



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Lic. En Medicina Humana

1er semestre

Morfología

Cuadro sinóptico:

División celular: Meiosis y mitosis

Catedrático:

Dra. Karina Hernández Salazar

Alumna:

Angélica Montserrat Mendoza Santos

San Cristóbal de las Casas, Chiapas, A 13 de septiembre de 2020

DIVISIÓN CELULAR

MEIOSIS

La meiosis es la formación de óvulos y espermatozoides.

En organismos con reproducción sexual, las células del cuerpo son diploides, es decir que contienen dos juegos de cromosomas.

Para mantener el estado del ovulo y el espermatozoide que se unen durante la fecundación debe ser haploides lo que significa que cada uno debe contener un único conjunto de cromosomas.

Durante la meiosis, las células diploides replican su ADN, seguido de dos rondas de división celular. Produciendo cuatro células sexuales haploides.

Durante la meiosis las células diploides replican su ADN, seguido de dos rondas de división celular, produciendo cuatro células sexuales haploides

La meiosis ocurre en la línea germinal de los organismos superiores y consta de dos divisiones consecutivas sin periodo de síntesis de ADN entre ellas.

Previo a la meiosis hay una fase S de síntesis de ADN, con lo cual los cromosomas de una pareja cromosómica entran en meiosis con dos cromátidos, en la primera división se reduce el número de cromosomas a la mitad ya que en la anafase se van a separar cromosomas enteros.

En la segunda división es cuando se separan los cromátidos de cada cromosoma, así cada gameto llevara un solo juego cromosómico completo con cromosomas de un solo cromatidio.

FASES DE LA MEIOSIS:

Primera división:

Profase I

Metafase I

Anafase I

Telofase I

Segunda división:

Profase II

Metafase II

Anafase II

Telofase II

DIVISIÓN CELULAR

MITOSIS

La mitosis es un proceso de división de la célula madre en la que se obtienen como resultado dos células hijas con igual formación genética que la célula madre.

Es el tipo básico de reproducción asexual de los eucariotas unicelulares y de las células somáticas de los organismos pluricelulares.

Previamente a la mitosis se produce la duplicación del ADN y el crecimiento celular en la fase final de la interfase (periodo entre dos mitosis)

La mitosis es la parte donde el ADN del núcleo de la célula se divide en dos grupos iguales de cromosomas. Durante el desarrollo y crecimiento la mitosis llena el cuerpo de un organismo de células.

Profase: La cromatina se condensa formando los cromosomas. Desaparece el nucléolo y la membrana nuclear. Se duplican los centriolos y emigran a ambos lados del núcleo. Comienza a formarse el huso mitótico. Son microtúbulos que conectan ambas parejas de centriolos.

Metafase: Los cromosomas se alinean en la parte central de la célula. Unidos al huso mitótico, formando la placa ecuatorial.

Anafase: Se separan las cromátidas, que emigran hacia los polos de la célula.

Telofase: Las cromátidas se agrupan en los polos celulares, se descompensan y aparece la cromatina. Formación de la membrana celular.

El proceso finaliza con la citocinesis, estrangulación de la célula y división del citoplasma para dar lugar a dos células independientes idénticas genéticamente

BIBLIOGRAFÍA

- *ucm.es.* (s. f.). *ucm.es.* Recuperado 13 de septiembre de 2020, de <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-56185/16-La%20Meiosis.pdf>
- *genome.* (s. f.-b). *genome.* Recuperado 13 de septiembre de 2020, de <https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Meiosis>
- *es.khanacademy.* (s. f.). *es.khanacademy.* Recuperado 13 de septiembre de 2020, de <https://es.khanacademy.org/science/ap-biology/cell-communication-and-cell-cycle/cell-cycle/a/phases-of-mitosis#:~:text=La%20mitosis%20es%20un%20tipo,dos%20grupos%20iguales%20de%20cromosomas.>