



**ALUMNO:** ÁNGEL YAHIR OLÁN RAMOS.

**DOCENTE:** LUIS IGNASIO GAYOSSO GORDILLO.

**MATERIA:** FISIOPATOLOGIA.

**SEMESTRE:** SEGUNDO.

**TAREA:** INVESTIGAR Y DESCRIBIR LOS TIPOS DE  
MUTACIONES.

A los cambios estables en la cadena de ADN que son capaces de ser heredados, se les conoce como mutaciones. Las mutaciones realmente trascendentes para la descendencia son las que están presentes u ocurren en las células germinales (óvulos y espermatozoides). Las mutaciones que se producen entonces pueden dar lugar a pequeños cambios, grandes cambios (causando enfermedad: mutaciones patógenas) o ser silentes.

A la mutación que heredamos de nuestros padres se le llama mutación heredada, a la que se da en el individuo sin que haya un progenitor con la misma mutación, se le conoce como mutación de novo.

Las mutaciones pueden darse en tres niveles diferentes:

**Molecular** (génicas o puntuales): Son mutaciones a nivel molecular y afectan la constitución química de los genes, es decir a la bases o “letras” del ADN.

**Cromosómico:** El cambio afecta a un segmento de cromosoma (de mayor tamaño que un gen), por tanto a su estructura. Estas mutaciones pueden ocurrir porque grandes fragmentos se pierden (delección), se duplican, cambian de lugar dentro del cromosoma.

**Genómico:** Afecta al conjunto del genoma, aumentando el número de juegos cromosómicos (poliploidía) o reduciéndolo a una sola serie (haploidía o monoploidía) o bien afecta al número de cromosomas individualmente (por defecto o por exceso), como la trisomía 21 o Síndrome de Down.