



**Mi Universidad**

**INFOGRAFÍA**

*Nombre del Alumno: Andi Saydiel Gómez Aguilar*

*Nombre del tema: Biología Molecular del cáncer*

*Parcial: IV*

*Nombre de la Materia: Biología Molecular*

*Nombre del profesor: Dr. Libni Uriel Arévalo Barrios*

*Nombre de la Licenciatura: **Licenciatura en Medicina Humana.***

*Semestre: IV*

*Lugar y Fecha de elaboración: Tapachula, Chiapas a 23 de Junio del 2025*

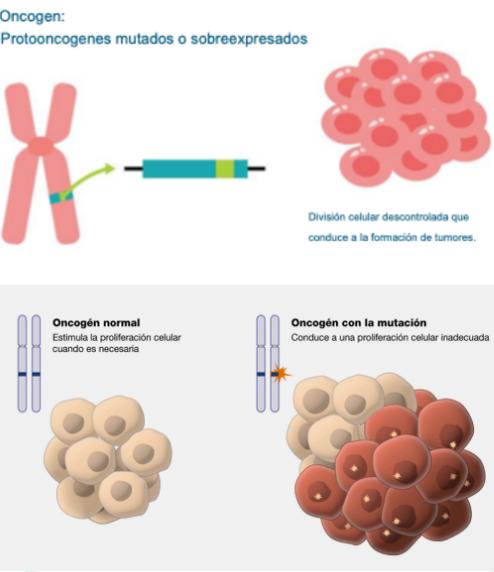
# BIOLOGIA MOLECULAR DEL CANCER

Enfermedad multifactorial caracterizada por el crecimiento celular descontrolada, que puede invadir tejidos adyacentes y formar metástasis a distancia



## Oncogenes y protooncogenes

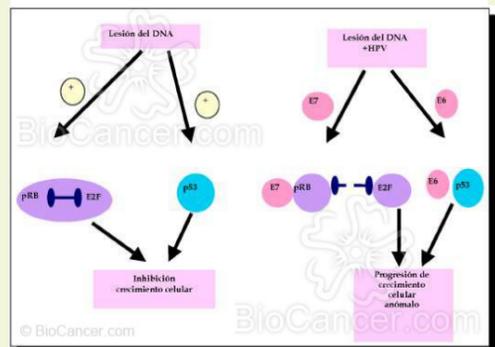
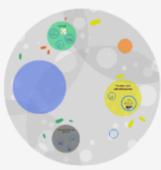
- Protooncogenes son genes normales
- Estos genes sufren mutaciones activadoras
- Se convierten en oncogenes
- Estas mutaciones permiten una señalización de crecimiento inadecuada y constante



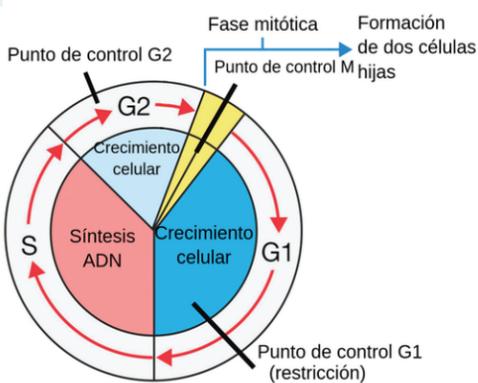
## Genes supresores de tumores

- Estos genes limitan el crecimiento celular
- Inducen la apoptosis y reparan el ADN dañado
- La pérdida de la función de estos genes permite el desarrollo tumoral

Gen p53 y RB1



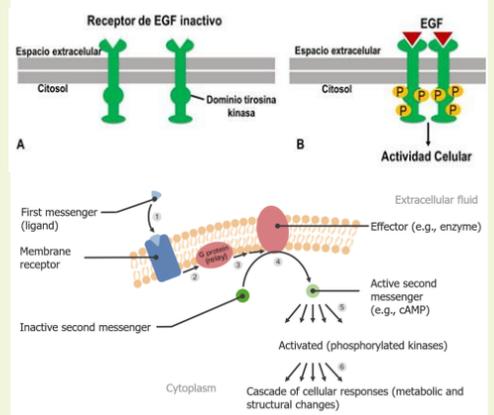
## Ciclo celular y puntos de control



- El ciclo celular regula la duplicación de la información genética
- Los puntos de control permiten reparar la información genética
- Antes de que las células pasen el punto de control requieren factores de crecimiento

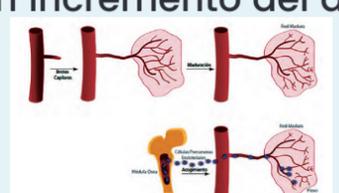
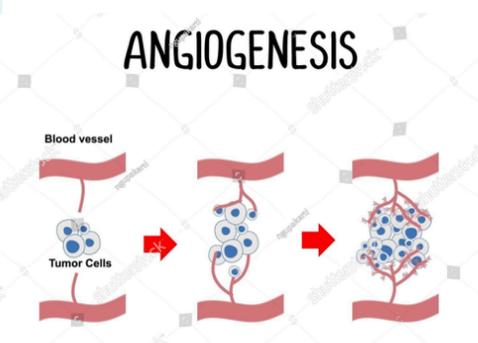
## Factores de crecimiento

- Pueden influir en la proliferación celular e inducir una serie de respuestas en células blanco-específicas
- Las moléculas que regulan son llamadas segundos mensajeros



## Angiogenesis y metastasis

- La angiogénesis facilita la expansión del tumor primario y proporciona un incremento del área de superficie vascular.
- Fase prevascular
- Fase vascular: la neovascularización proporciona el intercambio de nutrientes, oxígeno y desechos



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Meza-Junco, Judith, Montaña-Loza, Aldo, & Aguayo-González, Alvaro. (2006). Bases moleculares del cáncer. *Revista de investigación clínica*, 58(1), 56-70. Recuperado en 24 de junio de 2025, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-83762006000100008&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-83762006000100008&lng=es&tlng=es)