



TEMA:
TRANSCRIPCION Y TRADUCCION GENICA

MATERIA:
BIOLOGIA MOLECULAR EN LA CLINICA

ALUMNA:
DANIELA ELIZABETH CARBAJAL DE LEÓN

GRADO Y GRUPO:
OCTAVO "A"

DOCENTE:
QFB. HUGO NAJERA MIJANGOS

Introducción

La expresión génica es un proceso fundamental en la biología molecular, mediante el cual la información contenida en el ADN se traduce en proteínas que cumplen funciones vitales para la célula. Este fenómeno se desarrolla en dos etapas principales: la transcripción y la traducción.

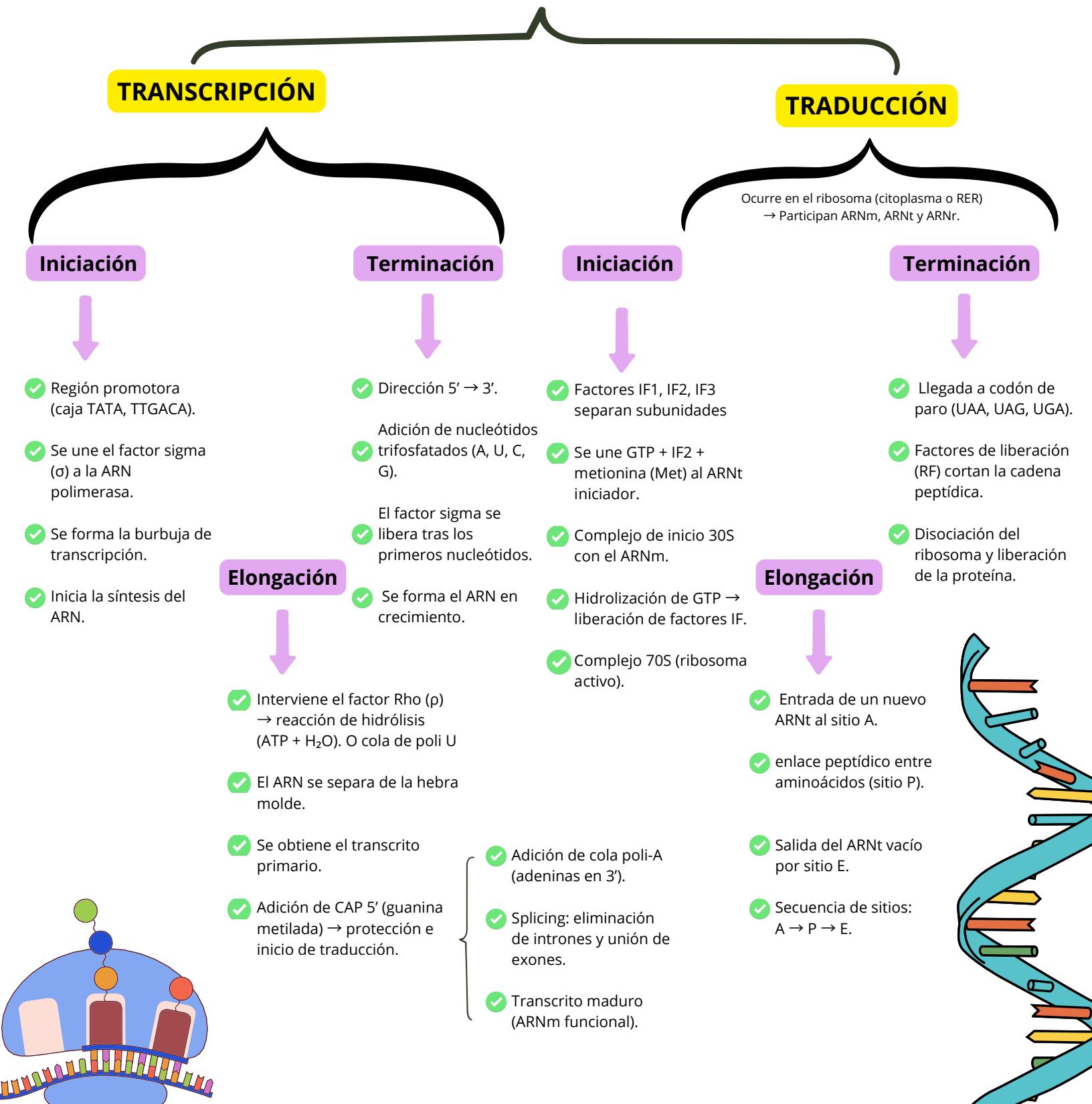
Durante la transcripción, la información genética del ADN se copia en una molécula de ARN mensajero (ARNm), que posteriormente es modificada hasta convertirse en un transcrito maduro. Posteriormente, en la traducción, el ARNm sirve como plantilla para la síntesis de proteínas en los ribosomas, donde intervienen distintos tipos de ARN y enzimas especializadas.

El siguiente cuadro sinóptico resume de manera jerárquica y clara las fases, componentes y funciones de ambos procesos, con el fin de facilitar la comprensión del flujo de la información genética desde el ADN hasta la formación de proteínas funcionales, base de toda actividad celular.

Transcripción y traducción

EXPRESIÓN GÉNICA

Proceso mediante el cual la información del ADN se convierte en una proteína funcional.



Conclusión

La transcripción y la traducción son procesos esenciales que garantizan la correcta expresión del material genético y la producción de proteínas, las cuales determinan la estructura y función de todas las células. A través de la transcripción, la información del ADN se convierte en un mensaje temporal en forma de ARN, mientras que en la traducción ese mensaje se transforma en una secuencia específica de aminoácidos que da origen a una proteína.

Comprender estos mecanismos permite reconocer cómo la información genética se mantiene, se interpreta y se ejecuta dentro de los organismos vivos, mostrando la precisión y coordinación del sistema celular. En conjunto, estos procesos constituyen la base molecular que sustenta la vida y el funcionamiento de los seres vivos.

Bibliografía

- Alberts, B. et al. (2017). Biología molecular de la célula (7.^a ed.). Editorial Médica Panamericana.
- Watson, J. et al. (2018). Biología molecular del gen (7.^a ed.). Editorial Reverté.
- Nelson, D. L., & Cox, M. M. (2017). Lehninger: Principios de bioquímica (7.^a ed.). Reverté.