



LOS FACTORES DE TRANSCRIPCIÓN Y LAS ENFERMEDADES"



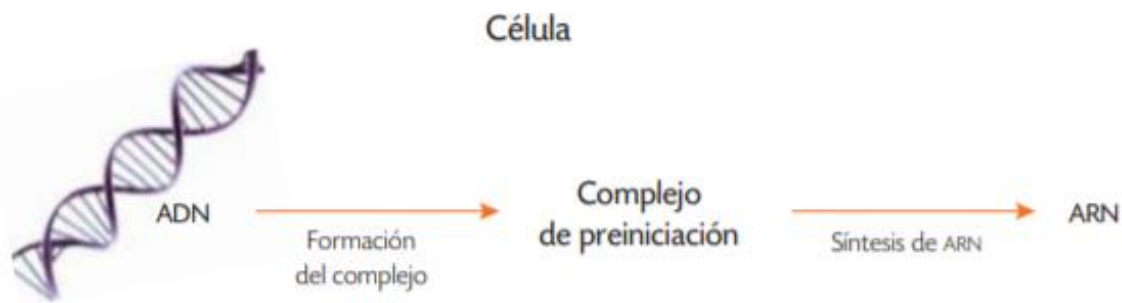
LOS FACTORES DE TRANSCRIPCIÓN Y LAS ENFERMEDADES"

Las proteínas moleculares biológicas las funciones celulares que constituyen gran parte de las estructuras de los seres vivos, se contribuyen mediante la unión de moléculas más pequeñas llamadas aminoácidos. La síntesis de proteínas comienza con la separación de la doble hélice del ADN en sus dos hebras. proceso llamado transcripción una parte de la hebra paralela actúa como plantilla para formar una nueva cadena que se llama ácido ribonucleico ARN mensajero, actúan como centro de síntesis de proteínas. Se inicia un fenómeno llamado traducción, que consiste en la unión de los aminoácidos en una secuencia determinada por el ARN mensajero para formar una molécula de proteína. La transcripción consta de tres pasos: iniciación, elongación y terminación; éstos son puntos en que la célula puede regular la formación del ARN.

los factores transcripcionales junto con la enzima polimerasa de ARN; los ingredientes son los ribonucleótidos (moléculas pequeñas a partir de las cuales se forman las distintas variedades de ARN), y la galleta terminada es el ARN mensajero este contiene la información necesaria para ser traducido a una proteína la información en nuestras células generalmente fluye en el orden siguiente: de su forma almacenada (ADN), hacia una forma funcional (ARN); y por último hacia el producto final: la proteína una célula se requieren muchos trabajadores o factores transcripcionales, y una polimerasa de ARN, para producir un ARN mensajero, el ácido ribonucleico que contiene la información genética procedente del ADN y que

se utiliza para la síntesis de proteínas, Los genes deben ser transcritos el ARN producido a partir de un gen debe ser producido en la cantidad de genes necesarios deben ser transcritos apagar la transcripción es tan importante como encenderla, este proceso es una línea de producción la línea de ensamblaje debe estar trabajando cuando se necesite un producto, y debe poder apagarse cuando ya no necesite tal producto la transcripción funcione bien, es necesario que la célula pueda identificar de alguna manera cuándo debe iniciarse el proceso, y cuándo debe de parar s factores de transcripción. El proceso de la transcripción está dividido en varias etapas: 1. El factor de transcripción reconoce el inicio (el promotor) de un gen que necesita ser transcrito. 2. La enzima que fabrica el ARN (la polimerasa de ARN) se une con el factor de transcripción y reconoce la región del inicio. 3. La enzima avanza a lo largo del ADN, haciendo una copia en forma de ARN, hasta que llega al final del gen. 4. La enzima se separa del ADN y el ARN es liberado. Este proceso de copia puede repetirse varias veces. Finalmente el ARN, con la información para construir la proteína, es exportado del núcleo y llevado al citosol.

Los factores de transcripción pueden tener aplicaciones médicas, como el caso del virus del sida: si se encontrara un agente inhibidor que reconociese a un factor de transcripción del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), pero no a factores transcripcionales humanos, se podría detener la replicación del virus. Además, este mismo conocimiento podría tener aplicaciones en oncología la activación o inhibición de la transcripción en el interior de una célula forma parte de los muchos procesos complejos que la célula realiza para sostener el equilibrio celular, fin último de todo ser vivo.



En una célula se requiere del ADN como fuente de información, de proteínas activadoras y de varias proteínas que unidas al ADN forman un complejo de preiniciación necesario para la síntesis del ARN.

Figura 2. En la fábrica de galletas, así como también en una célula, se requiere una serie de pasos necesarios, que son la información de cómo llevar a cabo el proceso, la mezcla de los componentes, la activación del proceso y la generación del producto.

Las imágenes de los ingredientes fueron tomadas de *Larousse de la cocina mexicana* y *Larousse de los pastres*. (Cortesía: Ediciones Larousse).

Bibliografía

- FACTORES AMBIENTALES Y MODULADORES GLOBALES. (18 de 05 de 2020). Obtenido de tdx.cat:
https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/2399/01.SRR_INTRODUCCION.pdf?sequence=2
- garcia, s. m., c. f. g., i. l. t., & b. herrera, e. c. (18 de 05 de 2013). *factores de transcripcion involucrados en respuesta moleculares*. Obtenido de scielo:
<http://www.scielo.org.mx/pdf/rfm/v36n2/v36n2a3.pdf>
- guillen maldonado, d. k., & de la serna, e. c. (18 de 05 de 2020). *Los factores transcripcionales y las enfermedades*. Obtenido de revistaciencia:
https://www.revistaciencia.amc.edu.mx/images/revista/60_1/PDF/11-FactTranscripEnfermedades.pdf
- uyaban, s. b. (18 de 05 de 2018). *IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE TRANSCRIPCIÓN DE UNIÓN DIRECTA*. Obtenido de repository:
<https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/18135/BelloUyaban-SandraPatricia-2018.pdf;jsessionid=94235646E0F9621A35D749A72FA0103B?sequence=1>