



Universidad del Sureste



Licenciatura en Medicina Humana

Materia:

Genética humana

Trabajo:

ensayo de ciclo celular

Docente:

QFB: Hugo Najera Mijangos

Alumna:

López Sánchez Jennifer Larissa

Semestre y grupo:

3º "A"

Comitán de Chiapas a 28 de Agosto del 2020

El ciclo celular como bien sabemos es una serie de acontecimientos o etapas que se dan en la célula que ocurren durante el crecimiento y su división.

Este ciclo es llamado el ciclo vital o ciclo de vida de una célula

Bueno la célula pasa por una fase llamada interfase casi la mayoría de su tiempo, en este tiempo crece, duplica sus cromosomas y se prepara para la división celular.

Terminando esta fase la célula entra a la mitosis y completa su división y las células hijas de igual manera empiezan sus respectivas etapas y una nueva serie de ciclos celulares.

Bueno el ciclo celular tiene distintas fases, llamadas G1, S, G2 y M.

En la fase G1 es donde se lleva a cabo la preparación de la célula para dividirse, para que se lleve a cabo debe de entrar a la fase S, en esta fase en donde se sintetiza una copia de todo su ADN.

Una vez duplicado el ADN, hay una dotación extra del material genético, es cuando la célula entra a la fase G2, condensa y organiza el material genético y se prepara para la división celular.

Como siguiente en la fase M, es cuando tiene lugar la mitosis, o sea en la fase M la célula reparte las 2 copias de su material genético entre las 2 células hijas.

Al terminar la fase M se obtienen 2 células de donde solo había 1 y así el ciclo empieza en cada una de ellas.

De aquí comienza la mitosis

Es el proceso mediante el cual una célula se divide y origina dos células hijas genéticamente idénticas a la célula madre.

Cada célula hija recibe el complemento entero de 46 cromosomas, Antes de entrar a mitosis el ADN de cada célula se replica, En esta fase los cromosomas son extremadamente largos, se diseminan de forma difusa por todo el núcleo, Al iniciar la mitosis los cromosomas comienzan a enrollarse, contraerse y condensarse.

Esto marca el inicio de la profase, Cada cromosoma está formado por 2 subunidades paralelas llamadas cromátidas, unidas por una región estrecha común en ambas llamadas centrómero, A lo largo de esta fase los cromosomas continúan y acortándose volviéndose más densos.

En la prometafase es donde se puede identificar las cromatidas.

En la metafase las cromatidas se disponen alineadas en el plano ecuatorial, es entonces, en donde se observa claramente su estructura doble, Las cromatidas están ancladas por unos microtubulos estos se extienden desde el, centrómero al centriolo formando así el huso mitótico.

El centrómero de cada cromosoma se divide, es cuando se marca el inicio de la anafase, Las cromatidas migran hacia los polos opuestos del huso, Telofase los, cromosomas se desenrollan y se alargan, El envoltorio nuclear se reestablece y el citoplasma se divide.

La meiosis es la División celular que tiene lugar en las células germinales para crear los gametos masculinos y femeninos o sea el ovulo y espermatozoide, Meiosis requiere de dos divisiones celulares, Meiosis I y meiosis II, Esto para que la cantidad de cromosomas se reduzca al número haploide que es 23, Como la mitosis la meiosis I el ADN se duplica en la fase S del ciclo celular, de esta, manera cada uno de los 46 cromosomas se duplica en cromatidas hermanas.

A diferencia de la mitosis los cromosomas homólogos se alinean en parejas este proceso se le llama sinapsis.

Los pares homólogos se separan en 2 células hijas, reduciendo el número de, cromosomas que pasa de ser diploide a haploide, Después la meiosis II separa las cromatidas hermanas, Así cada gameto contiene 23 cromosomas.

El entrecruzamiento es fundamental en la meiosis I Consiste en el intercambio de segmentos de cromatidas entre los cromosomas homólogos emparejados, Rompiendo segmentos de cromatidas, se intercambian cuando los cromosomas homólogos se separan.

En el proceso de separación los puntos de intercambio quedan temporalmente unidos y forman una estructura parecida a una X llamada quiasma, Loa 30 a 40 entrecruzamientos de cada primera división meiótica son más frecuentes en, los genes que se sitúan apartados uno del otro en el cromosoma.

El resultado es Aumento de la variabilidad genética por el entrecruzamiento y el material genético.

BIBLIOGRAFIA

<https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Ciclo-celular>

<https://es.khanacademy.org/science/biology/cellular-molecular-biology/mitosis/a/cell-cycle-phases>

<https://www.significados.com/ciclo-celular/>