



**Universidad del Sureste**  
**Escuela de Medicina**

**Materia: Genética humana**

**Químico: Hugo Nájera Mijangos**

**Mapa mental: Diversos agentes mutagénicos que pueden causar  
daño a los seres humanos.**

**Alumna: Guadalupe Elizabeth González González**

**Lugar y fecha**

**Comitán de Domínguez Chiapas a 16/10/2020.**

Un agente que puede ser de diferente tipo que altera o hace diferente la información genética (normalmente la del ADN) de un organismo vivo, aumentando así la frecuencia de mutaciones por encima del umbral.

Un agente mutagénico o mutágeno es

A pesar que su nombre de lugar a un mal concepto del mismo, es gracias a las mutaciones que actualmente existe una gran biodiversidad.

Si no fuera por ellas y los cambios que causan en el ADN.

No habría variabilidad genética, ni adaptación a los cambios ambientales.

Diversos agentes mutagénicos que pueden causar daño a los seres humanos.

### Mutagenos 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.

Cabe mencionar que

### Mutágenos biológicos

Son aquellos organismos "vivos" que pueden alterar las secuencias del material genético de su hospedador

Por ejemplo

Virus, bacterias y hongos. Son ejemplo los transposones (fragmentos autónomos de ADN).

### Mutágenos físicos

Son radiaciones que pueden alterar la secuencia y estructura del ADN

Se incluyen las radiaciones atómicas, Rayos X producen esterilidad en plantas, animales y hombre. También afectan a los tejidos como huesos, nervios, músculos, hígado, riñón, etc.

Ejemplos

También

La radiación ultravioleta que origina dímeros de pirimidina (generalmente de timina), y la radiación gamma y la alfa que son ionizantes.

Los ultrasonidos, con 400.000 vibraciones por segundo, que han inducido mutaciones en Drosophila y en algunas plantas superiores, y centrifugación, que también producen variaciones cromosómicas estructurales.

## Referencias

- *Agentes Mutagénicos*. (2011, 3 julio). Agentes Mutagénicos. <https://mutacionupelipb.webnode.es/agentes-mutagenicos/>
- TIPOS DE MUTACIONES Y AGENTES MUTAGÉNICOS. (2017, 18 julio). en Biología.  
<https://espaciociencia.com/aleatoriedad-genetica-restringida/>