



Universidad del Sureste Escuela de Medicina

“TRANSCRIPCIÓN GENÉTICA”

PRESENTA

Thania Guadalupe López Guillén
Biología molecular

Transcripción

Procarionota

Polimerasas

- La polimerasa de RNA sí es capaz de iniciar la síntesis de una cadena nueva sobre una ya existente
- Cuatro subunidades proteínicas y una más accesoria
- Cuatro proteínas que en su conjunto se conoce como núcleo, en tanto que el conjunto de las cinco proteínas se denomina **holoenzima**

Proceso de transcripción

- Iniciación
 - Cuando la polimerasa se une a la cadena molde
 - Necesita factores de iniciación
 - Promotores
 - Caja TATAAT y TTGACA
- Crecimiento
 - Cuando el nucleótido forma enlaces de hidrogeno
 - Formación del enlace fosfodiéster
- Terminación
 - Se han ensamblado activamente

Eucariota

Polimerasas

En eucariontes, hay tres tipos de polimerasas de RNA, I, II y III
Dos subunidades grandes equivalentes al β y β' de procariontes
Carecen de las proteínas equivalentes al factor σ de procariontes la transcripción la debe realizar otro tipo de proteínas. La polimerasa II resulta ser la más importante, debido a que es la encargada de transcribir los genes

Proceso de transcripción

- Preiniciación
- Iniciación
- Factores y elementos 5'
- Estimuladores
- Terminación