



Nombre de alumnos: Luis Mateo Lopez Lopez

Nombre del profesor: Claudia Guadalupe Figueroa lopez

Nombre del trabajo: ciclo celular y división celular

Materia: Morfología Y Función

Grado: 3ro cuatrimestre

Grupo: "A"

Comitán de Domínguez Chiapas a 16 de mayo 2020

ciclo

Ciclo celular

División celular

Mitosis

La mitosis es un proceso de división nuclear que consiste en una secuencia continua de eventos dividida por conveniencia en 5 etapas: profase, prometafase, metafase, anafase y telofase. Las características morfológicas principales de la mitosis implican condensación cromosómica, formación del huso y alineación de los cromosomas en el ecuador de éste, separación de cromosomas hermanos replicados y desplazamiento de éstos a los polos opuestos de la célula, y reorganización nuclear. La mitosis es un mecanismo de distribución de los cromosomas que se han replicado durante la interfase; es un proceso exacto y funciona igualmente bien para unos cuantos cromosomas que para cientos, aunque en ocasiones se cometen errores. En este momento es posible ver que cada cromosoma está formado por dos cromátides hermanas unidas en la región del centrómero. El nucléolo empieza a desaparecer cuando se condensan los cromosomas, y se pierde completamente al final de la profase.

Meiosis

Los ciclos sexuales de vida incluyen dos fases alternantes en los cuales el número de cromosomas en una es el doble del que corresponde a la otra; típicamente, un ciclo de vida (o vital), consta de una fase diploide y una fase haploide. La diploidía se inicia con la fusión de los gametos o células sexuales, y la haploidía principia con la meiosis, que inmediata o posteriormente genera los gametos haploides. Los procesos notablemente coordinados de la división nuclear por meiosis son relativamente parecidos en los eucariotes con reproducción sexual. Durante los 100 años que han transcurrido desde su descubrimiento, los detalles del proceso meiótico han salido a la luz muy lentamente. Con fundamento en el número cromosómico, la haploidía se logra durante la anafase I; sin embargo, con base en el contenido de DNA, cada núcleo haploide todavía tiene la cantidad 2x de DNA porque cada cromosoma es una díada.

Interfase

G1: la célula crece y realiza sus actividades especializadas.

S₁: replicación del ADN y duplicaciones de cromosomas.

G2: la célula crece y condensa gradualmente su cromatina.

1 hora

Fase M; citocinesis, telofase, anafase, metafase, prometafase y profase.

La vida de toda célula, los cuales se agrupan en 2 períodos: la interfase y la división celular. La interfase es un período de intensa actividad metabólica de la célula, durante el cual se duplica su tamaño y el componente cromosómico (ADN). La división celular se produce por mitosis en la mayoría de las células y por meiosis en la etapa de maduración de los gametos. En la metafase los cromosomas se unen por los centrómeros a los microtúbulos del huso mitótico en la región central de la célula, y forman la placa ecuatorial ("estrella madre"). En la anafase las cromátides se separan y forman los cromosomas hijos que se dirigen hacia los polos opuestos de la célula, donde se agrupan ("estrella hija"). En la telofase, los núcleos hijos se reconstruyen al descondensarse los cromosomas, reaparecer el nucléolo y formarse la envoltura nuclear. Simultáneamente se produce la segmentación y separación del citoplasma, y culmina de esta manera la división celular que da lugar a 2 nuevas células. La meiosis es un tipo especial de división celular que se caracteriza porque solo ocurre en la etapa de maduración de los gametos de los dos sexos. Consta de una sola división, con previa duplicación de cromosomas en la interfase. Cada cromosoma se comporta en forma independiente y el material genético permanece constante, y resultan 2 células hijas con un número diploide de cromosomas (23 pares) e idénticas a la célula madre.