



# **UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

## **ESCUELA DE MEDICINA**

**MATERIA:**

**GENÉTICA HUMANA**

**PROYECTO:**

**MAPA MENTAL**

**Alumno:**

**RUSSELL MANUEL ALEJANDRO VILLARREAL (3B)**

**Docente:**

**HUGO NAJERA MIJANGOS**

**LUGAR Y FECHA**

**Comitán de Domínguez, Chiapas a 13/10/2020**

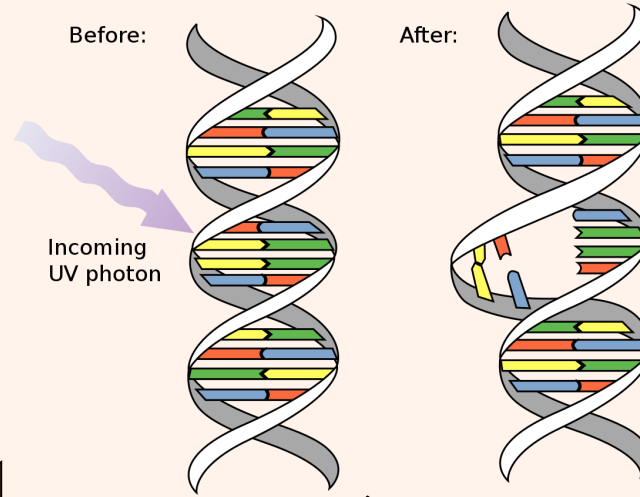
### Mutágeno:

- Un mutágeno es un agente físico, químico o biológico que altera o cambia la información genética (usualmente ADN) de un organismo
- Cuando numerosas mutaciones causan el cáncer adquieren la denominación de **carcinógenos**.
- **No todas** las mutaciones son causadas por mutágenos.
- Hay "mutaciones espontáneas", llamadas así debido a errores en la replicación, reparación y la recombinación del ADN.
- Hay que destacar que, gracias a las mutaciones, actualmente existe gran **biodiversidad**.



### Enfermedades:

- **Xeroderma pigmentosum**: variedad de procesos hereditarios que se caracteriza por gran sensibilidad a la luz solar y cánceres cutáneos.
- **Síndrome de Cockayne**: proceso autosómico rara caracterizado por sensibilidad a la luz, retraso mental y muerte temprana.
- **Síndrome de Bloom**: proceso autosómica recesivo caracterizado por enanismo, deterioro de la inmunidad y sensibilidad a la luz solar.



### Tipos de agentes mutágenos:

- **Mutágenos químicos**: son compuestos químicos capaces de alterar las estructuras del ADN de forma brusca, como por ejemplo el ácido nitroso (agente desaminizante), brominas y algunos de sus compuestos.
- **Mutágenos físicos**: son radiaciones que pueden alterar la secuencia y estructura del ADN. Son ejemplos la radiación ultravioleta.
- **Mutágenos biológicos**: son aquellos organismos "vivos" que pueden alterar las secuencias del material genético de su hospedador; como por ejemplo; virus, bacterias y hongos.



## AGENTES MÚTÁGENOS



### Efectos de las mutaciones:

- Los cambios en una la secuencias de un ácido nucleico debido a una **mutación contempla la sustitución de nucleótidos** pares-base e inserciones u omisiones de uno o más nucleótidos.
- Aunque muchas de estas mutaciones sean mortales o causen una enfermedad grave, algunas solo tienen efectos **secundarios**
- Muchas mutaciones no causan **ningún efecto visible**, ya sea porque ocurren en los intrones o porque ellos no cambian la sucesión de aminoácidos.