



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

SUPER NOTA

Alumna: DOLORES HORTENCIA DOMINGUEZ LOPEZ

Nombre de la materia: BIOLOGIA MOLECULAR

Tema:

SUPER NOTA BIOLOGIA MOLECULAR DEL CANCER

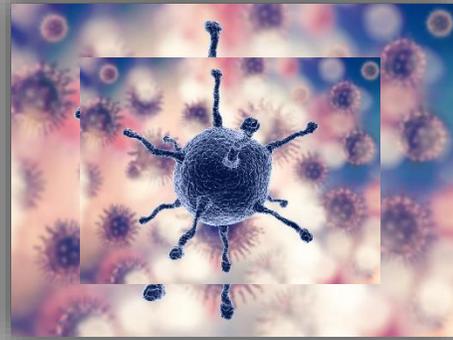
Docente: Q.F.B. ROYBER

MEDICINA HUMANA

4- SEMESTRE

BIOLOGIA MOLECULAR DE CANCER

El cáncer no se define como una sola enfermedad, sino que constituye un grupo heterogéneo de enfermedades que se caracterizan por la acumulación de mutaciones en el genoma de las células, hasta el punto en que estas mutaciones afectan las diversas funciones a nivel molecular, celular, tisular y sistémico, con la consecuente muerte del paciente



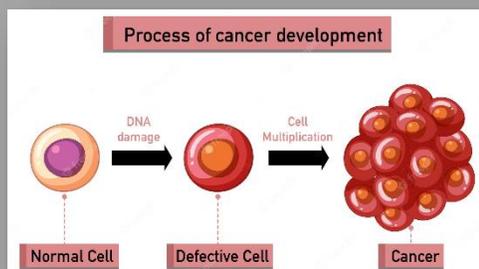
En la oncología, como disciplina dedicada al cáncer, el objetivo es establecer un diagnóstico oportuno y específico para poder ofrecer un tratamiento eficaz, buscando mejorar y determinar con certeza el pronóstico del paciente. Sin embargo, recientemente, los avances en biología molecular permiten al oncólogo acercarse a este objetivo mediante diversas pruebas diagnósticas, predictivas y pronósticas



En esta revisión describimos los rasgos moleculares del cáncer, con énfasis en las diferentes vías de señalización alteradas en el desarrollo y progresión del cáncer, alteraciones cuya caracterización ha permitido el implementar pruebas y tratamientos

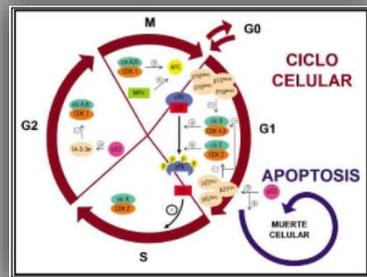
Los seis rasgos del cáncer son:

1. mantener la señalización proliferativa
2. evadir la supresión del crecimiento
3. resistir la muerte celular
4. activar la invasión y metástasi
5. permitir la inmortalidad replicativa
6. inducir la angiogénes



BIOLOGÍA MOLECULAR Y VÍAS DE SEÑALIZACIÓN

El surgimiento de la biología molecular ha permitido el estudio de las estructuras celulares desde el punto de vista de sus constituyentes moleculares, en particular las moléculas de proteínas y ácidos



En el caso del cáncer, como se ha mencionado, las principales vías que se encuentran alteradas en las células cancerosas y que se les han determinado como los rasgos característicos son:

- Inestabilidad genética.
- Apoptosis y ciclo celular.
- Proliferación, angiogénesis y metástasis.

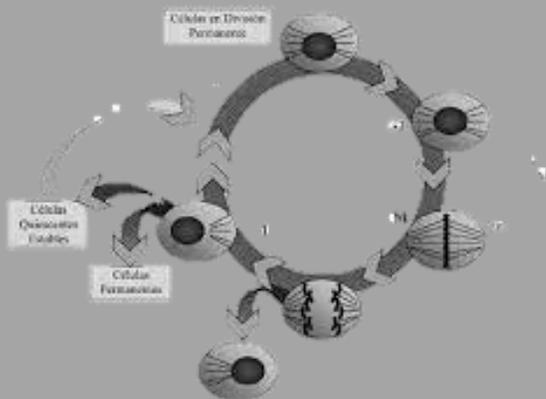
APOPTOSIS Y CICLO CELULAR

1. La apoptosis tiene como función primordial programar la muerte de las células, incluso en procesos biológicos normales del desarrollo.

Existe evidencia de que una deficiencia en la regulación de los genes que controlan este fenómeno juega un papel importante en la etiología de enfermedades autoinmunes y degenerativas, y se la ha relacionado particularmente con el cáncer.

BIOLOGÍA MOLECULAR Y VÍAS DE SEÑALIZACIÓN

El surgimiento de la biología molecular ha permitido el estudio de las estructuras celulares desde el punto de vista de sus constituyentes moleculares, en particular las moléculas de proteínas y ácidos



En células normales se distinguen varias fases:

- fase G0 o de reposo
- fase G1
- fase G2

BIBLIOGRAFÍAS

Biología molecular del cáncer y las nuevas herramientas en oncología
Rebeca Pérez-Cabeza de Vaca, Eduardo Cárdenas-Cárdenas, Paul
Mondragón-Terán¹ y Aura Argentina Erazo-Valle Solís

<https://www.topdoctors.mx/diccionario-medico/oncologia>

<https://www.oncoespecializados.com/alta-especialidad/oncologia-cancer>