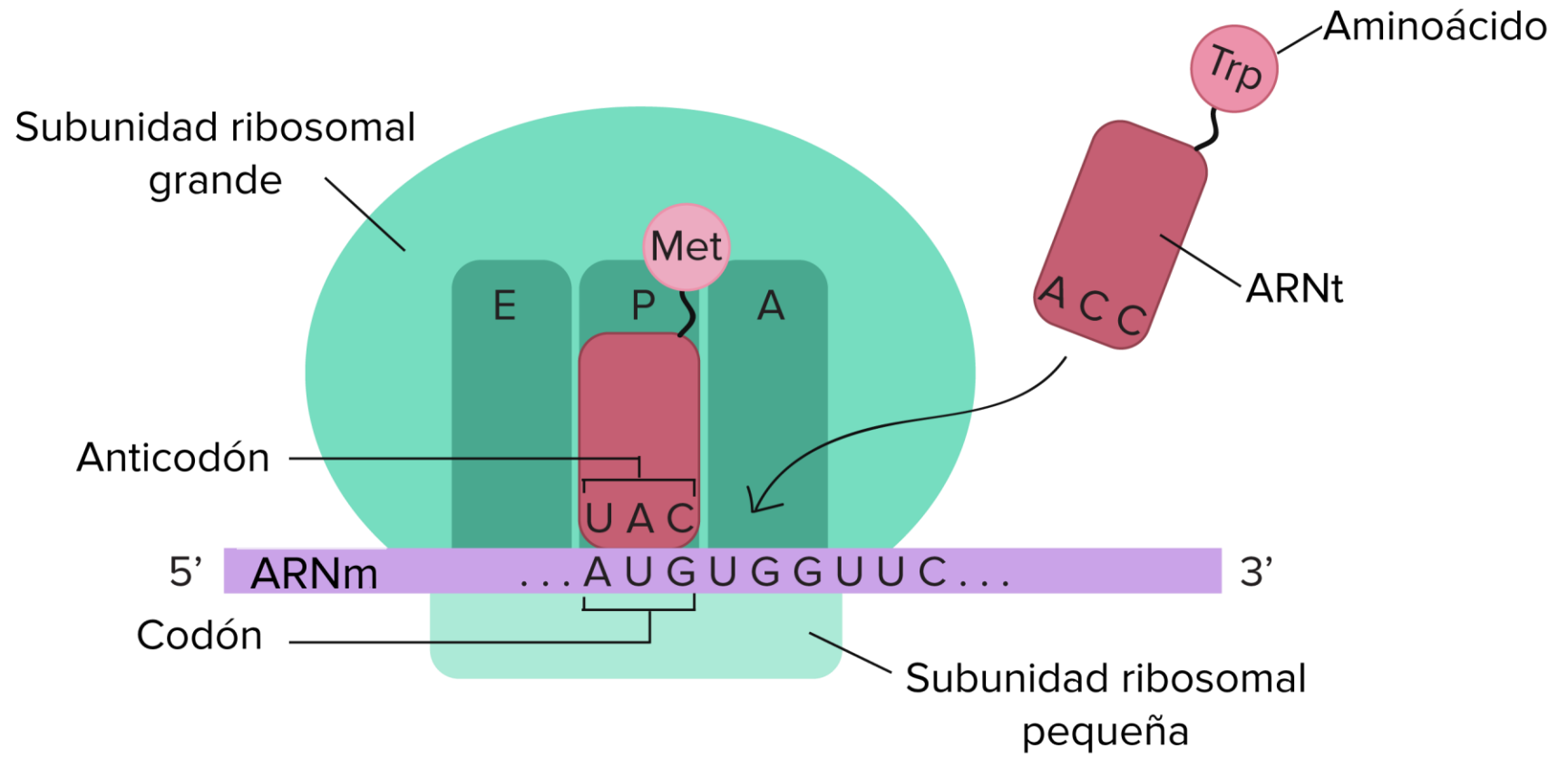
- Un ribosoma (que viene en dos subunidades, grande y pequeña)
- Un ARNm con las instrucciones para la proteína que vamos a construir
- Un ARNt "de inicio" que lleva el primer aminoácido de la proteína, que casi siempre es metionina (Met)

La terminación sucede cuando un codón de alto en el ARNm (UAA, UAG, o AGA) entra en el sitio A.

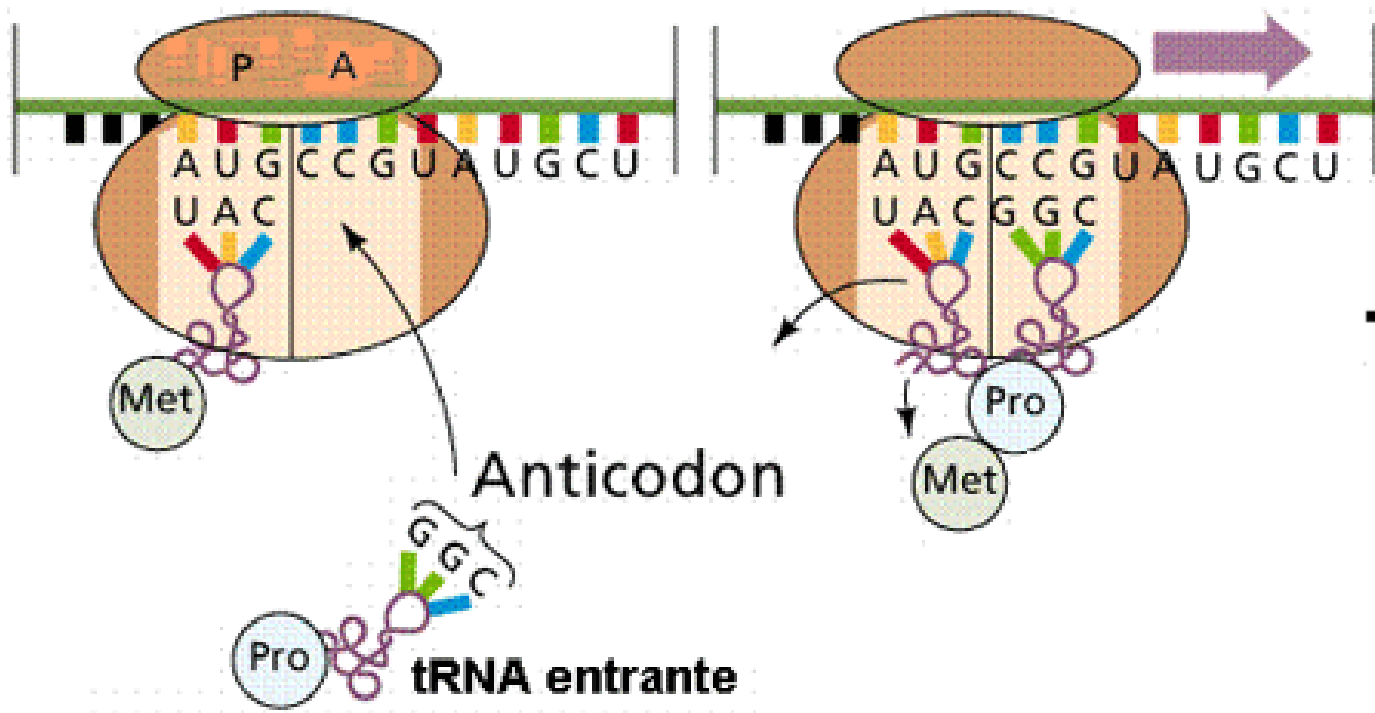
Proteínas llamadas factores de liberación reconocen los codones de terminación y caben perfectamente en el sitio P (aunque no sean ARNt).

Los factores de liberación interfieren con la enzima que normalmente forma los enlaces peptídicos: hacen que agregue una molécula de agua al último aminoácido de la cadena

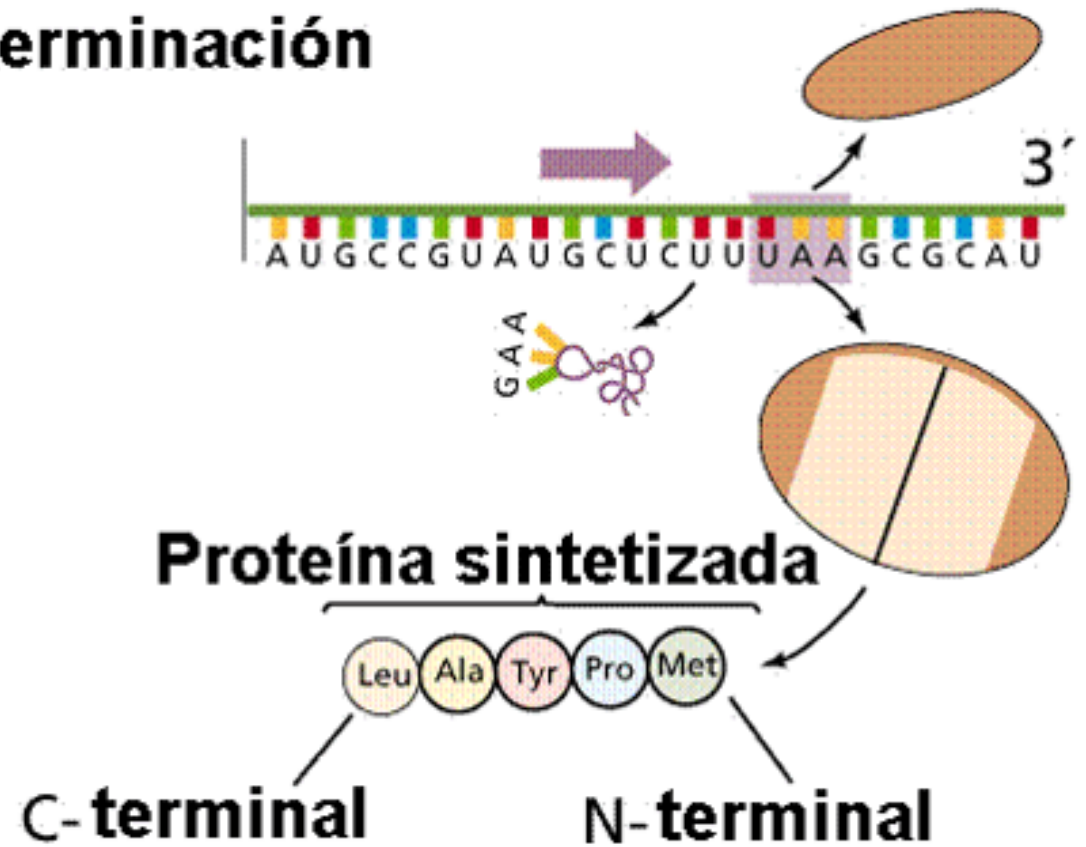
Esta reacción separa la cadena del ARNt, y la proteína que se acaba de formar se libera.



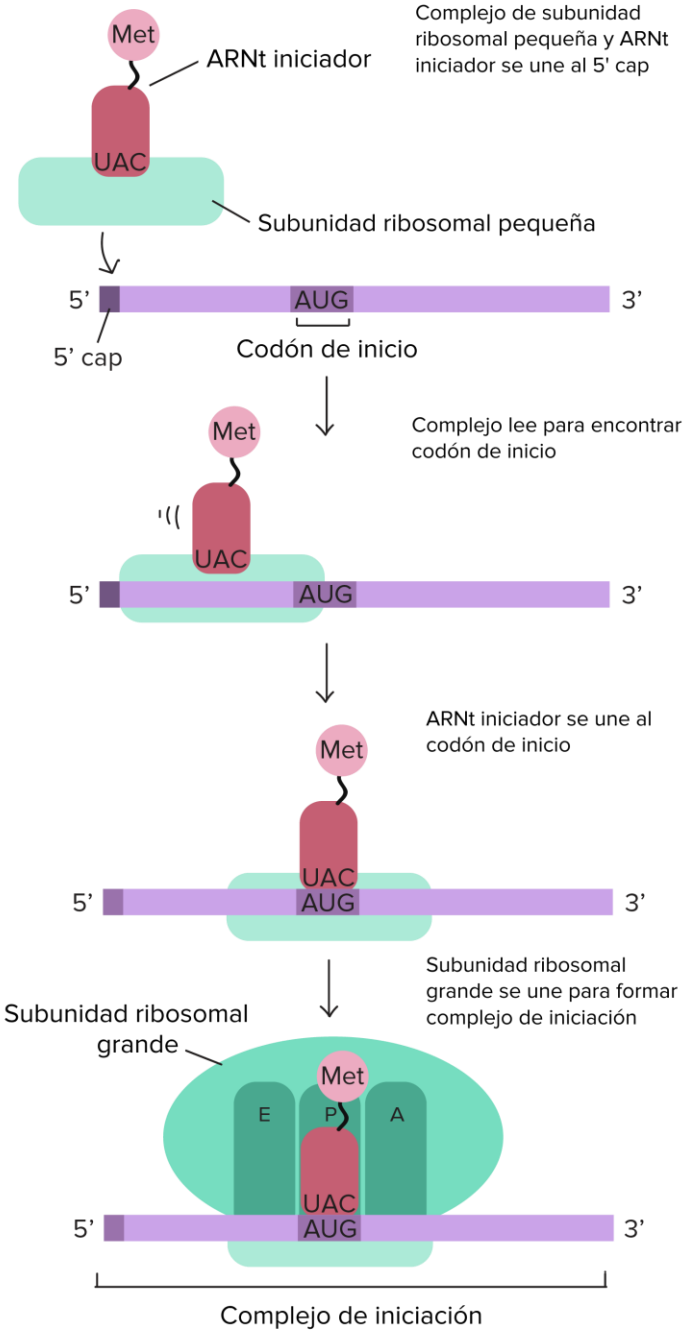
Elongación (Traducción)



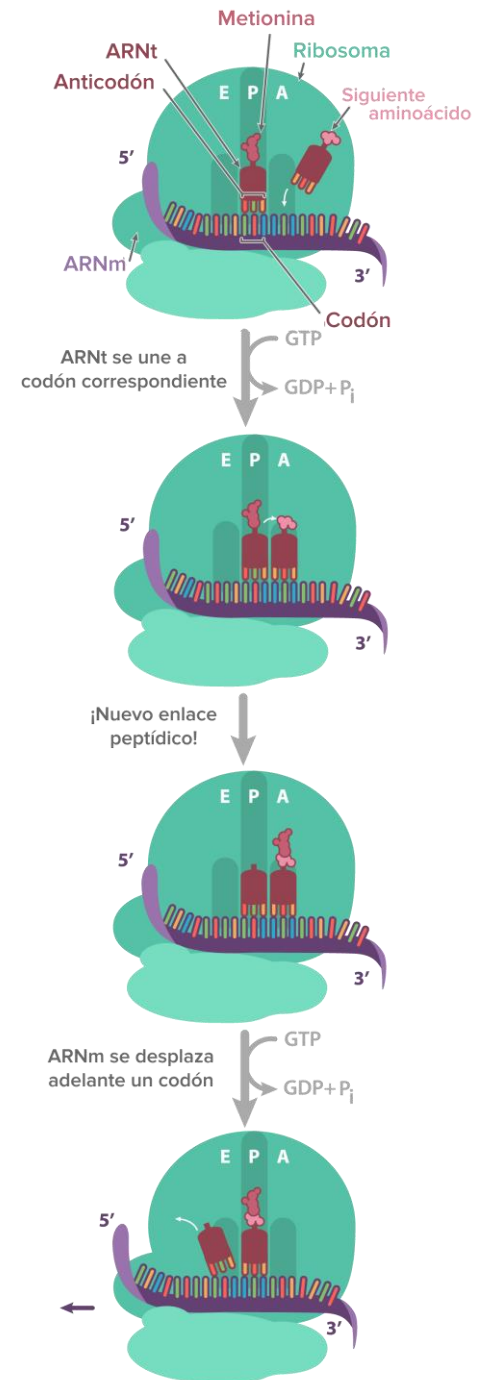
Terminación



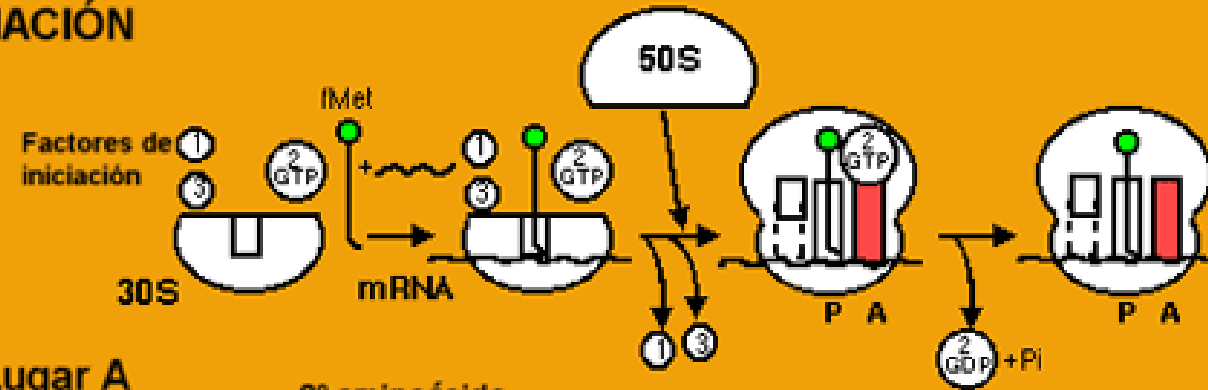
Iniciación de la traducción eucarionte



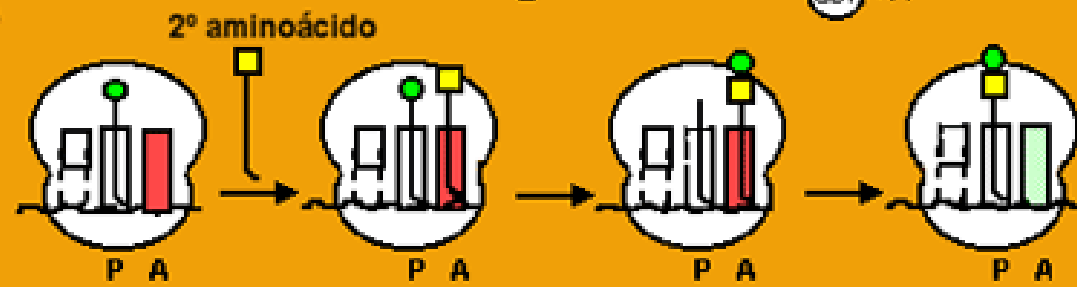
Primera ronda de elongación



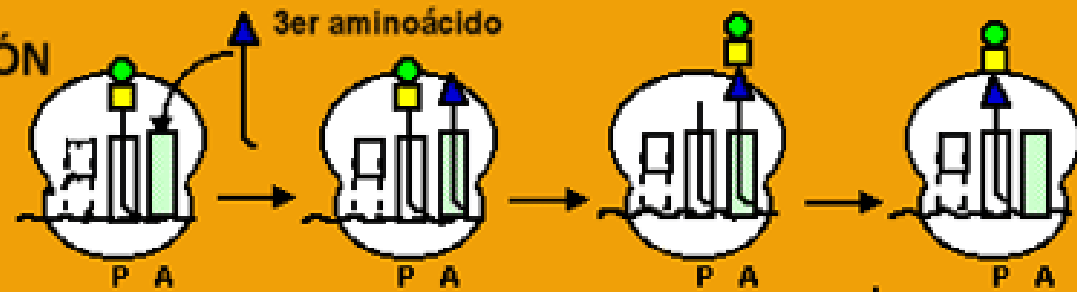
INICIACIÓN



A = Lugar A
P = Lugar P



ELONGACIÓN



TERMINACIÓN

