

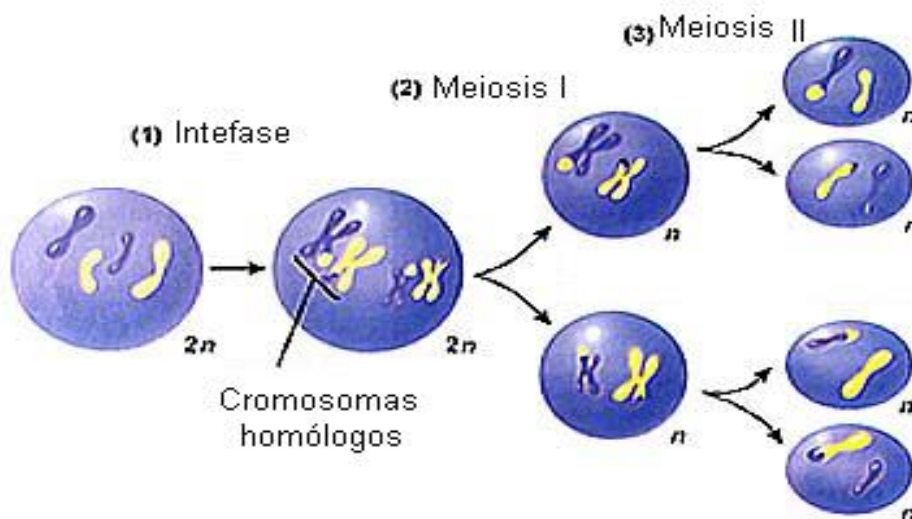


ELVER ANTONIO
RIVAS CÓRDOBA

MEIOSIS

Es una de las formas de la reproducción celular. Este proceso se realiza en las glándulas sexuales para la producción de **gametos**. Es un proceso de división celular en el cual una **célula diploide (2n)** experimenta dos divisiones sucesivas, con la capacidad de generar cuatro **células haploides (n)**. En los organismos con reproducción sexual tiene importancia ya que es el mecanismo por el que se producen los **óvulos** y **espermatozoides** (gametos).

Este proceso se lleva a cabo en dos divisiones nucleares y citoplasmáticas, llamada primera y segunda división meiótica o simplemente **meiosis I** y **meiosis II**. Ambas comprenden profase, metafase, anafase y telofase.



Etapas de la meiosis

La meiosis está formada por 2 divisiones consecutivas del núcleo llamadas primera y 2 divisiones meiotica y un único proceso de duplicación de ADN (interfase)

1. DIVISION MEIOTICA I: en esta fase se distinguen las siguientes etapas

PROFASE I: en esta etapa el ADN se empaqueta formando los cromosomas. Esto debido a la duplicación del material genético durante la interfase aparecen constituido por 2 brazos llamados cromátidas hermanas unidas por una estructura denominada centrómero

En esta etapa los cromosomas homólogos se juntan y se aparean intercambiando los fragmentos de ADN lo que permite la precombinación del material genético. Este proceso se denomina ENTRECruzamiento.

METAFASE I: en esta etapa las fibras del huso ya están formadas y los cromosomas homólogos se ubican en forma aleatoria uno frente al otro en el plano ecuatorial de la célula.

ANAFASE I: durante esta etapa cada cromosoma del par homologo es arrastrado hacia uno u otro lado de la célula independientemente de los otros pares.

TELOFASE I: con esta etapa finaliza la primera división meiotica las fibras del huso desaparecen y los cromosomas ubicados ya en los polos desaparecen por la descondensacion del ADN. Finalmente se reorganiza la membrana nuclear y se produce la cito diéresis originándose 2 células cada una con un cromosoma duplicado de cada par homologo.



ELVER ANTONIO
RIVAS CÓRDOBA

2. DIVISION MEIOTICA II

Es muy similar a la mitosis sin embargo ella no prescinda por la duplicación del ADN, este hecho es de gran importancia puesto que determina que las células resultantes sean haploide. Se distinguen las siguientes etapas:

PROFASE II: en esta etapa el ADN vuelve a empaquetarse reconstituyendo los cromosomas duplicados. Desaparece la membrana nuclear y se reinicia la formación de las fibras del huso.

METAFASE II: en los cromosomas duplicados se disponen en la placa ecuatorial de igual manera de igual manera que en una metafase mitótica

ANAFASE II: en esta etapa los cromátidas hermanos de cada cromosomas se separan obteniéndose cromosomas simples los que se desplazan hacia los polos opuestos

TELOFASE II: en esta última etapa desaparece las fibras del HUSO la membrana nuclear se reorganiza y los cromosomas desaparecen por descondensacion del ADN

Luego de ambas divisiones el material genético de la célula inicial se reduce a la mitad obteniéndose 4 núcleos haploide, la citocinesis ocurre posteriormente para generar 4 células haploide cada una portando una combinación genética diferente

