



Universidad Del Sureste
Campus Comitán
Medicina Humana



Ciclo Celular

Aguilar Padilla Oswaldo Antonio

Grado: 1 Grupo: C

Microanatomia

Karla Sofia Lopez Gutierrez

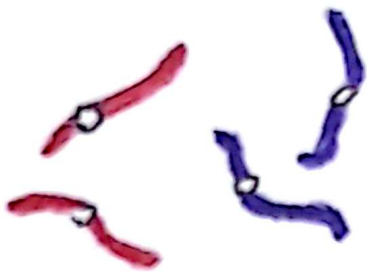
Comitán de Dominguez, Chiapas

09/ 09 / 2025

Interfase

Fases de la Interfase

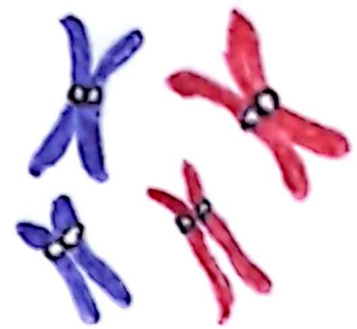
- Fase G₁: Aumenta el volumen de la célula, sintetiza RNA y proteína para la síntesis de DNA
 - Punto de control 1: Revisa si la célula está lista para entrar al ciclo celular
 - Punto de control 2: Detecta algún daño en el material genético (manda a P53).
- Fase S: Sintetiza el DNA para (7-10h) se duplica el material que se agrega a la fase M
 - Punto de control 3: Verifica que se haya llevado correctamente la duplicación de DNA
- Fase G₂: Se prepara para dividirse, se sintetiza RNA y proteína importante (3-4h)



Fase G_1



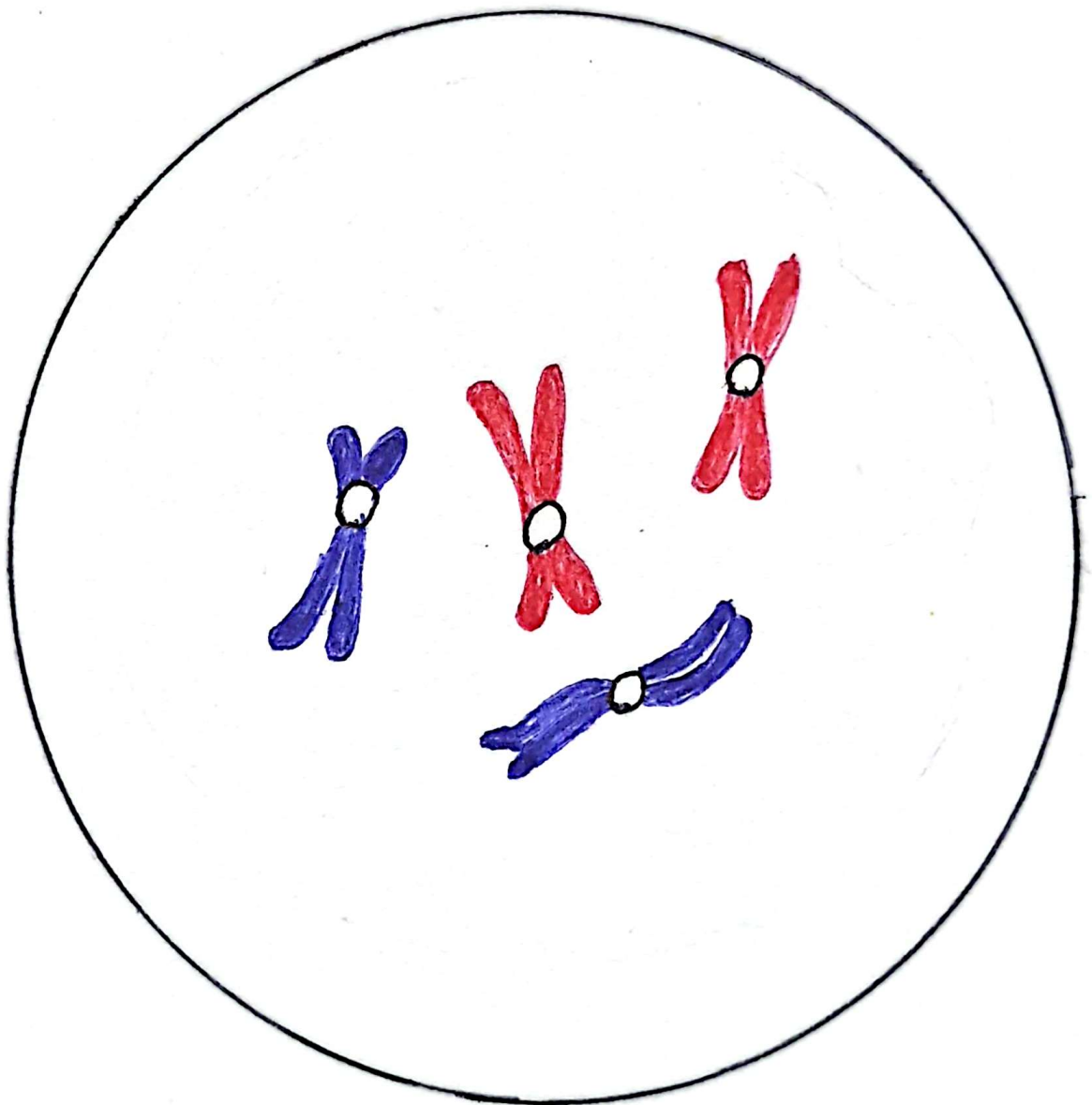
Fase S



Fase G_2

Profase

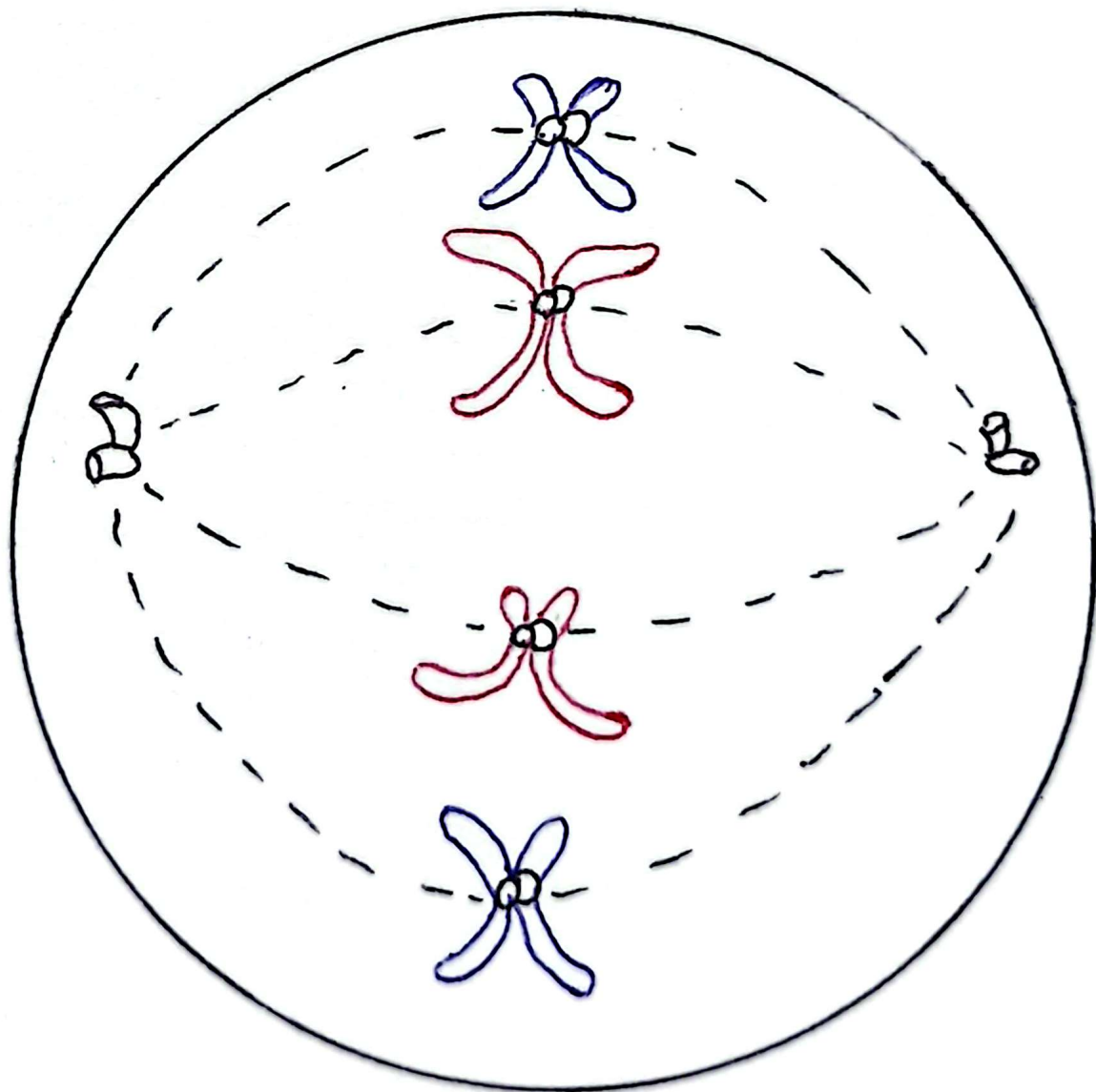
- Los cromosomas se condensan y se hacen visibles
- Se forman por 2 cromátides hermanas unidas en el centrómero
- Proteínas Importantes
 - Condensinas: Compactan cromosomas
 - Cohesinas: Mantienen unidas las cromátides



Prophase

Metafase

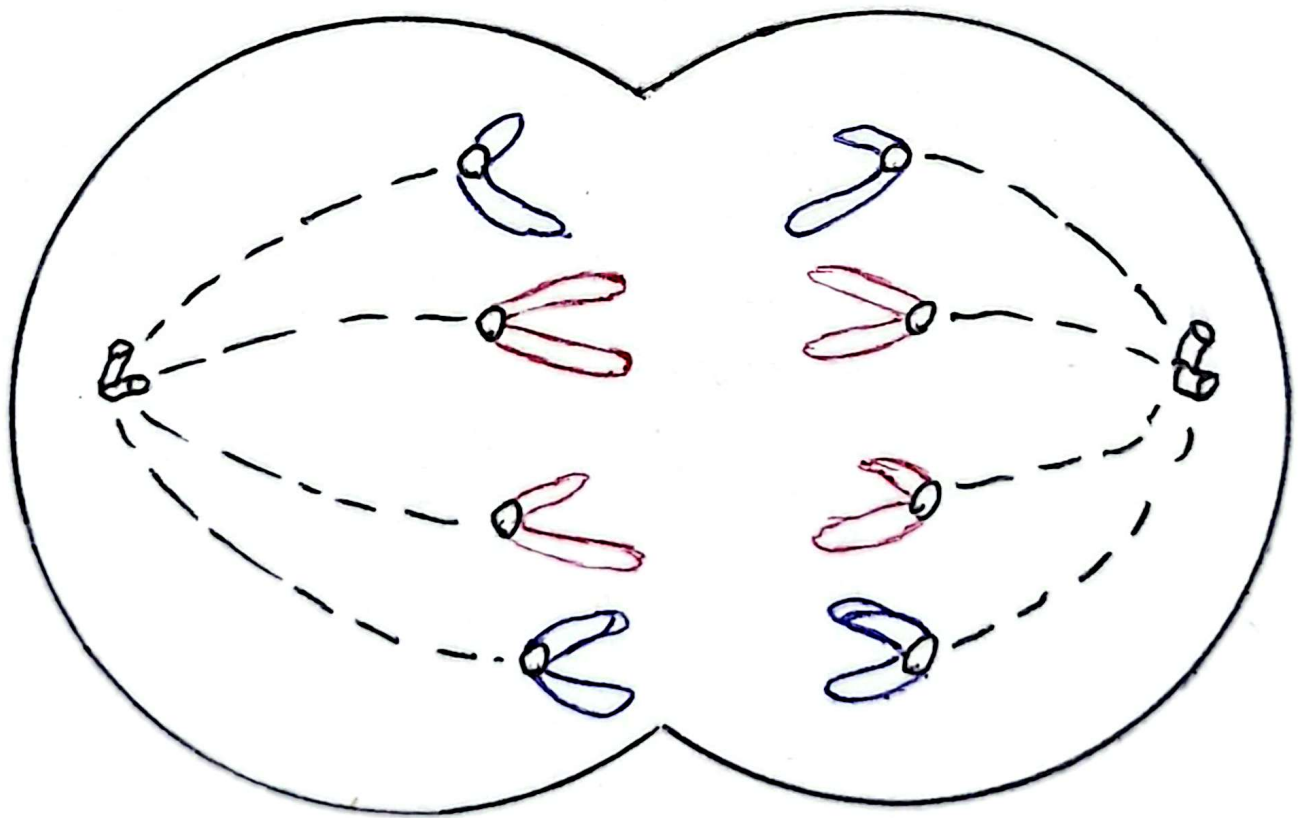
- Los cromosomas se alinean en el centro de la célula (placa metafásica).
- Tipos de microtúbulos del huso:
 - Astrales: Estabilizan
 - Polares: Alargan el huso y separan polos
 - Cinetocóricos: Jalan cromosomas
- Punto de control: Revisa que los cromosomas estén bien si no Apoptosis



Meta fase

Anafase

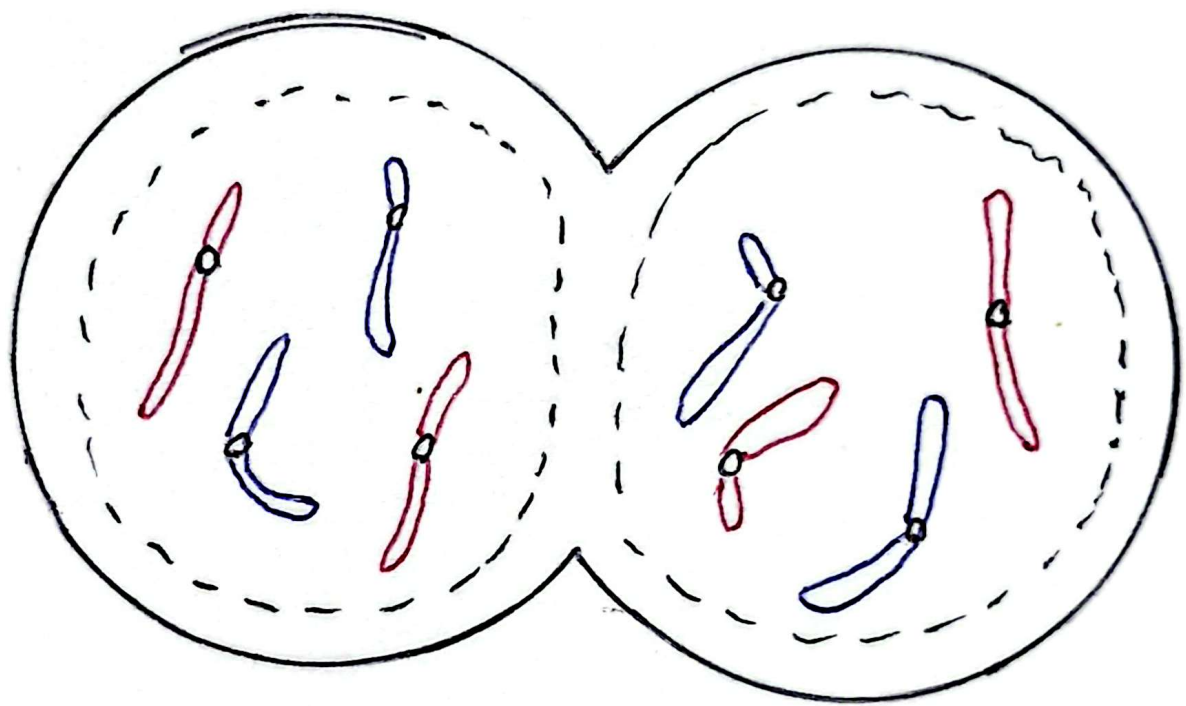
- Se rompen las cohesinas (separación de cromátidas hermanas)
- Las cromátidas viajan a polos opuestos gracias a:
 - Acortamiento de microtubulos cinetocóricos
 - Proteínas motoras (dineína, cinesina).
- Inicia el surco de segmentación en el citoplasma.



Anafase

Telofase

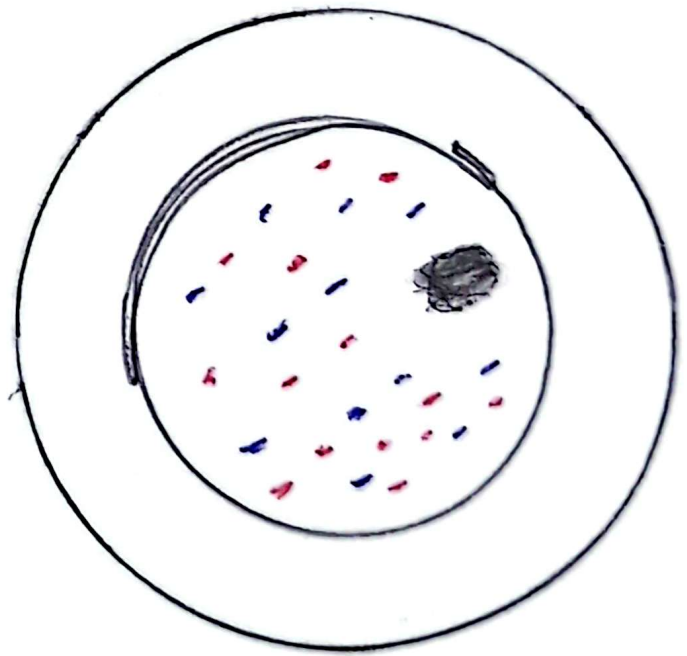
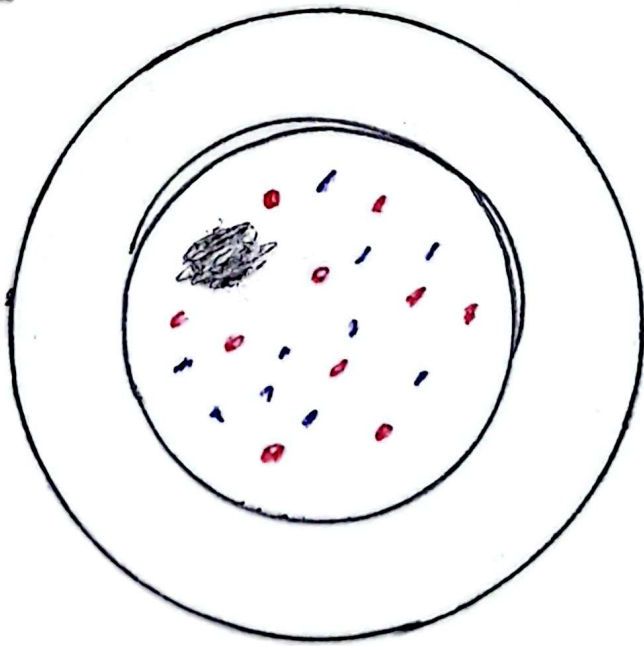
- Se reconstruye la envoltura nuclear en cada polo.
- Los cromosomas se descondensan y regresan a forma cromatina
- Reaparece el nucleolo y la organización nuclear normal
- El surco de segmentación se profundiza.



Telofase

Citocinesis

- División final del citoplasma
- El anillo contráctil de actina y miosina II estrangula la célula
- Resulta con 2 células hijas genéticamente idénticas



Cytokinesis