



Mapa mental

María Fernanda Monjaraz Sosa

Segundo parcial

Biología molecular

Dra. Stephanie Montserrat Bravo Bonifaz

Medicina humana

Cuarto semestre grupo B

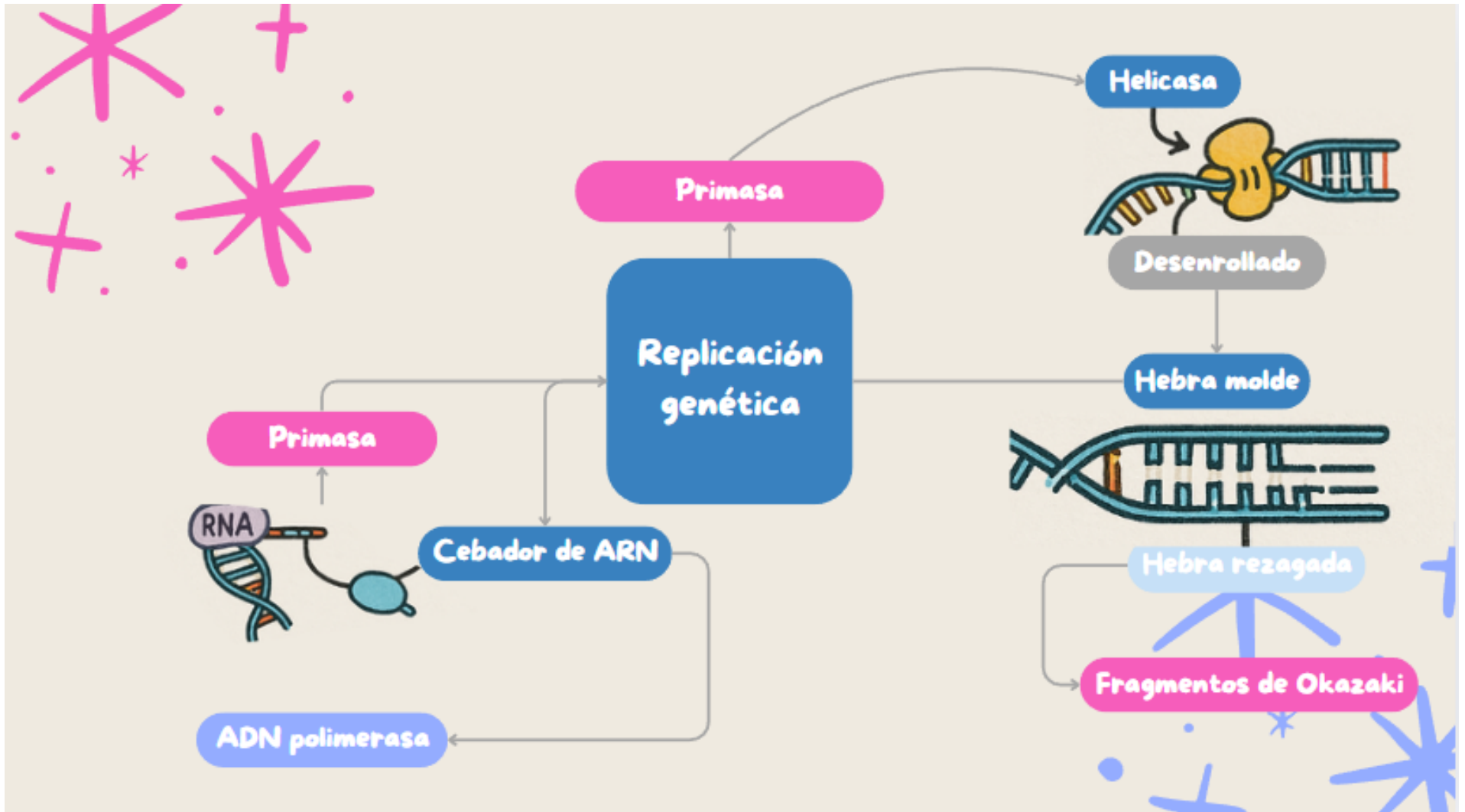
Introducción

La copia genética es un proceso biológico básico que permite a las células copiar sus materiales genéticos, el ácido desoxirribonucleico (ADN) es preciso y efectivo. Este mecanismo ocurre en todas las células vivas y es muy importante para el crecimiento, el desarrollo y el mantenimiento de los organismos.

Al copiar, cada nueva célula se forma después de dividir células que contienen una copia precisa del ADN de la célula madre, asegurando la estabilidad genética con el tiempo y entre la generación de células.

Este proceso se realiza en el núcleo de las células eucariotas (como una persona) y en el citoplasma de células procariotas (como las bacterias) y ocurre en mitosis o meiosis, dependiendo del tipo de división celular.

El ADN, consiste en un tornillo doble formado por nucleótidos (adenina, albahaca occidental, citosina y guanina), se abrió como un cierre de cada cuerda para trabajar como el moho para crear una nueva cadena adicional. Esto se llama una copia conservadora del piso, porque cada nueva molécula de ADN contiene una nueva y nueva cadena.



Conclusión

La copia genética es uno de los procesos de biología molecular más importante e importante. Gracias a este mecanismo, las células pueden transmitir su información genética con precisión de generación en generación, asegurando la continuidad de funciones importantes, desarrollo corporal e identificación celular.

Este proceso, en lo mismo, parece ser solo una copia de la información, realmente un fenómeno altamente ajustable, implica los efectos de coordinación de muchas enzimas y proteínas especializadas.

La precisión de que la copia se realiza es muy impresionante: en condiciones normales, los errores son extremadamente raros y cuando aparecen, hay mecanismos para ajustar la protección corporal contra los cambios dañinos.

La profunda comprensión de las copias de ADN no solo permite identificar secretos genéticos, sino que también tiene el efecto de transformarse en el campo de la medicina moderna.

Por ejemplo, el conocimiento sobre cómo los errores cometidos durante la copia son básicos para comprender el origen de muchas enfermedades genéticas y del cáncer.

Del mismo modo, métodos como PCR (reacción en cadena de la polimerasa) se basan en reglas de copia revolucionaria en el diagnóstico molecular, lo que permite la detección rápida de infecciones, mutaciones y estado genético.

Referencias

1. del. (2021, May 19). La Replicación del ADN. Recuperado el 10 de abril de 2025.
2. Replicación del ADN – Alianza B@UNAM. Recuperado el 10 de abril de 2025.
3. Ferreiro, S. (2023, March 24). Replicación, transcripción y traducción del ADN. ADNTRO. Recuperado el 10 de abril de 2025
4. La replicación del ADN, esencial para la vida. (2024, October 2). Recuperado el 10 de abril de 2025.