



UNIVERSIDAD DEL SURESTE  
Universidad del sureste

Escuela de medicina humana

**MAPA MENTAL**

**BIOLOGIA MOLECULAR**

**QUIMICO: HUGO NAJERA MIJANGOS**

Por: Diego Armando Hernández Gómez

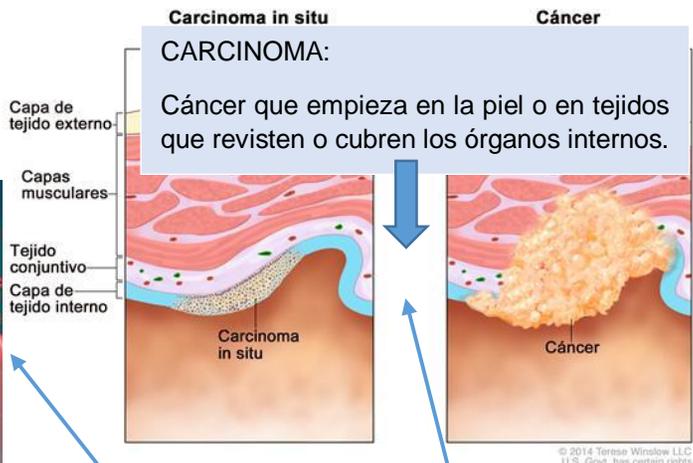
4 semestre grupo B

Comitán de Domínguez, Chiapas, México



**DEFINICION:**

Es una enfermedad genética, es decir, el cáncer es causado por ciertos cambios en los genes que controlan la forma como funcionan nuestras células, especialmente la forma como crecen y se dividen.



**SARCOMA**

Los sarcomas son cánceres que se forman en el hueso y en los tejidos blandos, incluso en los músculos, el tejido adiposo (graso), los vasos sanguíneos, los vasos linfáticos y en el tejido fibroso (como tendones y liamentos).



**Clasificación de los oncogenes**

- En función de la proteína que codifican
- 1) Factores de crecimiento: **v-sis, HST, KST**
  - 2) Receptores de los factores de crecimiento:
    - Con actividad Tirosina Kinasa: **EGFR, c-KIT, HER**
    - Sin actividad Tirosina Kinasa: **mas**
  - 3) Factores de transcripción: **v-fos, v-jun, v-myc**
  - 4) Remodeladores de la cromatina: **ALL1 (MLL)**
  - 5) Transductores de señales:
    - Tirosina Kinasa citoplasmática: **SRC, ABL**
    - Asociados a la proteína G: **H-RAS, K-RAS, N-RAS, BRAF**
- Lista de Oncogenes

**CANCER Y GENES**



**Ejemplos de genes supresores de tumores**

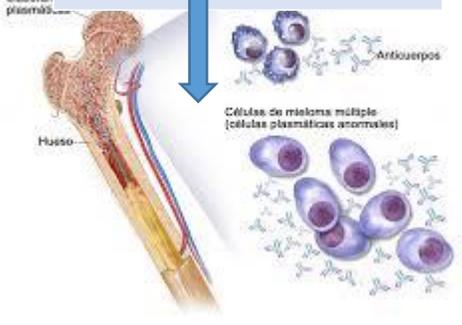
GEN	TIPO DE CÁNCER
RB1	Retinoblastoma
TP53	Síndrome de Li Fraumeni
MLH1, MSH2, MSH6	HNPCC
CDKN2A	Melanoma familiar
CHK2	Cáncer pulmonar, cáncer de mama
APC	Carcinoma de colon/recto
BRCA1	Carcinomas de mama y ovario
BRCA2	Carcinoma de mama
INK4	Melanoma, carcinoma de pulmón, tumores cerebrales, leucemias, linfomas
NF1	Neurofibromatosis-1
NF2	Neurofibromatosis-2

**TUMOR CEREBRAL Y DE LA MÉDULA ESPINAL.**

Existen diferentes tipos de tumores de cerebro y de la médula espinal. Estos tumores se denominan en función del tipo de célula donde se forma y del primer sitio donde se localiza el tumor en el sistema nervioso central.

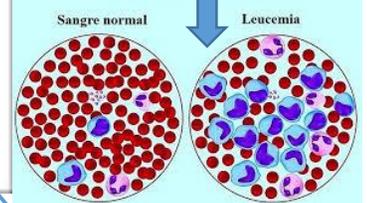
**MIELOMA MÚLTIPLE.**

Es un cáncer que empieza en las células plasmáticas, otro tipo de células inmunitarias.



**LEUCEMIA.**

Los cánceres que empiezan en los tejidos que forman la sangre en la médula ósea se llaman leucemias. Estos cánceres no forman tumores sólidos.



**LINFOMA.**

Es un cáncer que se origina en las células del sistema inmunitario, en concreto en los linfocitos (células T o células B).



## BIBLIOGRAFIA

- CHNEIDER K. (2002) Counseling About Cancer Strategies For Genetic Counseling.
- CHURCH D. (2008) El genio y sus genes.