



**Nombre del alumno:** Luz Angeles Jiménez  
Chamec

**Nombre del profesor:** Dra. Adriana  
Bermúdez Avendaño

**Nombre del trabajo:** Mapa conceptual

**Materia:** Biología molecular en la clínica

**Grado y grupo:** 8° B

Comitán de Domínguez Chiapas a 24 de Mayo de 2024.

## INTRODUCCIÓN:

Las variantes genéticas, incluidas las mutaciones, pueden ser heredadas o adquiridas.

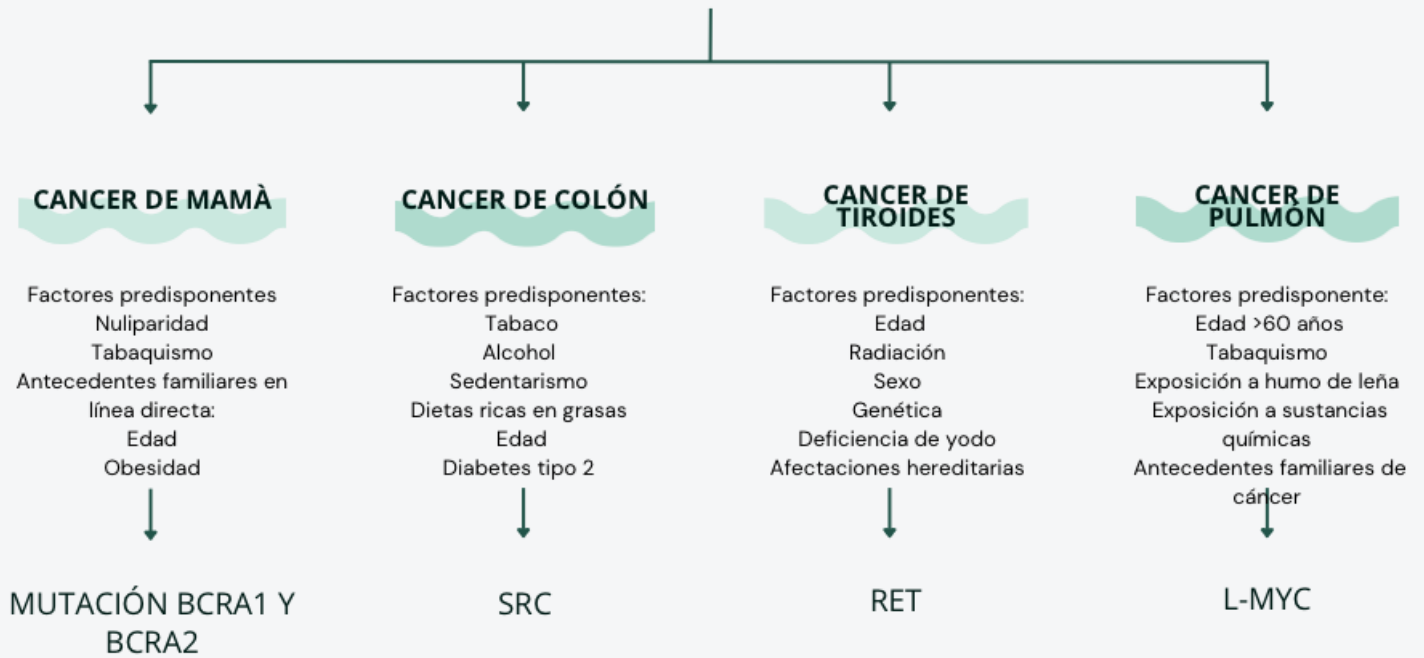
Una **mutación genética heredada**, como su nombre lo implica, es heredada de un padre o madre, así que está presente en la primera célula (una vez que el óvulo queda fertilizado por la célula del espermatozoide) que termina siendo una persona. Dado que todas las células del cuerpo vinieron de esta primera célula, esta mutación se encuentra en cada célula del cuerpo y también puede pasar a la generación que sigue. Este tipo de mutación también se llama *mutación de la línea germinal* (porque las células que se vuelven óvulos y espermatozoides se llaman células germinales) o *mutación hereditaria*.

Las mutaciones genéticas heredadas no son la causa principal de la mayoría de los cánceres.

Una **mutación genética adquirida** no es heredada de un padre o madre. Al contrario, se desarrolla en algún momento de la vida. Las mutaciones adquiridas ocurren en una célula y luego pasan a cualquier otra célula que viene de esa. Esta mutación no puede pasar a los hijos e hijas de la persona, porque no afecta las células del espermatozoide o los óvulos. Este tipo de mutación también se conoce como *mutación esporádica* o *mutación somática*.

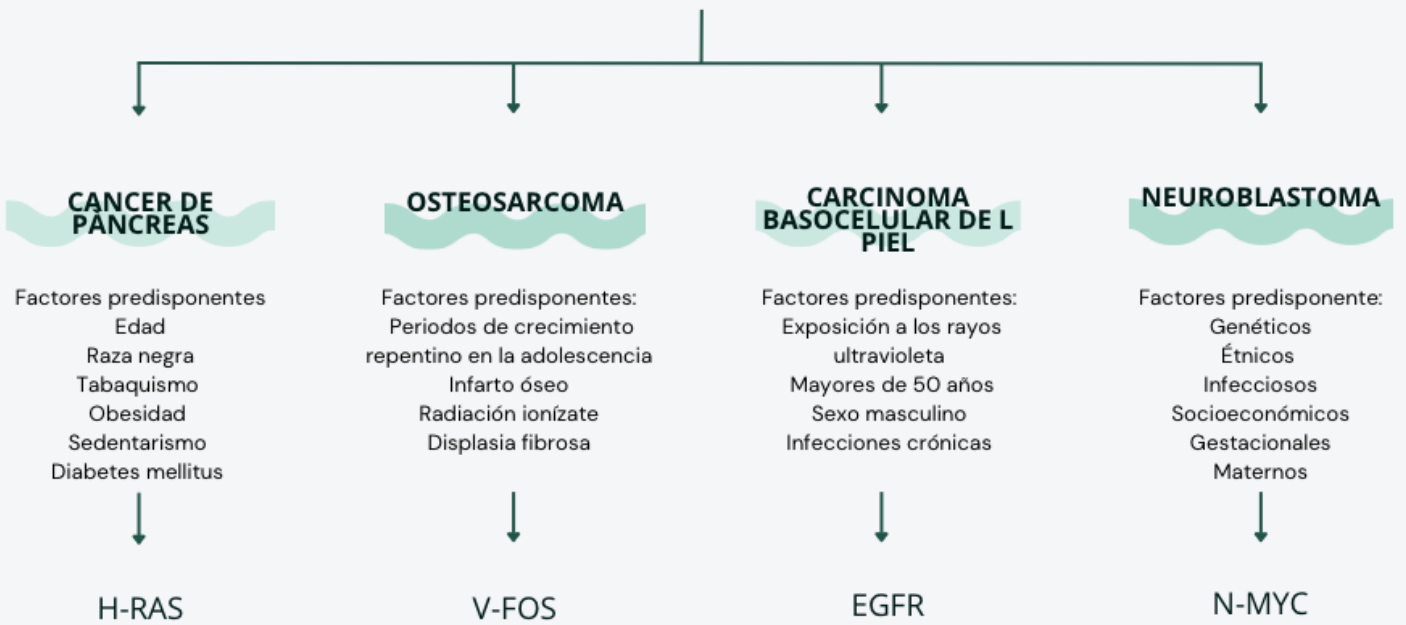
# PRINCIPALES MUTACIONES

## EN PATOLOGÍA ONCÓLOGICA



# PRINCIPALES MUTACIONES

## EN PATOLOGÍA ONCÓLOGICA



## CONCLUSIÓN:

Los cambios en los genes que normalmente ayudan a las células a crecer, dividirse o mantenerse vivas pueden hacer que estos genes sean más activos de lo que deberían, lo que los convierte en oncogenes. Estos genes pueden provocar que la célula crezca de forma descontrolada.

Los genes que normalmente ayudan a mantener bajo control la división celular o causan que las células mueran en el momento correcto son genes supresores de tumores. Los cambios en estos genes pueden provocar que las células crezcan de forma descontrolada.

Algunos genes normalmente ayudan a reparar errores en el ADN de una célula. Los cambios que apagan estos genes reparadores del ADN pueden ocasionar que se acumulen cambios en el ADN dentro de una célula, lo cual podría llevar a que la célula crezca sin control.

Los cambios en el ADN que crean oncogenes o que desactivan genes supresores de tumores o genes reparadores del ADN pueden provocar cáncer, aunque normalmente se necesitan varios cambios genéticos antes de que una célula se vuelva cancerosa.