

**Universidad del sureste  
Campus Comitán**

**Licenciatura en Medicina Humana**

**Tema: ensayo**

**Docente: Miguel De Jesús García Catillo**

**Alumno: Maggie Yahaira Lopez Jimenez**

**Grado: primer semestre**

**Grupo "B"**

PASIÓN POR EDUCAR

**Materia: Biología del desarrollo**

Hablare sobre el ciclo celular pero antes de eso estaría bien retomar o recordar ¿qué es una célula? Es la unidad mas pequeña considerada viva que compone a todos los seres vivos es la estructura fundamental. La célula tiene la capacidad de realizar funciones como la reproducción, la célula se compone principalmente de la membrana plasmática principalmente regula el paso de materiales hacia el interior, el citoplasma esta compuesta por una mezcla de líquidos y orgánulos y moléculas disueltas. El núcleo es el centro de control de la célula.

**Ciclo celular:** el ciclo celular es el proceso en el que una célula que se acaba de formar puede llegar a dividirse en dos dando lugar a dos nuevas células hijas esto nos habla del ciclo de vida de una célula de principio a fin siendo este su fin apoptosis o división celular, Comprende una serie de eventos moleculares morfológicos y funcionales perfectamente que culmina con la proliferación de la célula y que para que esto pase su promedio es de **16 a 24 horas** y consiste en dos etapas la primera interfase es cuando la célula se prepara para dividirse la segunda es mitosis y esta es la etapa donde se lleva a cabo la división celular el ciclo celular a su vez se divide o pasar por cuatro fases que son **G1, S y G2,** pertenecen a la interfase Y M a la mitosis la fase final de este proceso

**La fase G1:** en esta fase la célula aun esta recién formada esto quiere decir que viene de una división celular

**S:** En esta fase la célula duplica su material genético ADN para poder pasarlo a sus descendientes

**G2:** a qui la célula se prepara para poderse dividir formando a los cromosomas y sintetizando las proteínas necesarias

**M:** en la mitosis a qui se lleva a cabo la división celular. esta son las secuencias de pasos del crecimiento

**Mitosis:** es el proceso de división celular que se produce en las células eucariotas en la que una célula madre, origina 2 células idénticas a la célula madre es decir con el mismo número de cromosomas 46 Y el mismo material genético es decir que es muy necesario ya

que en base a esto un organismo podrá madurar y reparar sus tejidos y esto se divide en cuatro fases que son profase, metafase, anafase y telofase durante la profase el ADN se organiza dándole lugar a los cromosomas, los cromosomas se van a los extremos de la célula y empiezan a sacar una fibra llamada microtúbulos al finalizar la membrana celular desaparece temporalmente la condensación de los cromosomas. Metafase los cromosomas se alinean y los centriolos empiezan a sacar una fibra llamada microtúbulos los cuales se pegan hacia el cinetocoro de la célula. Anafase en esta fase es donde el huso mitótico rompe los cromosomas dejando a dos cromátidas hermanas las cuales viajan a los polos opuestos de la célula en este proceso la célula se estira mucho pues en seguida sigue la telofase esta es la última fase de la mitosis la cual los cromosomas se descondensan y se forma una nueva membrana nuclear alrededor de cada conjunto de cromosomas la célula se divide por citocinesis que separa el citoplasma en dos dejando a su vez a dos células hijas idénticas la mitosis es esencial para el crecimiento y la reproducción de tejidos así como para la reproducción asexual en organismos unicelulares.

Meiosis: es la secuencia de sucesos que conduce a la célula a crecer un proceso de reproducción celular donde una célula se divide en cuatro células no idénticas y aporta la esencia para la producción de gametos la meiosis consiste en dos divisiones nucleares la meiosis uno y la meiosis dos que dan por resultado final un total de cuatro células hijas

Meiosis 1 la meiosis 1 se divide en cuatro fases las cuales son y consta de 5 etapas las cuales son profase 1: leptoteno, cigoteno, paquiteno, diploteno, y diacinesis metafase 1 a la que es cuando el núcleo se disuelve y los cromosomas de la célula se condensan y se alinean en el centro de la célula en la anafase 1 los cromosomas homólogos son separados y se van a los polos opuestos de la célula, en la telofase las células recién formadas son haploides esto significa que aun que cada célula tiene 23 cromosomas hay 46 cadenas de ADN por célula en seguida sigue la meiosis 1 esto también se divide en cuatro fases las cuales son profase 2 acá es donde se lleva a cabo que los cromosomas se condensan y la envoltura nuclear se rompe en la metafase los cromátidas hermanas se separan y se desplazan hacia cada polo del huso mitótico en la telofase los cromosomas se descondensan y vuelven a la forma de cromatina y se rodean nuevamente por la membrana nuclear.

En conclusión me queda por decir que tanto el ciclo celular como la mitosis y meiosis son muy importantes y algo muy fundamental para que una célula pueda reproducirse y poder formar tejidos, órganos, sistemas y a un ser humano en general. La verdad que todo esto es muy interesante e impresionante como una pequeña célula pueda formar a un ser vivo.

#### Referencia

1. Arteaga Martínez, Manuel, María Isabel García Peláez embriología humana y biología del desarrollo Miguel Hidalgo, México editorial medica Panamericana 2013
2. José René Escalona Múgica ciclo celular facultad de medicina UNAM
3. María del Carmen Lagunas Cruz, Arturo Valle Mendiola, Isabel Soto Cruz ciclo celular. Mecanismo de legalización 2014