



Ensayo del ciclo celular

Ángel Daniel Castellanos Rodríguez

Parcial I

Primero "C"

Biología del desarrollo

Dr. Miguel de Jesús García Castillo

Medicina Humana

Semestre

Comitán, Chiapas, 09/Septiembre/2023

CICLO CELULAR:

Cuando una célula se divide en dos ambos productos de la división pueden volver a dividirse, estableciéndose de esta forma un ciclo de división celular, el período entre dos mitosis consecutivas, se denomina interfase.

El estado normal de una célula es con los cromosomas en estado de un cromatidio, es decir en estado de una doble hélice de ADN.

Es la división celular, tiene la característica de poder repartir su material genético y poder generar dos células hija a partir de una célula madre, lo anterior permite la regeneración celular cuando nos encontramos en la apoptosis o la necrosis celular.

El ciclo celular se divide en dos interfase y mitosis. En la fase de interfase se lleva a cabo la fase de síntesis y la fase g1 y g2.

En la fase mitosis se reparte a las células hijas el material genético duplicado En la fase de síntesis en esta etapa la célula duplica su material genético para pasar una copia del genoma a cada una de sus células hijas Fase G1 y G2: Entre la fase S y M de cada ciclo hay dos fases denominadas intervalo en las cuales la célula está muy activa metabólicamente, lo cual le permite incrementar su tamaño.

Ahora hablaremos de la mitosis y sus cuatro divisiones

Profase los cromosomas se condensan en el núcleo

En la metafase se comienza el rompimiento de la membrana celular y los cromosomas se pueden unir al huso mitótico

Anafase se produce la separación de las cromátidas hermanas, dando lugar a dos cromosomas hijos

Telofase en esta fase y ultima dos juegos de cromosomas llegan a los polos de las células y adoptan una estructura menos densa.

Posteriormente la envoltura nuclear se vuelve a formar. Cuando ya no se requieren más células, estas entran en un estado denominado G0, en el cual abandonan el ciclo celular y entran en un periodo de latencia, lo cual no significa que

entren en reposo ya que estas células presentan un metabolismo activo, pues si estas células reciben el estímulo adecuado abandonan el estado G0 y entran al G1.

Regulación intracelular, el control interno del ciclo celular está a cargo de proteínas, cuyas acciones podrían resumirse en series de activaciones e inhibiciones de otras proteínas, que son indispensables durante las fases del ciclo. El control intracelular está a cargo de mediadores proteicos que ejercen un control negativo y positivo sobre el ciclo celular (cdk-ciclinas yCKI).

FASES DEL CICLO CELULAR:

G1 y G2 son denominadas como "huecos ".

Esto se refiere al hecho de que nada demasiado obvio ocurre en el núcleo de la célula en estas etapas. Sin embargo, las células están muy activas realmente, ya que están creciendo y se están preparando para la división.

S se refiere a la síntesis. Esta es la fase en la que el ADN es copiado o replicado.

M se refiere a la mitosis. En esta fase del ciclo celular la célula realmente se divide y forma dos células hija. La replicación del ADN ocurre en la fase s del ciclo cada uno de los cromosomas es copiado en un proceso que involucra un gran número de enzimas. En este proceso la doble cadena de ADN se deshace y se usan como molde para la reproducción de dos copias idénticas del material genético.

Puntos de control: Los puntos de control son, por así decirlo, pequeños retenes donde se revisan distintas características del medio y de la célula misma, la célula debe estar sana y el medio debe ser lo suficientemente bueno para que se continúe el ciclo celular

Apoptosis: Las células en un organismo forman una comunidad organizada, donde el número de células en esta comunidad está regulado; si una célula ya no es requerida esta muere o se suicida por apoptosis

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

de “Gené, P. R. en el C., de la Licenciatura de Médico Cirujano, D., & el semestre enero – junio, D. (s/f). *AUTOR: Dra. Raquel Cariño Cortés*. Edu.mx.

Recuperado el 10 de septiembre de 2023, de

https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/icsa/asignatura/ciclo_celular.pdf

Pedernera, E. A. (s/f). *Rudolf Virchoff -"las células sólo provienen de células"*

Elaborado por: MPSS Mariela Moreno Valdivia Revisado por. Unam.mx.

Recuperado el 10 de septiembre de 2023, de

<https://embriologia.facmed.unam.mx/wp-content/uploads/2019/08/Conocimiento-previo-el-ciclo-celular-1.pdf>