

DESARROLLO DE LOS TEMAS

Ciclo celular.

Una de las propiedades de la materia viviente es la capacidad de autoreplicarse. La célula se reproduce duplicando su contenido y dividiéndose en dos. En los organismos multicelulares los ciclos de división celular se requieren para reemplazar las células que se pierden en forma natural, en los organismos unicelulares es la forma de aumentar el número de individuos de la población, esto incluye a eucariontes y procariontes.

Se puede definir el ciclo celular como una serie ordenada de eventos que culmina en la duplicación celular.

El rol del ciclo celular en eucariontes se puede resumir en los siguientes puntos:

- a) Aumento del número de células en un organismo.
- b) Reparación de células que se han perdido en forma natural, incluyendo a aquellas que se pierden por apoptosis.
- c) Participación en la diferenciación y el desarrollo de los organismos.
- d) Forma de reproducción de unicelulares.

Fases o etapas del ciclo celular.

El ciclo celular está dividido en cuatro fases principales: G_1 , S, G_2 y M. Las fases G_1 , S, G_2 son parte de la interfase y M corresponde a la mitosis.

Fase G_1 . En esta etapa, la célula aumenta de tamaño, incluyendo aumento de organelos, estructuras proteicas y enzimas. Es una etapa caracterizada por una intensa actividad metabólica. La célula aumenta el número de ribosomas y algunas estructuras como los elementos de citoesqueleto son sintetizados. Las estructuras membranosas (organelos) como los componentes de la vía secretora: Complejo de Golgi, vacuolas y vesículas se forman a partir del retículo endoplásmico que aumenta de tamaño por síntesis de proteínas y lípidos