



Mi Universidad

Mapa Mental

Moreno Guillen Odalis Poleth

II parcial

Biología Molecular

Dra. Bravo Bonifaz Stephanie Montserrat

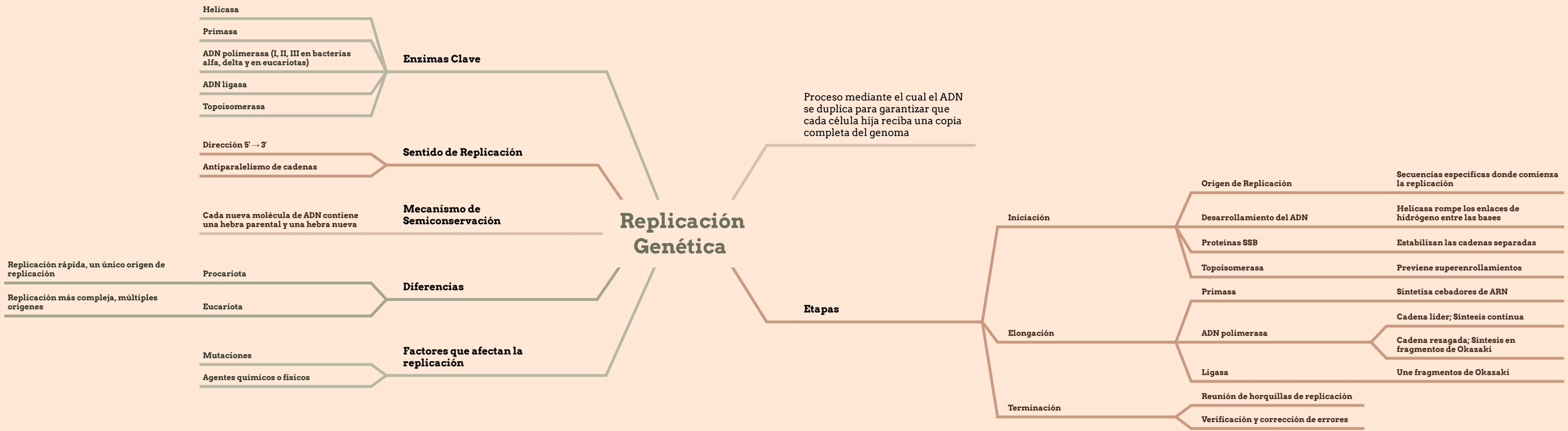
Licenciatura en medicina humana

Cuarto semestre grupo "C"

Comitán de Domínguez Chiapas a 11 de Abril de 2025

Introducción;

La replicación del ADN es un proceso esencial en los organismos vivos, encargado de duplicar el material genético antes de la división celular. Este mecanismo garantiza que cada célula hija reciba una copia exacta del ADN de la célula madre, asegurando la continuidad genética. El proceso comienza con el desenrollamiento de la doble hélice del ADN, lo que permite que las cadenas se separen y sirvan como plantillas para la síntesis de nuevas cadenas complementarias. La ADN polimerasa, junto con otras enzimas, facilita la formación de estas nuevas cadenas. La replicación es semiconservativa, es decir, cada nueva molécula de ADN conserva una de las cadenas originales y una recién sintetizada. Este proceso es fundamental para el crecimiento, la reproducción y la reparación celular. La precisión en la replicación es clave, ya que errores en este proceso pueden generar mutaciones que alteren la función genética y, en consecuencia, el funcionamiento celular.



Conclusión;

la replicación del ADN es un proceso vital y altamente regulado que garantiza la transmisión precisa de la información genética. Sin la replicación exacta del ADN, no podría existir la división celular adecuada, lo que afectaría el crecimiento, la reparación celular y la transmisión de características hereditarias. El estudio de la replicación del ADN no solo es crucial para comprender la biología básica, sino también para desarrollar tratamientos médicos innovadores, particularmente en el ámbito de las enfermedades genéticas y el cáncer, donde las alteraciones en la replicación y reparación del ADN juegan un papel fundamental.

Referencias;

- *La Replicación del ADN - El Blog de Genotipia*. (2021, May 19). Genotipia. <https://genotipia.com/replicacion-del-adn/>
- *Replicación del ADN – Alianza B@UNAM, CCH & ENP ante la pandemia*. (2023, December 22). <https://alianza.bunam.unam.mx/cch/replicacion-del-adn/>
- Khan Academy. (n.d.). *Mecanismos moleculares de la replicación del ADN (artículo)*. Khan Academy. <https://es.khanacademy.org/science/ap-biology/gene-expression-and-regulation/replication/a/molecular-mechanism-of-dna-replication>