



Mi Universidad

Ensayo

Carlos Javier Velasco Sarquiz

Ensayo de mitosis y meiosis

Parcial I

Biología del desarrollo

Miguel de Jesús García Castillo

Medicina humana

Primer semestre

Comitán de Domínguez, Chiapas a 14 de septiembre del 2023

El ciclo celular, mitosis,meiosis

que es el ciclo celular: Es un proceso o el conjunto ordenado y secuencial en el que transcurren eventos que tiene lugar dentro de todas las células en general, involucra el crecimiento de la célula, duplicación de sus cromosomas y eventual reproducción de dos células hijas. Este proceso es muy importante para la existencia de los seres pluricelulares.

Este proceso inicia con una célula joven y culmina hasta su maduración y su división celular, en resumen en la creación de dos células nuevas. Esto se realiza de acuerdo al conjunto de estímulos y respuestas interpretadas por el núcleo. Pero para que sirva este proceso, este proceso es lo que hacen las células de tu cuerpo para la reparación de los tejidos o la reparación de las células somáticas de nuestro cuerpo. En esta parte tenemos algunas de las fases importantes del ciclo celular:

G1. Gap 1 o Intervalo 1

S. Síntesis

G2. Gap 2 o Intervalo 2

M. Fase M, cuyo nombre se debe a que comprende la mitosis o meiosis, antes de la división citoplasmática o citocinesis. Como sabemos en la fase M o fase meiótica se divide en otras 4 fases distintas y a esta fase se le conoce con el nombre de mitosis y estas son Profase, Metafase, Anafase, Telofase. Cada una de ellas tiene una función importante y para que hacen otra fase, pues la célula hace otra fase para que puede crear dos células diploides y genéticamente diferentes y gracias a esto ayuda a la reparación de los tejidos y al crecimiento. Y que hacen estas 4 fases. Pues en primer lugar tenemos a la:

Profase.-aquí se inicia la condensacion de la cromatina para que se empiezen a formar los cromosomas y la aparición de dos centrosomas por la duplicación de los centriolos.

Metafase.- en esta estapa es la que se lleva mayor duracion, y aquí se promueve la alienacion de los cromosomas, la alineacion de los cromosomas se da de forma ordena y la envoltura nuclear desaparece.

Anafase.- separa la información genetica en partes iguales, promueve la formacion de células hijas.

Telofase.- pues esta es la ultima fase de la mitosis aquí los cromosomas se hacen menos visibles, tambien aquí desaparece el huso mitotico y el citoplasmas se empieza a invaginar y todos los orgánulos celulares ya se han duplicado.

En este punto se termina completamente el ciclo celular y en donde aparecen las dos células hijas con el mismo material genético y este proceso solo aplica para las células somaticas del cuerpo ya que no requieren de otro organismo o de otra celula para reproducirse. Tenemos otra fase llamada meiosis que en esta consiste en la formacion de los gametos o la formacion de las celulas sexuales y estas son celulas haploides, en este proceso se vuelve un poco mas complejo ya que pasa por muchas mas fases pero resulta que son las mismas fases que la mitosis. Aquí las fases que tiene son:

Meiosis 1.- aquí permite generar diversidad genética.

Profase 1.- aquí pasa por otros 5 procesos importantes y por cambios morfológicos estos 5 procesos son leptoteno, cigoteno, paquiteno, diploteno, Diacineis despues de pasar por toda esta serie de procesos seguimos con la:

Metafase 1.- los pares de cromosomas homólogos se organizan en la placa metafásica de la célula y luego se unen al huso meiótico a través de los centrómeros.

Anafase 1.- aquí los cromosomas homólogos se separan y se mueven hacia lados opuestos de la célula.

Telofase 1.- Se empieza a formar la membrana nuclear y el ADN se desarrolla, por lo tanto, obtenemos cromatina y vuelve a aparecer el nucleolo. El citoplasma de la célula se divide y se producen dos células hijas haploides, que pasan a la meiosis II.

Meiosis 2.- aquí es un proceso mucho mas corto y simple as células que entran en meiosis II son aquellas creadas en la meiosis I. Estas células son haploides, tienen un cromosoma de cada par homólogo.

Profase 2.- en esta fase es mas simple ya que no hay recombinacion de ADN y la cubierta nuclear desaparece se compactan los cromosomas y empieza la formacion del huso meiótico.

Metafa 2.- aquí las cromatides hermanas de cada cromosoma quedan orientados a cada uno de los polos y anclados a las fibras del huso meitico.

Anafase 2 .- en este punto las cormatides hermanas se separan y se desplazan a cada polo.

Telofase 2.- aquí se forman cuatro células hijas haploides genéticamente diferentes.

Esto seria el otro proceso de divison celular gracias a esto se pueden generar las células sexuales que tenemos en los organos reproductores y en el otro proceso de division celular que es la mitosis se da en las celulas somaticas del cuerpo. Y gracias a estas funciones que tienes nuestro cuerpo es que podemos reproducirnos y ayuda a la regeneracion de los tejidos del cuerpo humano y regula el crecimiento.

Referencias

- 1.- Ciclo celular - concepto, fases, puntos de control y regulación. (s. f.). Concepto.
<https://concepto.de/ciclo-celular/>

- 2.- Libro de Arteaga Embriología - Bing. (s. f.). Bing.
<https://www.bing.com/search?pglt=41&q=libro+de+arteaga+embriolog%C3%ADa&cvid=b41b04a404204b8d9fc0c2f4d64ac326&aqs=edge.0.69i59j0j69i57j0l6.3425j0j1&FORM=ANNTA1&PC=LCTS>

- 3.- Meiosis (Artículo) | Herencia | Khan Academy. (s. f.). Khan Academy.
<https://es.khanacademy.org/science/ap-biology/heredity/meiosis-and-genetic-diversity/a/phases-of-meiosis>

- 4.- Color, A. (2019, 21 mayo). La Meiosis. ABC Color. <https://www.abc.com.py/articulos/la-meiosis-709727.html>