



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

MEDICINA HUMANA

BIOLOGÍA MOLECULAR EN LA CLÍNICA

DIAGRAMA DE FLUJO DEL TEMA DE TRANSCRIPCIÓN INCLUYENDO LA MADURACIÓN DEL TRANSCRIPTO PRIMARIO

DR. NAJERA MIJANGOS HUGO

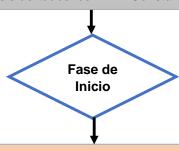
PRESENTA: MARTÍN PÉREZ DURÁN

GRADO: 8 GRUPO: A

COMITÁN DE DOMÍNGUEZ CHIAPAS A 1 DE OCTUBRE DEL 2020

TRASNSCRIPCIÓN EN PROCARIOTAS

La transcripción es el proceso en el que la secuencia de ADN de un gen se copia (transcribe) para hacer una molécula de ARN. Existe una única ARN polimerasa que cataliza la síntesis de todos los ARN. Consta de 3 fases:

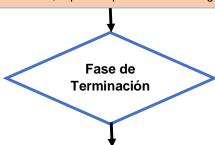


Comienza cuando a la ARN polimerasa se une a la subunidad sigma, provocando un cambio de conformación de la enzima que le permite reconocer una zona concreta del ADN (promotor) y asociarse a ella.

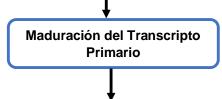
Esta subunidad se ancla a la cadena DNA en la región promotora donde se encuentra la caja TATA es una zona rica en bases de Timina y Adenina y determina que cadena va a ser transcrita.



La ARN polimerasa recorre la hebra de ADN patrón en dirección 3`-5` y se sintetiza ARN dirección 5`-3`. A medida que la ARN polimerasa se mueve va produciendo desenrollamiento parciales del ADN de la región que se está transcribiendo, aquí desaparece el factor sigma.



Se debe a la presencia en el ADN de una zona rica en pares GC, seguida de 6 o más T. cuando la región del ADN se transcribe da lugar en el ARN, la región rica en pares GC forma una estructura en forma de horquilla.



El ARNm precursor contiene tanto axones como intrones. En el proceso de maduración un sistema enzimático reconoce, corta y retira los intrones y las ARN-ligasas unen los exones, formándose el ARNm maduro que será convertido en proteína en el proceso de la traducción.

Referencia bibliográfica

- ➤ Hernàndez. R (2004). ``Fundamentos de biología celular y molecular`` Editorial El Ateneo.
- http://educativa.catedu.es/44700165/aula/archivos/repositorio/3250/3385/html/ 11_transcripcin_en_procariotas.html