

Universidad del sureste

Medicina Humana

Francisco Ignacio Ordoñez Salvatierra

Dr. Laparra Lopez Malleli Yazmin

Biología Molecular

4° Semestre

27/06/23

Tapachula, Chiapas

CANCER

Biología molecular

INTRODUCCION

- El cáncer se caracteriza por ser una enfermedad multifactorial.

"El término cáncer implica, además de un descontrol en el crecimiento y la proliferación celular"

- Transformación maligna.

OBJETIVO

- Las células responden a señales tanto internas como externas.
- Estimulan la proliferación celular.
- Requiere de una regulación en la que participan diferentes proteínas que estimulan el ciclo celular.
- Se encuentran dos grandes grupos:
 1. Oncogenes.
 2. Genes supresores de tumores.

EN 1910, PEYTONROUS, DEL INSTITUTO ROCKEFELLER Y GANADOR DEL PREMIO NOBEL, EXPERIMENTÓ CON SARCOMA DE POLLO

PROTOONCOGENES Y GENES SUPRESORES DE TUMOR DE INTERÉS BIOMÉDICO

Habrán 5 etapas para el proceso de protooncogenes:

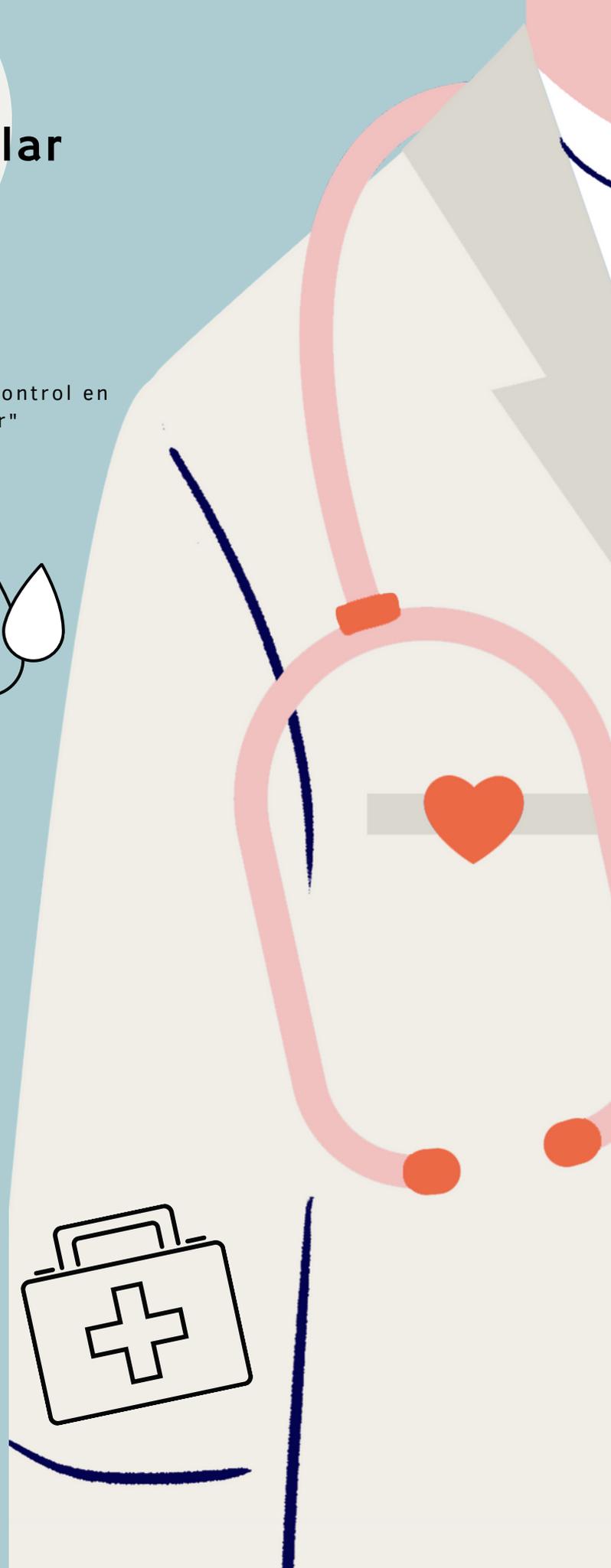
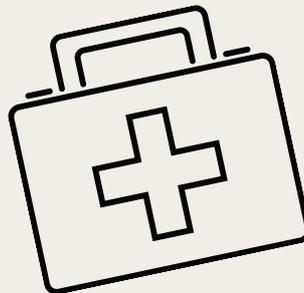
- Factores de crecimiento.
- Receptor con actividad de tirosina cinasa.
- Proteína G asociadas a membrana.
- Cinasas citoplasmáticas.
- Factores transcripcionales

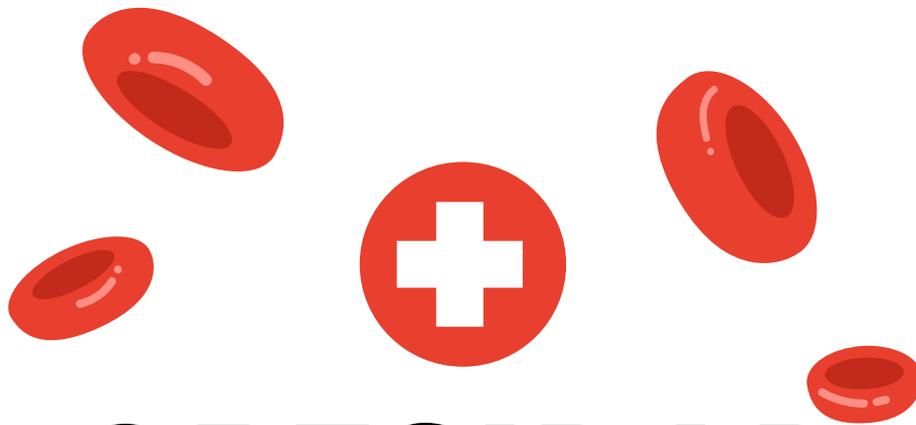
VIRUS Y CANCER

El cáncer cervicouterino es un tipo de cáncer que tiene como factor de riesgo el VPH.



Los cánceres de tipo familiar implican un riesgo elevado de heredar la enfermedad.

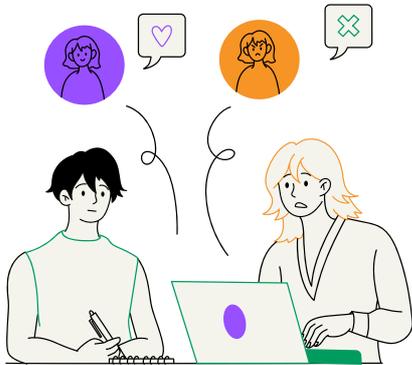




OBESIDAD

BIOLOGIA MOLECULAR

LA OBESIDAD SE HA CONVERTIDO EN UNA ENFERMEDAD CON UNA ALTA PREVALENCIA A ESCALA NACIONAL Y MUNDIAL.



• México ocupa el primer lugar de obesidad en adultos y el segundo en obesidad infantil.

La obesidad aumenta seis veces el riesgo de padecer enfermedades crónicas degenerativas no transmisibles.

- Diabetes mellitus tipo 2 (DM2), enfermedad cardiovascular (ECV) y enfermedad cerebrovascular.



DIAGNOSTICO

El índice de masa corporal (IMC):

- Es una estimación indirecta para diagnosticar la obesidad.
- Se conoce como índice Quetelet.



La clasificación de la OMS, se considera.

- IMC igual o mayor de 30 kg/m² corresponde a obesidad.
- IMC igual o mayor a 25 kg/m² aumenta las probabilidades de desarrollar enfermedades asociadas con la obesidad.
- IMC en el rango de 0.4 a 0.7; la probabilidad de heredar la obesidad es muy baja y está más asociada a factores exógenos.

PROTEINAS DEL TEJIDO ADIPOSO

- Leptina
- Adiponectina
- Resistina

REGULACIÓN DEL HAMBRE Y LA SACIEDAD.

Regulación central.

Hay diversos mecanismos fisiológicos que intervienen en la regulación homeostática del peso corporal.

La leptina, actúa en el SNC.

La adiposidad ocasiona el incremento de la síntesis de leptina.

La leptina actúa sobre neuronas que sintetizan neuropéptido Y (NPY) y la proteína relacionada a Agouti (AgRP), bloqueando su síntesis.

