



Universidad del Sureste
Escuela de Medicina

Materia:

“GENETICA HUMANA”

Tema:

“ENSAYO DEL TEMA CICLO CELULAR”

Docente:

HUGO NAJERA MIJANGOS

Alumno:

Oswaldo Morales Julián

3- “B”

Lugar y fecha

Comitán de Domínguez Chiapas a 29/08/2020.

“CICLO CELULAR”

“Introducción”

Definamos en primer lugar que es el Ciclo celular, ya que lo podemos definir como una serie de acontecimientos o etapas que tienen lugar en la célula durante su crecimiento y división. Una célula pasa la mayor parte de su tiempo en la etapa llamada interfase, y durante este tiempo crece, duplica sus cromosomas y se prepara para una división celular. Una vez terminada la etapa de interfase, la célula entra en la mitosis y completa su división. Las células resultantes, llamadas células hijas, empiezan sus respectivas etapas de interfase y empiezan así una nueva serie de ciclos celulares.

En este ensayo descubrimos los procesos por los cuales pasa una célula para formal vida y que cambios le ocurre para lograrlo. Es importante conocer todos estos procesos como y fases.

“Desarrollo”

En las células eucariontes, o células con un núcleo, las etapas del ciclo celular se dividen en dos fases importantes: la interfase y la fase mitótica (M).

Durante la interfase, la célula crece y hace una copia de su ADN.

Durante la fase mitótica (M), la célula separa su ADN en dos grupos y divide su citoplasma para formar dos nuevas células.

La interfase inicia en la división de su célula madre, inicia con la fase G1 donde la célula crece físicamente, copia los organelos y hace componentes moleculares que necesitará en etapas posteriores, después continúa con la fase S en el que la célula sintetiza una copia completa del ADN en su núcleo. También duplica una estructura de organización de microtúbulos llamada centrosoma, después continúa la fase G2 donde la célula crece más, produciendo más proteínas y organelos, y comienza a reorganizar su contenido en preparación para la mitosis. La fase G2 hay que remarcar que termina cuando la mitosis comienza.

Fase M

Durante la fase mitótica (M), la célula divide su ADN duplicado y su citoplasma para hacer dos nuevas células. La fase M implica dos procesos distintos relacionados con la división: mitosis y citocinesis.

En la mitosis, el ADN nuclear de la célula se condensa en cromosomas visibles y es separado por el huso mitótico, una estructura especializada hecha de microtúbulos. La mitosis ocurre en cuatro etapas: profase (que a veces se divide en profase temprana y prometáfase), metafase (en el que se genera la placa metafísica), anafase (donde las cromátidas hermanas son separadas.) y telofase (huso mitótico desaparece y aparece el nucleolo).

En la citocinesis, el citoplasma de la célula se divide en dos, lo que forma dos nuevas células. La citocinesis generalmente comienza apenas termina la mitosis, con una pequeña superposición.

Podemos definir la citocinesis como la etapa final de la división celular, en la cual se divide el citoplasma para terminar de formar dos células hijas de una célula madre. Este proceso comienza junto con la anafase.

En los animales, la división celular ocurre cuando una banda de fibras citoesqueléticas llamadas anillo contráctil se contrae hacia adentro y separa la célula en dos, proceso llamado citocinesis contráctil. La hendidura producida a medida que el anillo se contrae se llama surco de división. Las células animales pueden partirse en dos porque son relativamente suaves y blandas.

El final del ciclo es la de la Fase G₀, las células se dividen rápidamente y en esos casos las células hijas podrían sufrir inmediatamente otra ronda de división celular. Por ejemplo, muchos tipos de células en un embrión temprano se dividen rápidamente, al igual que las células en un tumor.

En G₀ una célula no se está preparando activamente para la división, solo está llevando a cabo su trabajo. Por ejemplo, podría conducir señales como una neurona (como la del siguiente dibujo) o almacenar los carbohidratos como una célula del hígado. G₀ es un estado permanente para algunas células, mientras que otras pueden reiniciar la división si reciben las señales correctas.

“Conclusión”

En conclusión, podemos decir que el ciclo celular es muy importante como son los ciclos de vida, ya que permiten la reproducción y la regeneración de las células que componen todos los órganos, tejidos y elementos de los organismos vivos, es el inicio de una nueva vida desde una célula el cual a través de procesos se logra transformar y cambiar totalmente.

El ciclo celular es muy importante para la vida y es pues como importante son todos estos procesos también es su estudio ya que gracia a eso podemos definir como se crea la vida humanidad y cómo es que nos podemos generar desde una solo célula.

“Bibliografía”

Ciclo celular / NHGRI. (2017). Genome.gov. <https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Ciclo-celular>

Las Fases del Ciclo Celular. (2017). CancerQuest.
<https://www.cancerquest.org/es/biologia-del-cancer/el-ciclo-de-la-celula>