



Llenifer Yaquelin García Díaz

Q.F.B. Hugo Nájera Mijangos

**Cuadro sinóptico procesos de
transcripción y traducción**

Biología Molecular

“4” – “C”

PROCESOS DE TRANSCRIPCIÓN Y TRADUCCIÓN

TRANSCRIPCIÓN

- Es crucial para determinar que genes se pueden expresar.
- El inicio depende del tipo de célula y el nivel de inicio:

Nivel promotor
Nivel estimulador
Nivel de la dinámica del nucleosoma
Nivel de la condensación

Iniciación:

- Punto de inicio caja TATA O TTGACA
- Burbuja de transcripción + presencia de factor sigma

Elongación

Se comienza a sintetizar ARN con los nucleótidos trifosfatados, donde 12 de estos provocan la disociación del factor sigma.

Terminación

- Una se encuentra en la región polindromica la cual recibe una señal para formar la cola para la terminación de la transcripción.
- Corte y empalme: que elimina regiones basura.

TRADUCCIÓN

Síntesis de una proteína a partir de información contenida en el ARNm

Se lleva a cabo en el citoplasma.

Iniciación

- La subunidad menor lee al ARNm proveniente de la transcripción, trae anclado un IF-2, un GTP y F-MET
- La unión de IF-1,IF-2,IF-3,ARNm,GTP Y F-MET para formar complejo de iniciación 30s.
- Por medio de hidrolisis provoca ruptura de GTP y factores de iniciación y formar el complejo de 70s

Elongación

- En el ribosoma se divide en tres secciones(E,P,A) en donde se lleva a cabo el reclutamiento de aminoácidos para formar una proteína, esto con ayuda de RNAt.

Terminación

Se termina la secuencia de aminoácidos, cuando se da la unión del factor de liberación al sitio A.

Referencia bibliográfica

BIOLOGÍA MOLECULAR FUNDAMENTOS Y APLICACIONES, Dr. en C. CARLOS BEAS ZÁRATE; Dr. DANIEL ORTUÑO SAHAGÚN;
Dr. JUAN SOCORRO ARMENDÁRIZ BORUNDA, 2009 . McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V.