

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

LICENCIATURA

MEDICINA HUMANA

CATEDRÁTICO

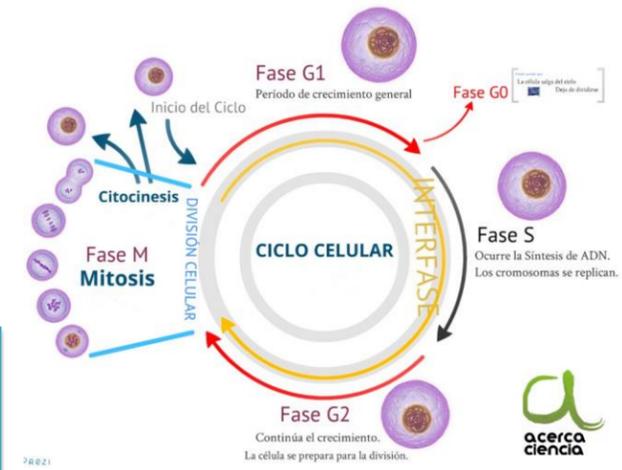
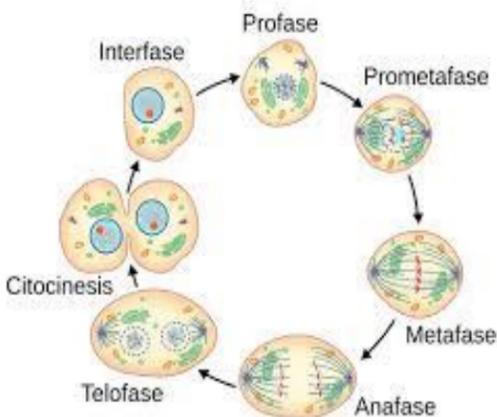
DRA. SARAÍ GARCÍA JUÁREZ

CICLO CELULAR

MAPA CONCEPTUAL

Josué de león López

Cuando una célula se divide en dos, uno 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 cromátida, es decir en estado de una doble hélice de ADN



Ciclo celular

Definición

El ciclo celular comprende toda 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.

Fases del ciclo celular

División celular

Interfase: Esta primera fase comprende las etapas G1-S-G2, y durante ellas crece hasta su nivel adecuado para iniciar la duplicación de su material genético, copiándolo por completo según su ADN.

La división celular se compone de dos partes, la división del núcleo (cariocinesis, o mitosis) y la del citoplasma (citocinesis).



Etapa Gap 1.

Etapa S.

Etapa Gap 2

La fase M

la mitosis suele dividirse en 4 fases o estadios

Durante la interfase

La célula crece físicamente, duplicando sus organelos y las proteínas necesarias para las etapas siguientes.

Se sintetiza una copia completa del ADN de la célula, así como un duplicado del centrosoma, que ayudará a separar el ADN en etapas posteriores.

La célula crece aún más en tamaño, genera proteínas y organelos nuevos y se prepara para la mitosis, la división celular.

La fase mitótica inicia cuando la célula ha duplicado ya su material genético y organelos, lista para dividirse en dos individuos idénticos. El inicio de la mitosis parte de la separación del ADN en dos cadenas dobles, y los dos nuevos núcleos celulares se alejan el uno del otro, hacia polos opuestos.

Profase, Metafase, anafase y Telofase

Cromatina y cromosoma son genéticamente lo mismo, el material hereditario, ADN unido a proteínas. Durante la interfase el cromosoma pasa de estar compuesto por un sólo cromátido (G1), a tener dos cromátidos (G2), ya hemos dicho anteriormente que esto ocurre durante la Fase de síntesis (S)