



Ensayo.

Tema: Ciclo celular.

Nombre del Alumno:

Katia Marlen Espinosa Sánchez.

Nombre del profesor:

Q.F.B. Hugo Nájera Mijangos.

Parcial: 1er. Parcial.

Semestre: 3er. Semestre. 3ro. D

Nombre de la Materia:

Genética humana.

Nombre de la Licenciatura:

Medicina Humana.

Fecha: viernes 08 de septiembre del año 2023.

Introducción.

Todo ser vivo está conformado por millones de células, con características que suelen diferenciarnos unos a los otros.

La célula es la unidad funcional y básica de la vida, la cual pasa por un proceso que conocemos como ciclo celular, este ciclo es un conjunto ordenado de etapas que termina con el crecimiento de una célula y la división de dos células hijas. Tiene como función crear nuevas células y asegurar un proceso adecuado.

En este ensayo hablare sobre lo que es el ciclo celular, en que consiste, mencionare cada una de sus etapas y que suele suceder en cada una de ellas.

Desarrollo.

El ciclo celular es considerado como una sucesión de procesos por las que transcurre una célula. Una célula se origina a partir de la división de una predecesora, en la cual pasa por múltiples etapas en donde esta va a crecer, replicará su ADN, duplicará su tamaño y por último podrá dividirse para dar origen a 2 células hijas.

Existen 2 tipos de células en los organismos:

- ✚ Células somáticas: pueden dar origen a otras células somáticas.
- ✚ Células germinales: pueden dar origen a otras células germinales.

Cada célula tiene la capacidad de proliferar y darle una finalidad a su ciclo celular dividiéndose y transformándose en 2 células hijas con la misma genética que su antecesora, esto ocurrirá mediante el proceso de mitosis.

Cabe recalcar que las células germinales pueden dar origen a los gametos por medio del proceso de meiosis, mediante el cual se consigue obtener 4 gametos haploides a partir de una célula germinal diploide.

El ciclo celular tiene una serie de etapas, las cuales son las siguientes: G1, S, G2 y M. Esta secuencia se mantiene en todas las células que pueden proliferar.

- ✚ Fase G1: primera fase en la que pasa una célula, esta es considerada como la etapa mas larga y variable, ya que en ella se produce el crecimiento celular hasta alcanzar el tamaño perfecto. En esta fase existe un sistema molecular el cual se encarga de impedir que la célula inicie con la siguiente etapa.

- ✚ Fase S: en esta fase el ADN es duplicado, esto es considerado como una acción múltiple debido a una grande longitud de las hebras de ADN que se suelen encontrar en un núcleo eucariota. Es importante tener en cuenta que cualquier mínimo error en la copia de un ADN puede provocar daños severos en las células hijas e incluso en la mayor parte del organismo.
- ✚ Fase G2: esta es la segunda etapa de crecimiento, en esta etapa se sintetizarán productos necesarios para la etapa siguiente, en la cual se podrá producir la división celular.
- ✚ Fase M: fase más compleja, aquí hay una mayor ordenación de los componentes celulares. Durante esta fase los componentes celulares se dividirán en 2 partes para poder dar origen a 2 células nuevas e independientes. En esta fase se toma en cuenta la mitosis que es considerado el mecanismo mediante el cual los cromosomas serán repartidos para poder formar los 2 núcleos de las células hijas. La mitosis puede dividirse en varias etapas relacionadas al estado en el que se encuentra el ADN, estas son: profase, metafase, anafase, y telofase, en esta sucesión el ADN será compactado, podrá formar cromosomas, se organizarán, y por último podrán des condensarse para formar el núcleo de cada célula hija. En las ultimas fases de la mitosis comienza la citocinesis, mecanismo molecular útil para la división del citoplasma de la célula madre en 2. Durante la citocinesis en las células vegetales se podrá sintetizar una pared celular que terminará por separar el citoplasma inicial en 2 citoplasmas que tendrán cada una de las células hijas. Cuando la fase M llega a su final, en general, tenemos dos células hijas independientes e iguales a la progenitora.

Para finalizar el ciclo celular en cuanto al tiempo de duración puede variar entre diferentes células. Una célula humana puede tardar aproximadamente 24 horas para poder dividirse, en cambio las células mamíferas de ciclo rápido, pueden terminar su ciclo cada 10 horas cuando es por medio de un cultivo.

Conclusión.

En conclusión, nos queda claro que un ciclo celular va a comprender de una serie de estepas o procesos que tendrán lugar en una célula durante todo el tiempo de su desarrollo y crecimiento. También en que este proceso las células serán capaces de poder reproducirse.

Este ciclo suele ser de gran ayuda ya que lo podremos tener en cuenta para la realización de Dx en el cáncer y otras enfermedades.

Bibliografía.

<https://mmegias.webs.uvigo.es/5-celulas/8-ciclo.php>