



Universidad del Sureste
Escuela de Medicina



Materia:

BIOLOGIA MOLECULAR

Docente:

Hujo Najera

Alumno:

Aldo Gubidxa Vásquez López

Semestre:

4 "B"

16/04/2021

TRADUCCION GENETICA

Es el proceso de síntesis de proteínas llevado a cabo en los ribosomas, a partir de la información aportada por el RNA mensajero que es, a su vez, una copia de un gen.

Iniciación

El RNA-m llega hasta el ribosoma que está separado en sus dos subunidades y se une a la subunidad mayor; a continuación se une la subunidad menor. En los ribosomas existen dos lugares en los que pueden caber transferentes, el llamado LUGAR P (= peptidil) y el LUGAR A (= aminoacil). El RNA-m se une de tal forma que el primer codón se coloca en el lugar P. Este primer codón siempre es el mismo en todos los RNA-m (salvo en algunas mitocondrias), es el AUG leído desde el extremo 5', que codifica para el aminoácido Metionina, con el que se inician todos los procesos de traducción celular. A continuación llega hasta ese lugar P un RNA-t con el aminoácido Metionina, y al lugar A llega otro RNA-t con el siguiente aminoácido que corresponda, según las bases del segundo triplete. En ese momento una enzima une ambos aminoácidos mediante un enlace peptídico y todo el complejo se desplaza un lugar hacia el primer codón, de tal manera que ahora el dipéptido se coloca en el lugar P (peptidil) y queda libre el lugar A (aminoacil).

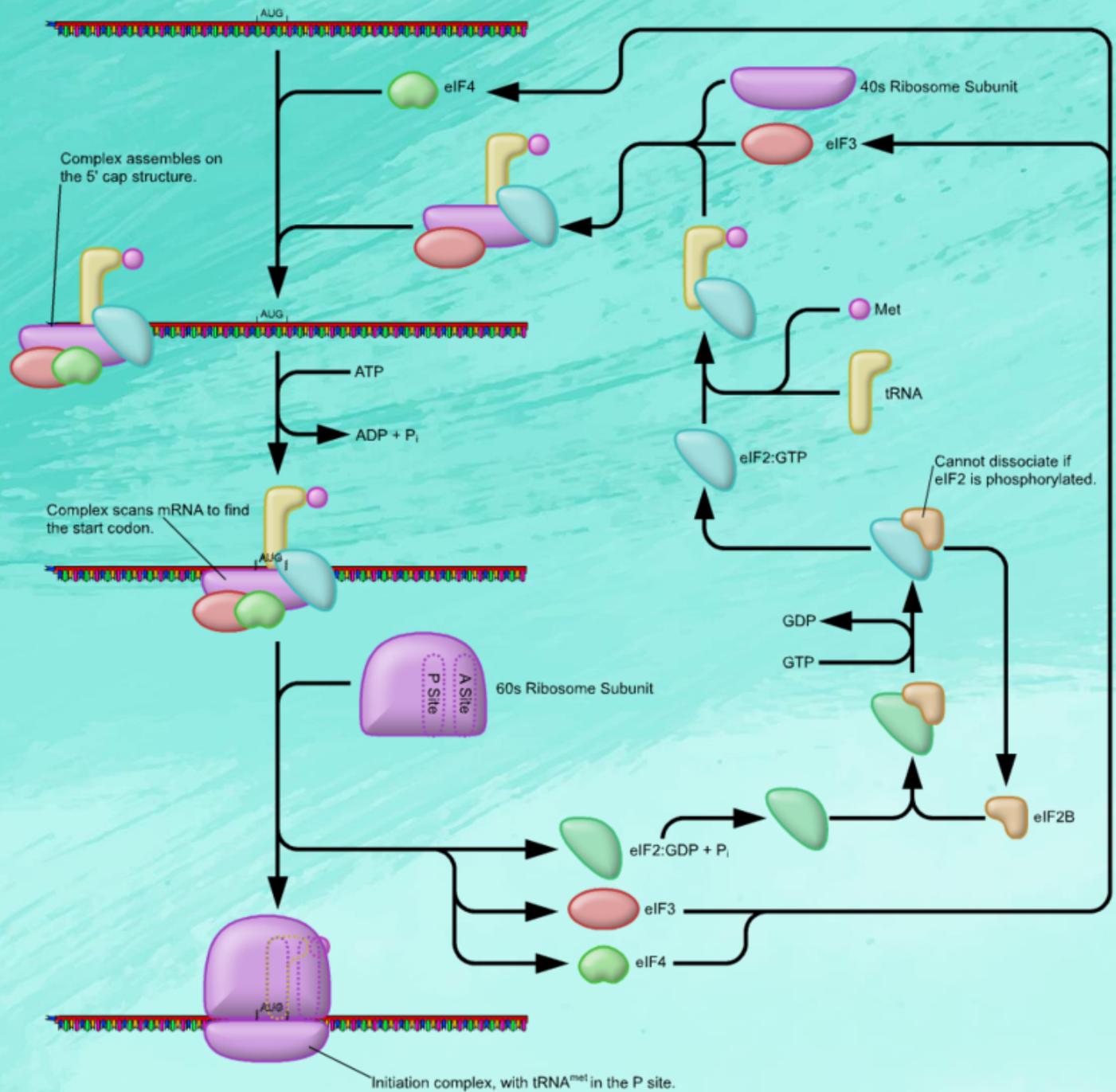
Elongación

Al quedar libre el lugar aminoacil se acerca un nuevo RNA-t, según la secuencia de su anticodón, trayendo un nuevo aminoácido, volviendo a crearse un enlace peptídico y repitiéndose el desplazamiento del complejo. Estos procesos se repiten siempre que el codón que aparece en el lugar A tenga sentido.

Terminación

En un momento determinado puede aparecer en el lugar A uno de los codones sin sentido o de terminación, con lo que no entrará ningún nuevo RNA-t y el péptido estará acabado, desprendiéndose del anterior RNA-t y liberándose al citoplasma al tiempo que los ribosomas quedan preparados para iniciar una nueva traducción.

TRADUCCION GENETICA



TRADUCCION GENETICA

