

# Mutaciones

**mutaciones:** vienen dadas x la alteración que se produce en la secuencia de bases nitrogenadas del ADN. La proteína codificada por ese ADN puede cambiar su función biológica. **tipos:** •según células

afectadas: somáticas, germinales •según causa: naturales, inducidas por agentes

mutágenos •efectos: neutras, beneficiosas, perjudiciales (letales, subletales, patológicas) •tipos de expresión genética: dominantes, recesivas •alteración genética

provocada: genéticas, cromosómicas, genómicas. **mutaciones genéticas:** se distinguen: •mutaciones de

sustitución de una base por otra distinta. Se dividen en: •transiciones: 1 base purica se reemplaza por otra

base purica. •tranversiones: se reemplaza una base purica por 1 pirimidínica o viceversa. •mutaciones de

pérdida e inserción de bases: todos los tripletes estarán cambiados, el mensaje codificado será totalmente

distinto •mutaciones de cambio de lugar de algunos segmentos del ADN (transposiciones) aparecen

tripletes, lo que modificará el mensaje genético. **mutaciones cromosómicas:** •alteraciones por la existencia

de 1 número incorrecto de genes •alteraciones en el orden de los genes. **mutaciones**

**genómicas:** euploidías: alteración en el número de juegos cromosómicos (monoploidías, poliploidías) Aneuploidías: sobra o falta algún

cromosoma (nulisomías, monosomías, trisomías, tetrasomías) **Agentes mutágenos:** son agentes que

interaccionan, directa o indirectamente con el ADN provocando mutaciones: se clasifican en

: •**Físicos:** son las radiaciones que se dividen en: ionizantes (rayos X) y no ionizantes (UV) •**Químicos:** los cambios

que pueden provocar son: •modificaciones de las bases nitrogenadas •sustituciones de bases •introducción de

ciertas moléculas en la cadena polinucleotídica del ADN •**biológicos:** ciertos virus mutágenos. **mutaciones**

**y evolución:** Genéticas: afectan al mismo gen y permiten la adaptación de las poblaciones-

Cromosómicas: aparición de diferentes tipos de hemoglobina. -Genómicas: evolución de las especies

vegetales.