



Carlos Alberto Hernández Meza

Q.F.B Nájera Mijangos Hugo

Ensayo

Genética humana

Grado: 3

Grupo: B

Comitán de Domínguez Chiapas a 10 de septiembre 2023

CICLO CELULAR

El proceso celular lo podemos encontrar desde el desarrollo de la fecundación, y dice que es el proceso por el cual el genoma masculino que es el **espermatozoide** y su contraparte que es el gameto femenino el cual se conoce como el **ovocito**, los cuales estos se unen para dar origen a un **cigoto**. Estos gametos son derivados de células germinales primordiales (**CGP**) las cuales se llegan a formar en el epiblasto durante la gastrulación durante la segunda semana.

Durante la cuarta semana estas células comienzan a migrar desde el saco vitelino hacia las gónadas del desarrollo a las cuales llegan a la quinta semana. La división mitótica se incrementa durante la migración que estas tienen. El proceso gametogénesis, dentro de esta va incluida la meiosis, para disminuir el número de cromosomas y la cito diferenciación que los ayuda a completar su madures

Podemos encontrar a los teratomas los cuales son tumores que tienen un origen incierto los cuales pueden contener distintos tejidos que pueden estar conformados por huesos, cabello, musculo, epitelio intestinal entre otras cosas

Podemos entrar que los rasgos originarios de un individuo nuevo son determinados por genes específicos que estos los contiene los cromosomas que fueron heredados del padre y la madre. En el ser humano podemos una cantidad de al redor de 2300 genes en 46 cromosomas. Los genes que podemos encontrar dentro de un cromosoma tienden a heredarse juntos, los podemos conocer como genes ligado. En las células somáticas los cromosomas se pueden apreciar como 23 pares que se encuentra en una forma homologa los cuales estos dan origen al numero diploides de 46. Existen 22 pares de cromosomas, los autosomas y un par de cromosomas sexuales. Si en estos pares sexuales lo encontramos como XX este individuo tiene una genética femenina; caso contrario si el par sexual se encuentra como XY estamos hablando que este individuo tiene una genética masculina.

Un cromosoma de cada par es derivado del gameto materno, **ovocito**, y uno que es derivado del gameto paterno, **espermatozoide**, por lo cual podemos encontrar que cada gameto contiene un numero haploide de 23 cromosomas, y esta unión de gametos en el momento de la fecundación restablece el número diploide de 46

MEIOSIS

Se conoce como meiosis a la división celular que ocurren en las células germinales las cuales estas dan origen a los gametos masculinos y femeninos, o también conocidos como espermatozoides y óvulos. En este proceso es requerido de dos divisiones celulares, la primera y la segunda división meiótica, para que los cromosomas sean reducidos a 23,

Al igual que en la mitosis las células germinales masculinas y femeninas, copian su ADN al inicio de la primera división meiótica los 46 cromosomas se duplican para que puedan formar cromátidas hermanas, sin embargo, los cromosomas homólogos se llegan a alinear en partes, es un proceso el cual es denominado como sinapsis. Los pares homólogos se separan en dos células hijas, con esto se llega a reducir el número de cromosomas, del diploide al haploide

MITOSIS

La mitosis se conoce como el proceso por el cual una célula se divide para dar origen a dos células hijas que contienen características genéticas a las de la célula progenitora, en cada célula hija recibe un juego completo de 46 cromosomas. Antes de que una célula inicie la mitosis, podemos encontrar que el ADN de cada cromosoma se duplica. Durante esta fase podemos encontrar la replicación de los cromosomas son en extremos largos, se llegan a extender en forma difusa por el núcleo y no puede ser reconocido por el microscopio de luz.

Al iniciar la mitosis los cromosomas comienzan a enrollarse, contraerse y condensarse, esto es el inicio de la profase cada cromosoma queda constituido por sub unidades paralelas, las cromátidas hermanas se encuentran unidas por una región estrecha común a ambas que es denominado como centrómero, durante la profase los cromosomas se siguen condensando, acortando y engrosando. En la metafase los cromosomas se alinean en plano ecuatorial, cada cromosoma está unido a un microtúbulo. En la anafase la migración de las cromátidas hacia los polos opuestos del huso. Y ya por último tenemos a la telofase los cromosomas se desenrollan y se elongan, se vuelve a formar la cubierta nuclear y el citoplasma se divide y cada célula hija recibe la mitad del material cromosómico duplicado y conserva el mismo número de cromosomas que la célula progenitora

