

**Universidad del Sureste
Licenciatura en Medicina Humana**

César Samuel Morales Ordóñez.

Q.F.B. Hugo Najera Mijangos.

“REPLICACIÓN DEL ADN”.

Biología Molecular.

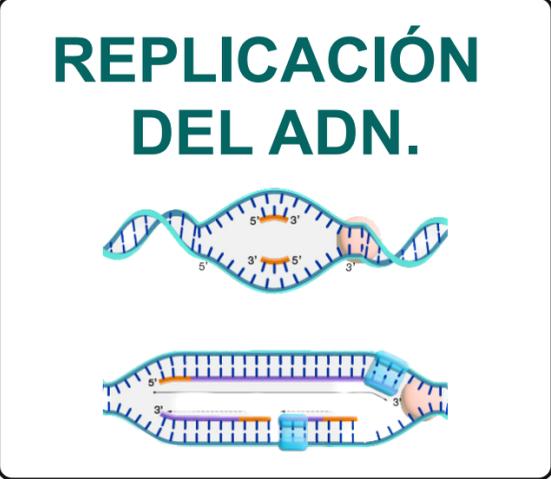
Grado: 4

Grupo: “A”

PASIÓN POR EDUCAR

Comitán de Domínguez Chiapas a 08 de marzo de 2024.

César Samuel Morales Ordóñez.



Proceso Biológico el cual permite a los organismos vivos "Crecer y propagarse"

OBJETIVO DE ESTE PROCESO.

generar copias idénticas de su material genético, es decir duplicar las moléculas de ADN.

Teorías sobre la "REPLICACIÓN DEL ADN".

Teoría Dispersiva.

El ADN doble hélice se replica se originan dos dobles hélices, cada una de ellas con hebras que poseen tramos viejos y tramos de nueva síntesis en diferentes proporciones.

Teoría Semiconservativa.

Esta fue impuesta por Watson y Crick en 1953. la cual nos dice que el ADN tiene una replicación sencilla dónde el ADN doble hélice separa sus dos hebras, cada una sirve de molde para sintetizar nuevas hebras de ADN, las cuales siguen las reglas complementarias de las bases Nitrogenadas.

Teoría Conservativa.

El ADN doble hélice se replica se producen dos dobles hélices, una de ellas tienen las dos hebras viejas (esta intacta, se conserva) y la otra doble hélice posee ambas hebras de nueva síntesis(Producción).

teoría Actualmente utilizada/respetada.

"Fases de la Replicación del ADN".

Iniciación.

Las proteínas específicas llegan a un sitio específico llamado Ori C, en donde comienza el proceso de Replicación, la Enzima helicasa se encarga de romper los puentes de hidrogeno a donde acude la enzima topoisomerasa la cual evita el super enrollamiento de las hebras, posterior a ello la girasa desenrolla las cadenas hasta formar la Horquilla de Replicación en donde se unen proteínas para evitar que esta se cierre, dentro de ellas la Proteína SSB.

Elongación.

en este proceso es necesario la presencia de Primasas las cuales son enzimas que sintetizan PRIMERS o también llamados Cebadores los cuales serán fragmentos de ARN para formar nuevas cadenas, posteriormente actúan las enzimas ADN Polimerasa las cuales tienen la función de sustituir los fragmentos de ARN por nuevos fragmentos de ADN.

Terminación.

Cuando el genoma ha sido completamente duplicado los ADN polimerasa se encargan de destruir los últimos cebadores y las ADN ligasas terminan de unir los fragmentos de Okazaki restantes.(últimos fragmentos de ADN sintetizados).

Referencias.....

Del Área De, R. M. G. (2021, 5 septiembre). *La replicación del ADN - el blog de Genotipia*. Genotipia. <https://genotipia.com/replicacion-del-adn/>