



UNIVERSIDAD DEL SURESTE  
CAMPUS COMITAN  
LICENCIATURA MEDICINA HUMANA



Nombre del Alumno: Evelyn Adriana Constantino Pérez

Parcial: 1

Nombre del trabajo: Flashcards del ciclo celular

Nombre de la Materia: Microanatomía

Nombre del profesor: Dra. Karla Sofía López Gutiérrez

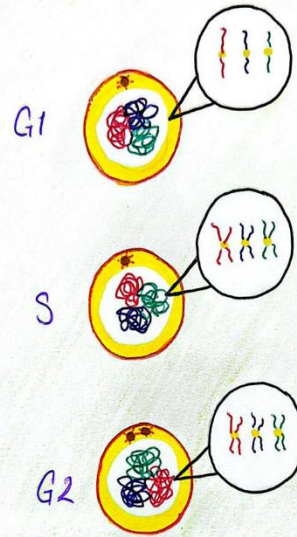
Semestre y grupo: 1 "c

COMITAN DE DOMINGUEZ CHIS, A 12 DE SEPTIEMBRE DEL 2025

## INTERFASE

- **Fase G1:** 1ra fase del ciclo celular. La célula aumenta de tamaño, sintetiza RNA y proteínas.  
Punto de control: El 1ro reusa si la célula se encuentra lista para poder entrar en el ciclo. El 2do cesa la integridad de DNA. (P53) si existe algún daño.
- **Fase G0:** En donde las células salen del ciclo y ya no se dividen más. (Neuronas).
- **Fase S:** La célula duplica su material genético. Dura de 7 a 10 horas. Cada cromosoma queda formado por dos cromátidos hermanos idénticos.  
Punto de control: Daño al DNA, que se haya duplicado correctamente.
- **Fase G2:** La célula se prepara para dividirse, continúa creciendo, se sintetiza RNA y proteínas importantes. Se reorganizan los organelos y el centrosoma ha terminado de dividirse. Duración 3 a 4 horas.  
**Ciclina B-cinasa Cdc 1:** Interfase - mitosis.

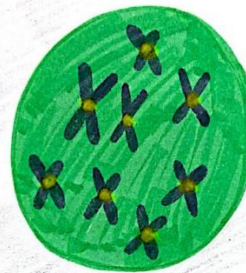
## INTERFASE



## MITOSIS

- **Profase:**
  - Los cromosomas se compactan y se hacen visibles al microscopio de luz.
  - Se aprecia la estructura cromosomas (cromátidos hermanos).
  - El centromero se asocia al DNA satélite.
- **Prometáfase:**
  - Fase intermedia entre la profase y metafase.
  - Se disuelven los nucleolos.
  - Disolución de la envoltura nuclear.
  - Los cromosomas están listos para unirse al huso mitótico.

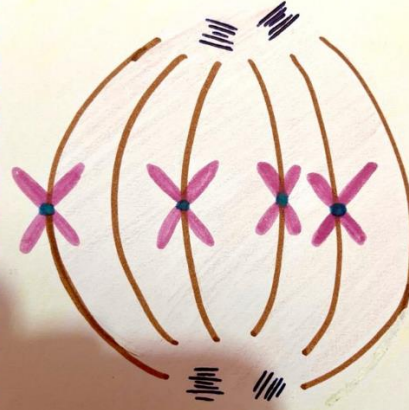
## PROFASE



## METAFASE

- 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 (placa metafásica).
- 2 centrosomas en cada polo y 3 tipos de microtúbulos:
  - 1) Microtúbulos astrales: Alrededor del centrosoma.
  - 2) Microtúbulos polares: Favorecen la separación.
  - 3) Microtúbulos cinetocóricos: Se asocian a cada cromosoma.
- La metafase concluye cuando los cromosomas quedan alineados.

## METAFASE



## ANAFASE

- Los cromosomas se separan y cada cromátide hermana se dirige hacia uno de los polos.
- Las cohesinas que mantienen unidos a los cromosomas se inactivan.
- El acortamiento de los microtúbulos cinetocóricos hacia los polos permite junto con proteínas motoras como la dineína que los cromosomas se acerquen hacia los polos.
- En esta fase se empieza a formar en el citoplasma un surco de segmentación.

## ANAFASE





## TELOFASE

- Reconstitución de la envoltura nuclear alrededor de los cromosomas en cada polo.
- Los cromosomas se descondensan y forman la eucromatina y la heterocromatina como un núcleo interfásico.
- Se restablece el nucleolo.
- El surco de segmentación se acentúa.
- La célula está lista para dividir su citoplasma.

## TELOFASE



## CITOCINESIS

- Comienza con la formación de un surco de segmentación en la membrana plasmática (visible desde la anafase).
- Se lleva a cabo por un anillo contractil formado por filamentos de actina y miosina tipo II.
- La contracción de este anillo permite que la célula se estreche y se estrangule en el centro.
- Como resultado de la mitosis se tienen dos células hijas con igual contenido genético.

## CITOCINESIS

