



Mi Universidad

Cáncer

Morales López Ingrid Yamileth

Parcial IV

Biología molecular

Dra. Iris Mayela Toledo López

Medicina humana

Cuarto semestre

Comitán de Domínguez, Chiapas a 30 de junio del 2025

Cáncer

infante

Scribe

El cáncer es una enfermedad genética que se origina por la acumulación de mutaciones en genes clave que regulan el crecimiento, la división y la muerte celular.

Estas alteraciones afectan a dos grandes grupos de genes:

- Protooncogenes $\rightarrow$ Oncogenes: son genes normales que promueven el crecimiento celular, cuando se activan por mutaciones, se convierten en oncogenes que estimulan la proliferación descontrolada.

- Genes supresores de tumores: Su función normal es inhibir el crecimiento celular o promover la apoptosis. Las mutaciones inactivan su efecto protector.

Las etapas moleculares de cáncer son la iniciación donde la mutación genética inicial, promoción que es la proliferación clonal de células mutadas y la progresión donde hay acumulación de nuevas alteraciones que aumentan agresividad e invasividad.

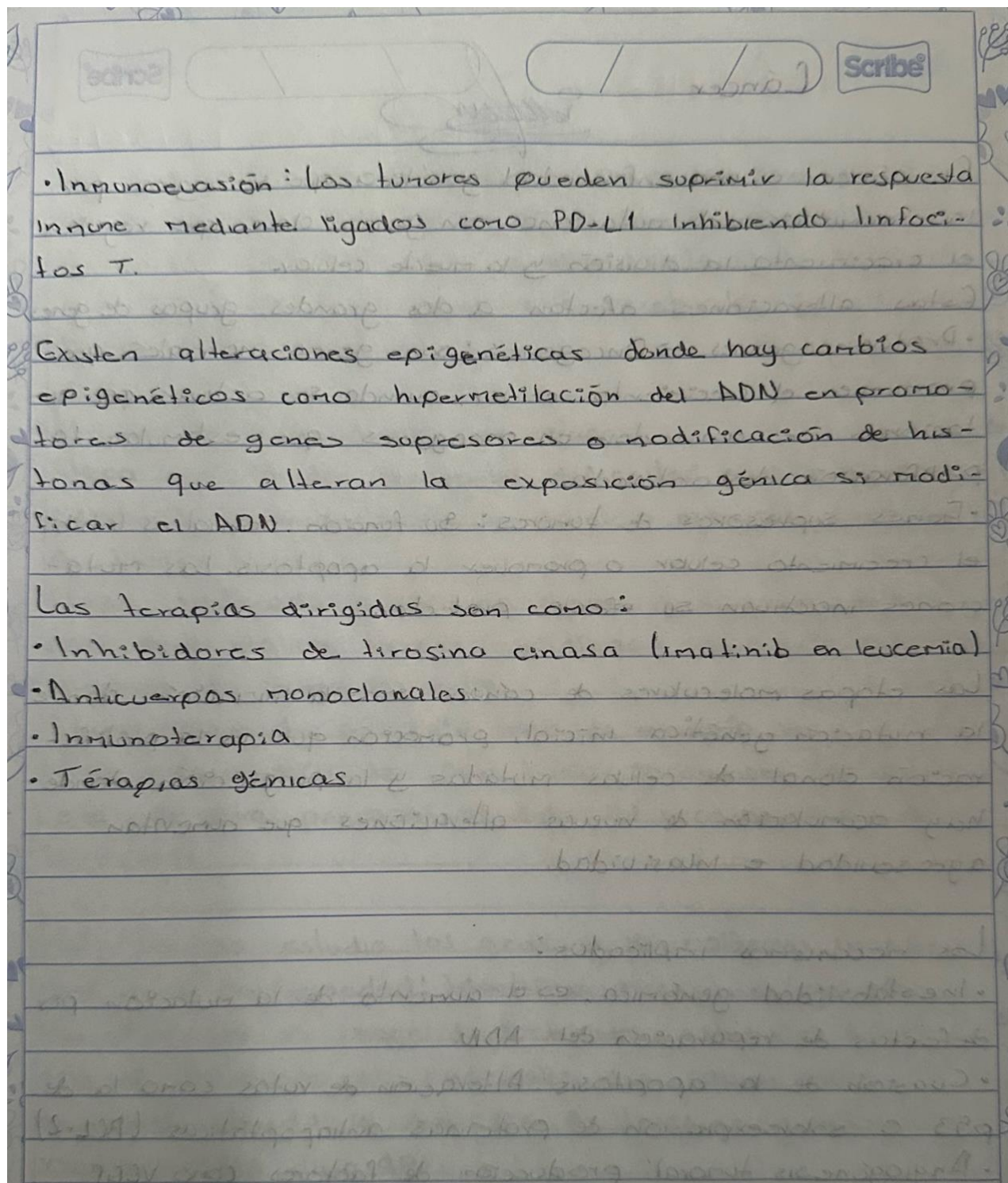
Los mecanismos implicados:

- Inestabilidad genómica, es el aumento de la mutación por defectos de reparación del ADN.

- Evasión de la apoptosis: Alteración de rutas como la de p53 o sobreexpresión de proteínas antiapoptóticas (BCL-2)

- Angiogénesis tumoral: producción de factores como VEGF para formar nuevos vasos que nutran el tumor.

- Invasión y metástasis: Pérdida de adhesión celular y migración a otros tejidos.



BIBLIOGRAFÍAS

1. Gale, R. P. (2024, 16 septiembre). *Base celular y molecular del cáncer*. Manual MSD

Versión Para Profesionales.

<https://www.msdmanuals.com/es/professional/hematolog%C3%ADa-y-oncolog%C3%ADa/generalidades-sobre-el-c%C3%A1ncer/base-celular-y-molecular-del-c%C3%A1ncer>