



Mi Universidad

CÁNCER

Cristian Josué Valdez Gómez

Parcial III

Biología Molecular

Dra. Iris Mayela Toledo López

Medicina humana

Semestre IV

Comitán de Domínguez, Chiapas, a 29 de Junio del 2025

Cancer:

¿En qué se diferencian las células tumorales de las células normales?

Introducción

Las células tumorales presentan una serie de características que las distinguen drásticamente de las células normales del organismo. Estas diferencias no solo son de tipo morfológico o funcional, sino que tienen una profunda raíz genética, molecular y bioquímica. La transformación de una célula normal a una célula tumoral implica una serie de eventos acumulativos que alteran su fisiología celular básica. Estos cambios pueden ser provocados por agentes externos, como los carcinógenos, o por alteraciones internas, como mutaciones espontáneas o defectos en la reparación del ADN.

La composición genética de la mayoría de las células cancerosas presenta alteración sustancial.

Las células cancerosas presentan una composición genética notablemente alterada respecto a las células normales. Estas alteraciones abarcan desde mutaciones puntuales hasta reordenamientos cromosómicos complejos. Las células normales mantienen un genoma estable, con mecanismos de control que aseguran la fidelidad de la replicación del ADN y la reparación de daños. En cambio, las células tumorales muestran inestabilidad genética, una condición que favorece la acumulación progresiva de mutaciones, algunas de las cuales les confieren ventajas proliferativas, evasión del sistema inmune, o resistencia a la apoptosis.

Tipos de reacción:

→ **Mutaciones en oncogenes:** Genes que, al activarse por mutaciones, promueven la proliferación celular descontrolada.

→ **Pérdida de genes supresores de tumores:** Como el TP53 o