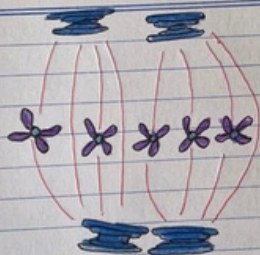


PROFASE

Pro
Metafase



Metafase



Anafase



Telofase



Citocinesis



G1 → crecimiento inicial
S → Replicación del ADN
G2 → Se revisa la duplicación del ADN
Fase M: Profase, metafase, anafase y telofase
1º punto de control: vigilar que ADN no esté dañado a través de vías
2º punto de control
3º punto de control
4º punto de control

Esta fase inicia cuando los cromosomas se compactan y hacen visibles al microscopio de luz. Conforme esto sucede se aprecia la estructura de los cromosomas mitóticos, los cuales se conforman por cromátides hermanas. La prometafase es una fase intermedia donde los cromosomas mitóticos se forman, se disuelven los nucleolos y la envoltura nuclear.

Los microtúbulos del huso mitótico que han hecho contacto con los cinetocorios a cada lado de los cromosomas empiezan a moverse de un lado al otro del huso mitótico acortándose y alargándose con rapidez buscando el plano medio de la célula o de la placa metafásica.

Durante esta fase los cromosomas se separan y cada cromátide hermana se dirige hacia uno de los polos. Las cohesinas que mantenían unidos a los cromosomas por el cinetocorio y a lo largo de sus brazos, se inactivan y los cromátides de cada cromosoma se separan, iniciando por los brazos y quedan solos los cinetocorios.

Esta fase se caracteriza por la reconstitución de la envoltura nuclear alrededor de los cromosomas de cada polo. Los cromosomas se descondensan y se forma la eucromatina y la heterocromatina como en el núcleo interfásico. Se reestablece el nucleolo y el surco de segmentación se acentúa. La célula está lista para dividirse en citoplasma.

Comienza con la formación de un surco de segmentación en la membrana plasmática (visible desde la anafase), equidistante a cada polo del huso mitótico. La separación por este surco se lleva a cabo por un anillo contráctil formado por filamento de actina y miosina.