



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

LICENCIATURA: MEDICINA HUMANA

MATERIA: BIOLOGÍA MOLECULAR

DOCENTE: DR JOSE MIGUEL CULEBRO RICALDI

ALUMNO: MARCO ANTONIO DOMÍNGUEZ MORALES

8 SEMESTRE

Para la lectura del código genético y la producción de proteínas en la célula se da la transcripción (o paso de ADN a ARN) que permite la decodificación y organización de la información almacenada en el código genético que va ser traducida a proteínas; el ARN generado pasa al citoplasma donde el código es traducido, aminoácido por aminoácido, hasta formar una proteína por el mecanismo de traducción.

transcripción

EL DOGMA DE LA BIOLOGÍA MOLECULAR

■ patrón de respuesta unidireccional ADN-ARN—proteína

■ Mecanismo de codificación y decodificación del código genético

■ Replicación

■ Transcripción

■ Traducción

TRANSCRIPCIÓN

■ La transcripción se ha descrito como el paso de la información almacenada en las hebras de cadena doble de ADN a cadenas sencillas de ARN, el cual lleva consigo las tripletas específicas que darán forma a la proteína, aminoácido por aminoácido

REPLICACION

■ la replicación del ADN se inicia con la separación de la doble hélice para generar a partir de cada una de las hebras dos hebras hijas complementarias lo que da origen a copias idénticas del material genético de doble cadena, formadas por una hebra parental y una hebra hija .

TRADUCCIÓN

■ El punto de inicio de la traducción es un ARNm maduro, es decir, sólo con los exones necesarios para producir la proteína en particular; cabe aclarar que el empalme del ARN no sólo elimina los intrones, también puede eliminar algunos exones para producir diferentes isoformas de una proteína.

■ Una vez el ARNm sale del núcleo y llega a los ribosomas que se encuentra en el citoplasma, se encuentra con los ARNt y los ARNr, que como se describió anteriormente, van a ser esenciales en la interpretación de las tripletas que trae el ARNm y la traducción de las tripletas, poniendo aminoácido por aminoácido hasta formar una cadena de aminoácidos o cadena polipeptídica, que da forma a la proteína.

BIBLIOGRAFÍA

Castro, J. (2014). Biología molecular en medicina: nuevas estrategias que originan nuevos desenlaces, vol. 20: 11-42