

COMPARACIÓN ENTRE MITOSIS Y MEIOSIS

Mitosis

1. Una división cromosómica por ciclo mitótico, que separa dos cromátidas hermanas. (división ecuacional).
2. En cada ciclo se produce una sola división citoplasmática (citocinesis) por división cromosómica.
3. No existe apareamiento entre los cromosomas ni intercambio genético entre los pares de homólogos.
4. En cada ciclo se forman dos células hijas.
5. Cada célula hija tiene la misma composición genética.
6. El número de cromosomas de cada célula hija es el mismo que el de la célula progenitora, o célula madre.
7. Las células hijas pueden sufrir posteriores divisiones mitóticas.
8. Es el mecanismo de división de las células somáticas.
9. Este tipo de división se inicia en el cigoto y sigue actuando durante toda la vida del organismo.

Meiosis

1. Una fase inicial que separa los pares de cromosomas homólogos en la primera anafase (división reduccional) y una posterior separación de las cromátidas hermanas en la segunda anafase (división ecuacional).
2. En cada ciclo se producen dos divisiones citoplasmáticas: la primera después de la división reduccional de los cromosomas, y la segunda tras la posterior división ecuacional.
3. Se produce apareamiento entre los cromosomas que conduce a intercambio genético entre homólogos.
4. En cada ciclo se forman cuatro células por ciclo: gametos o esporas.
5. Las células resultantes no tienen el mismo contenido genético, presentan distintas combinaciones a partir de los cromosomas maternos y paternos.
6. El número de cromosomas de las células hijas es la mitad (n o haploide) que el de la célula progenitora ($2n$ o diploide).
7. Las células formadas en la meiosis no pueden volver a sufrir otras divisiones meióticas.
8. Este proceso sólo ocurre en células especializadas de tipo germinal.
9. Se produce cuando el organismo alcanza la madurez. También se produce en el cigoto de protistas (algas) y hongos.