



Mi Universidad

Cuadro sináptico

Ángel Diego de la Cruz Abarca
Cuadro comparativo
Segundo parcial
Biología Molecular
Dr. Carlos Omar Pineda Gutiérrez
Medicina Humana
8 Semestre

REPLICACION DEL ADN

La replicación del ADN es el proceso de duplicar la información genética de una célula.
Es un paso fundamental del ciclo celular que ocurre antes de que la célula se divida.

GENERALIDADES

- Es un mecanismo bioquímico
- Se lleva a cabo en varias etapas
- Es semiconservativa, es decir, cada nueva molécula conserva una de las cadenas originales de la molécula original
- Comienza en puntos específicos de la molécula de ADN, llamados orígenes de replicación
- Avanza en forma de horquilla

UNIDADES DE REPLICACIÓN

Un replicón es una región del genoma de un organismo que se replica de forma independiente a partir de un único origen de replicación

PROCESO DE REPLICACION

- La replicación del ADN se lleva a cabo mediante replisomas, que son complejos proteicos que contienen ADN polimerasa y otras proteínas esenciales
- Cada una de las dos hebras antiguas de ADN sirve como molde para la formación de una nueva hebra completa
- La replicación se produce en sentido 5' → 3'
- Una de las nuevas cadenas de ADN se sintetiza en forma de trozos cortos llamados fragmentos de Okazaki

CARACTERISTICAS

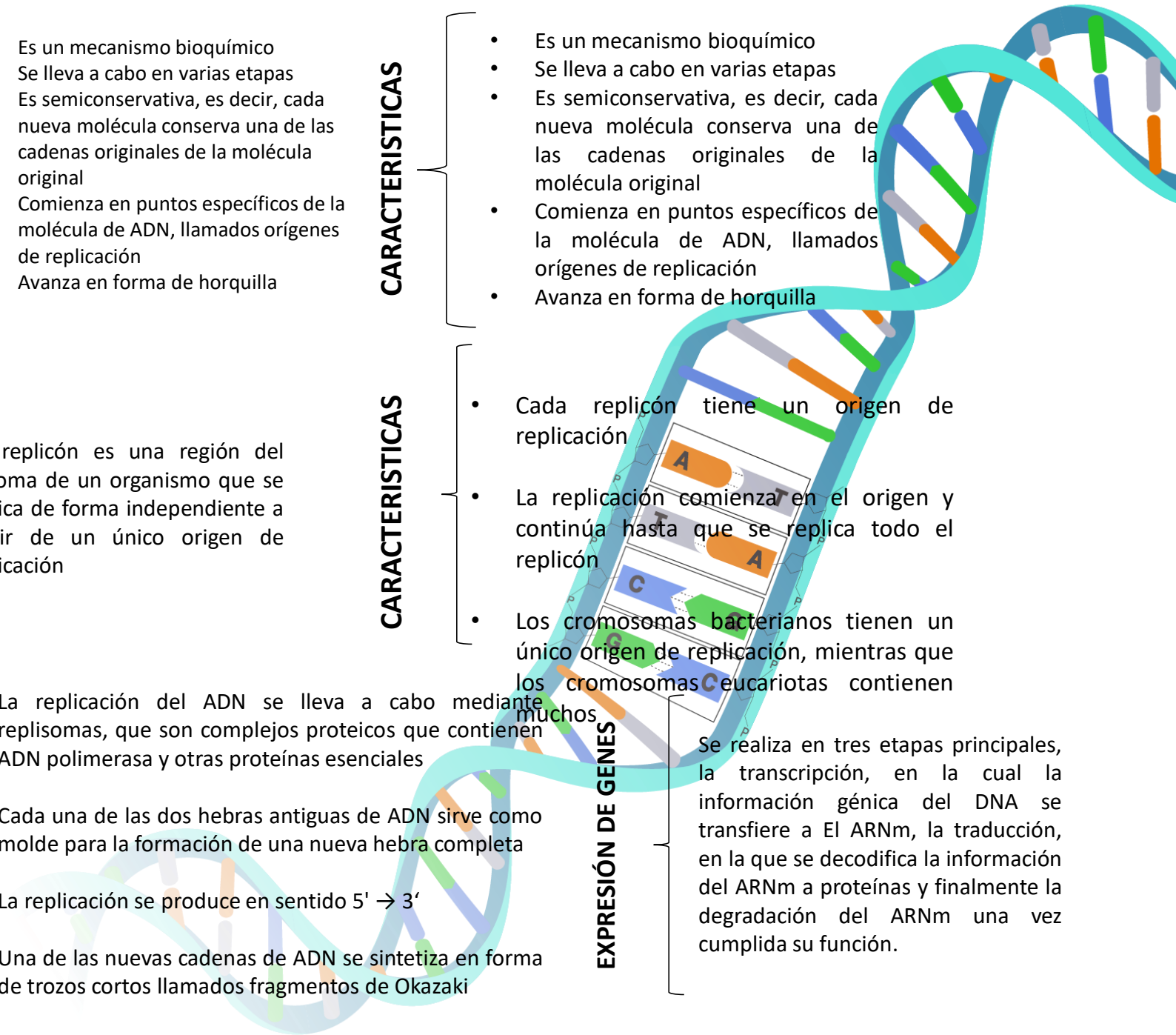
- Es un mecanismo bioquímico
- Se lleva a cabo en varias etapas
- Es semiconservativa, es decir, cada nueva molécula conserva una de las cadenas originales de la molécula original
- Comienza en puntos específicos de la molécula de ADN, llamados orígenes de replicación
- Avanza en forma de horquilla

CARACTERISTICAS

- Cada replicón tiene un origen de replicación
- La replicación comienza en el origen y continúa hasta que se replica todo el replicón
- Los cromosomas bacterianos tienen un único origen de replicación, mientras que los cromosomas eucariotas contienen muchos

EXPRESIÓN DE GENES

Se realiza en tres etapas principales, la transcripción, en la cual la información génica del DNA se transfiere a El ARNm, la traducción, en la que se decodifica la información del ARNm a proteínas y finalmente la degradación del ARNm una vez cumplida su función.



Bibliografía:

- Genes, R. y. (s/f). *Biología molecular I*. Unadmexico.mx. Recuperado el 6 de abril de 2025, de https://dmd.unadmexico.mx/contenidos/DCSBA/BLOQUE1/BI/05/BBM1/unidad_01/descargables/BBM1_U1_Contenido.pdf