## Mutaciones Cromosómicas

Según el tipo de célula afectada, las mutaciones pueden ser:

- Somáticas: Afecta a las células somáticas y no son heredables.
- **Germinales**: Afecta a las células madres o somáticas por lo tanto son heredables.

También según el material genético afectado:

- Genómicas: Alteran el número de cromosomas.
- **Cromosómicas**: Afecta la <mark>disposición</mark> de los genes en el cromosoma.
- **Génicas**: Provoca cambios en la secuencia de nucleótidos de un gen.

Las mutaciones genómicas o numéricas son:

- Aneuploidía: Déficit o exceso de uno o más cromosomas.
- **Trisomía**: Tener un cromosoma extra en un par, la más frecuente es la trisomía para el cromosoma 21 o síndrome de Down.
- Monosomía: Carencia de un miembro del par cromosómico, generalmente es letal en la raza humana y la única viable es la monosomía para el cromosoma X y da lugar al síndrome de Turner.

Las mutaciones estructurales o cromosómicas son:

- Inversión: Un segmento cromosómico gira 180º (cambio de sentido) y luego se reincorpora al cromosoma.



- Translocación: Cambio de posición de un segmento cromosómico a otro cromosoma, puede ser un intercambio o una transferencia de uno a otro.

