



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

MATERIA  
BIOQUIMICA II

ALUMNA  
XIMENA JARAS GORDILLO

DOCENTE:  
ALDRIN DE JESUS MALDONADO VELASCO



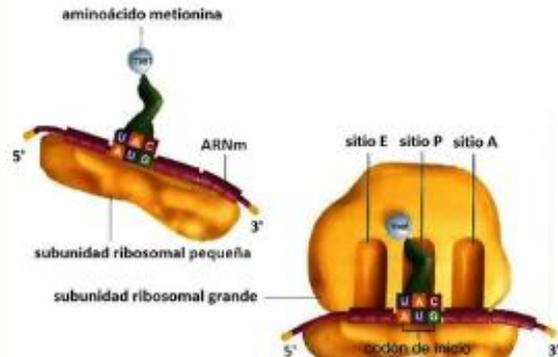
# TRADUCCION DE ARNM

## INICIACION

ARNm que se encuentra en el citoplasma, se acomoda en el sitio específico de la subunidad pequeña de los **ribosomas** por el extremo 5', para proceder a la unión de los aminoácidos que formarán a la proteína correspondiente, la secuencia de estos está dada por el ARNm.

Una pequeña unidad ribosomal se une con el ARNm; un iniciador ARNt con el anticodón UAC se aparea con el codon de inicio de AUG del ARNm

La subunidad ribosomal grande completa el ribosoma. El ARNt iniciador ocupa el sitio P. El sitio A esta listo para el siguiente ARNt



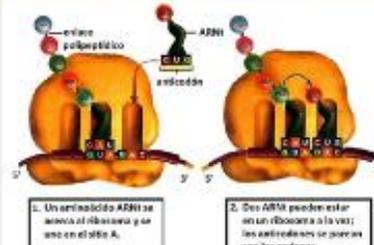
## ELONGACION

El proceso continua con el alargamiento o elongación de la proteína donde otro ARNt llevará al siguiente aminoácido, por ejemplo el ácido aspártico cuyo codón es GAC y su correspondiente anticodón CUG que será colocado en el sitio A de la subunidad mayor del ribosoma

La elongación de la proteína donde otro ARNt llevará al siguiente aminoácido, por ejemplo el ácido aspártico cuyo codón es GAC y su correspondiente anticodón CUG que será colocado en el sitio A de la subunidad mayor del ribosoma

se formará un **enlace peptídico** entre metionina y ácido aspártico en el sitio catalítico del ribosoma, enseguida el ARNt de la metionina pasará al sitio E del ribosoma para posteriormente quedar libre y se avanza para leer el siguiente codón

el ARNt del ácido aspártico se mueve hacia el sitio P con los dos aminoácidos unidos y así se continuará con la síntesis de proteínas.

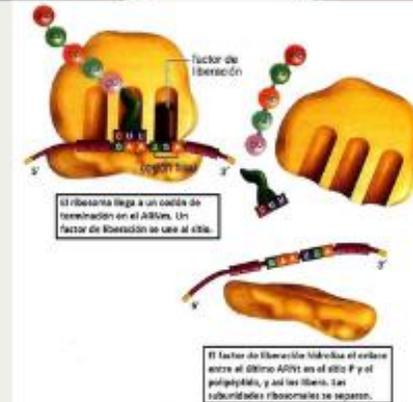


## TERMINACIÓN

La última parte del proceso ocurre cuando el ribosoma lee un codón de terminación o alto (UAA o UAG o UGA),

No codifica ningún aminoácido y en su lugar se unen al ribosoma algunas proteínas llamadas factores de liberación, que hacen que la proteína terminada se desprenda del ribosoma.

Finalmente se separan las dos subunidades del ribosoma y estarán listas para iniciar una nueva síntesis.



Conocer la traducción del ARNm en medicina veterinaria es fundamental, ya que permite comprender cómo se sintetizan las proteínas esenciales para el funcionamiento celular y la respuesta del organismo ante enfermedades. Esta comprensión es clave para el desarrollo de tratamientos innovadores, como vacunas de ARNm, terapias génicas y mejoras en la producción de fármacos veterinarios. Además, facilita la identificación de enfermedades genéticas y el diseño de estrategias para su prevención y tratamiento en distintas especies. En resumen, el estudio de la traducción del ARNm es una herramienta esencial para el avance de la medicina veterinaria y el bienestar animal.

## BIBLIOGRAFIA

*Traducción.* (2017, 29 junio). Portal Académico del CCH.  
<https://e1.portalacademico.cch.unam.mx/alumno/biologia1/unidad2/sintesisdeproteinas/traduccion>

CK-12 Foundation. (s. f.). *CK-12 Foundation*. <https://flexbooks.ck12.org/cbook/ck-12-conceptos-de-ciencias-de-la-vida-grados-6-8-en-espanol/section/3.6/primary/lesson/traducci%C3%B3n-del-arn-a-prote%C3%ADna/>

*Traducción.* (s. f.). Genome.gov. <https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Traduccion>