



Nombre del Alumno: Angel David Martinez Guzman

Nombre del Tema: Traducción del ARNm

Parcial: 3

Nombre de la Materia: Bioquímica II

Nombre del profesor: Aldrin de Jesús Maldonado Velasco

Nombre de la Licenciatura: Medicina Veterinaria y Zootecnia

Cuatrimestre: 2A

TRADUCCION DEL ARNm

Se divide en 3 fases

Iniciación

Comienza cuando el ARNm se forma y se acopla a la subunidad menor.

El ARNt iniciador ingresa y se une por suplementario de bases al codón AUG mas próximo del extremo 5' primas.

Luego se une la subunidad mayor del ribosoma, quedando el ARNm en un surco entre las subunidades menor y mayor, y el ARNt en el sitio P de la subunidad mayor.

En Eucariotas

En cuanto se reconoció el codón AUG en el extremo 5' del mensaje, ningún otro codón AUG del ARNm será utilizado como lugar de iniciación.

Por lo tanto, por cada molécula de ARNm se sintetiza una sola cadena proteica

Son MONOCISTRÓNICOS
El primer aa siempre es METIONINA

Elongación

En esta etapa, los aminoácidos se añaden uno a uno para formar una cadena polipeptídica

Luego de formar el complejo de iniciación, un nuevo ARNt cargado con el aminoácido correspondiente al codón que continúa en el ARNm se une al sitio A de la subunidad mayor del ribosoma.

La peptidil transferasa rompe la unión entre el primer aminoácido y su ARNt, y forma la unión peptídica que lo une con el segundo.

Mejor dicho el ARNt lleva un aminoácido específico y se empareja con los codones correspondientes en el ARNm a través de su anticodón.

El ribosoma avanza a lo largo del ARNm, catalizando la formación de enlaces peptídicos entre los aminoácidos.

Terminación

Reconocimiento del codón de terminación.

El ribosoma llega a un codón de terminación en el ARNm (UAA, UGA o UAG).

Acción del factor de liberación

Una enzima llamada "factor de liberación o terminación" se une en el sitio A del ribosoma, separando el polipéptido formado del último ARNt.

Desensamblaje del ribosoma

El ribosoma se desarma, finalizando la síntesis de una nueva proteína.

Referencias

- 1 *Khan Academy. (s. f.). <https://es.khanacademy.org/science/ap-biology/gene-expression-and-regulation/translation/a/translation-overview>*
- 2 *Traducción. (s. f.). Genome.gov. <https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Traduccion>*
- 3 *¿Qué es la traducción del ARN?; definición, elementos, y pasos. (s. f.). <https://enciclopedia.net/traduccion-arn/>*
- 4 *Cooper, G. M. (2000). Translation of mRNA. The Cell - NCBI Bookshelf. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK9849/>*