



Angel Diego de la Cruz Abarca

Hugo Najera Mijangos

Ciclo celular ensayo

Grado: 3

Grupo: C

Comitan, Chiapas a 10 de septiembre de 2022.

Introducción:

En el ciclo celular nos podemos dar cuenta como las células se empiezan a reproducir y a multiplicarse dando células completamente idénticas con el mismo número de cromosomas, en un ciclo que comprende 4 fases, Siendo denominadas como, Fase G1, Fase S, Fase G2 y Fase M.

Este ciclo se puede observar como el ciclo vital de la vida, donde se ve nacer y termina siendo madre de dos células hijas, que seguirán el mismo camino.

Ciclo celular.

El ciclo celular dentro de las personas es aproximadamente de 24 horas donde las células crecen y pasan por un proceso hasta formar dos células hijas, este proceso se repite constantemente dividiendo el ADN en partes iguales, con la misma información en cada una de estas.

Fase G1:

En la fase G1 se lleva el primer proceso del ciclo celular donde la célula madre empieza a crecer en tamaño y donde se prepara para copiar sus organelos y empieza a prepararse.

Fase S:

En esta fase el ADN se empieza a sintetizar en el núcleo, En esta misma fase empiezan a duplicar los microtubulos en su organización que se llama centrosoma.

Fase G2:

Como en la fase G1 la célula vuelve a crecer más empiezan a crearse proteínas dentro de la misma célula, y este empieza a reorganizar todo su material genético para poder entrar en la fase M

Fase M:

La fase M es la fase donde las células empezaran dividirse en las células hijas, en este proceso se divide en Mitosis y Meiosis.

Mitosis:

La mitosis se divide en 4 fases llamadas, Profase, Metafase, Anafase y Telofase, donde se ve la división de la Célula, siendo el último paso dentro del ciclo celular, antes de entrar nuevamente a fase G1 y repetir de nuevo el ciclo.

Profase:

En esta empieza la condensación del material genético de la célula, y empieza el desarrollo polar del huso acromático, en esta fase sus centriolos se dirigen a la parte opuesta de la célula, y su membrana se disuelve.

Metafase:

Dentro de la metafase el núcleo es disuelto y donde sus cromosomas están repartidos, en la metafase el material genético empieza a condensarse y empiezan a alinearse en el centro de la célula que será dividida en ese momento.

Anafase:

En la anafase ya se cuenta con los 46 cromosomas duplicados, y en esta fase estos cromosomas son separados y las cromátidas se mueven a los polos opuestos de la célula que se encuentra en división para que cada hija tenga una copia exacta de cada uno de los 46 cromosomas.

Telofase:

En la telofase los cromosomas ya se pueden observar estando divididos dando nombre a los dos grupos de cromátidas que se generan que ya se encuentran en ambos extremos de la célula donde estas cromátidas se empiezan a desenvolver y el ADN se vuelve a envolver en una membrana nuclear para crear así las dos células hijas del ciclo celular y empezar nuevamente.

Meiosis:

En la meiosis se puede observar el mismo ciclo celular, pero Cambiando en la última fase, donde se desarrollan las células germinales como los espermatozoides y los ovulos, denominados espermatogénesis y ovogénesis, en la meiosis también se cuenta con 4 fases, Profase, Metafase, Anafase y Telofase, con la diferencia que en la meiosis se divide dejando 23 cromosomas en cada célula en lugar de 46 como en la mitosis.

En la espermatogénesis se lleva a cabo la producción de como su nombre lo indica los espermatozoides, donde distinguen el ciclo celular con la diferencia de que este solamente contara con 23 cromosomas iguales los cuales interactuaran con los 23 cromosomas de la ovogénesis que es la producción de óvulos, esto para poder crear una nueva cadena de ADN con la combinación del ADN del hombre y de la mujer.

Conclusión:

Dentro del ciclo celular se repiten 3 de los pasos que es G1, S y G2 mientras que en la fase M pueden tomarse dos caminos donde se encuentra una división de 46 cromosomas que es la mitosis, donde nuestro ADN se mantiene intacto y se multiplica cada 24hr mientras que la meiosis se encuentra como el proceso de replicación de las células sexuales con una gran importancia para que dentro de la espermatogénesis y la ovogénesis se pueda unir el material genético del hombre y la mujer dando lugar a una nueva cadena de ADN al unirse.

Bibliografía:

Fundación instituto Roche. Glosario de Genética.
<https://instituto-roche.es/recursos/glosario/Profase>

Khan Academy. Ciencia Biología avanzada (AP Biology) Comunicación celular y ciclo celular Ciclo celular. <https://es.khanacademy.org/science/ap-biology/cell-communication-and-cell-cycle/cell-cycle/a/cell-cycle-phases>