



MEDICINA HUMANA

Nombre del alumno: Alondra Yuliana González Gordillo

Docente: Miguel Abelardo Ortega Sánchez

Nombre del trabajo: Ciclo Celular

Materia: Biología del Desarrollo

Grado: 1°

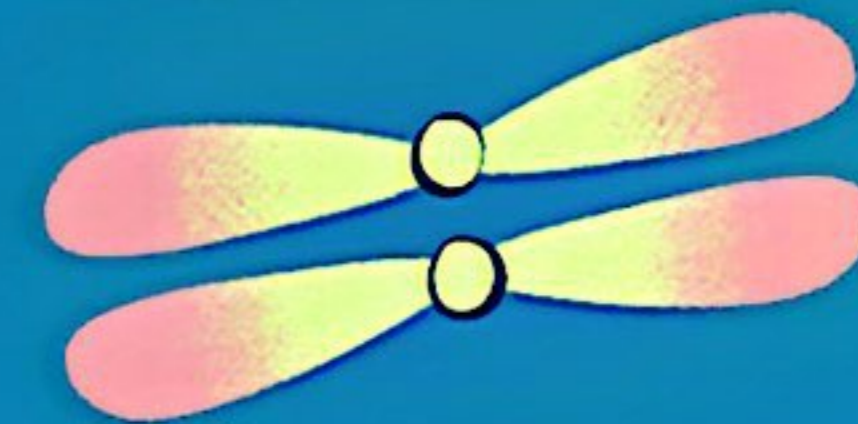
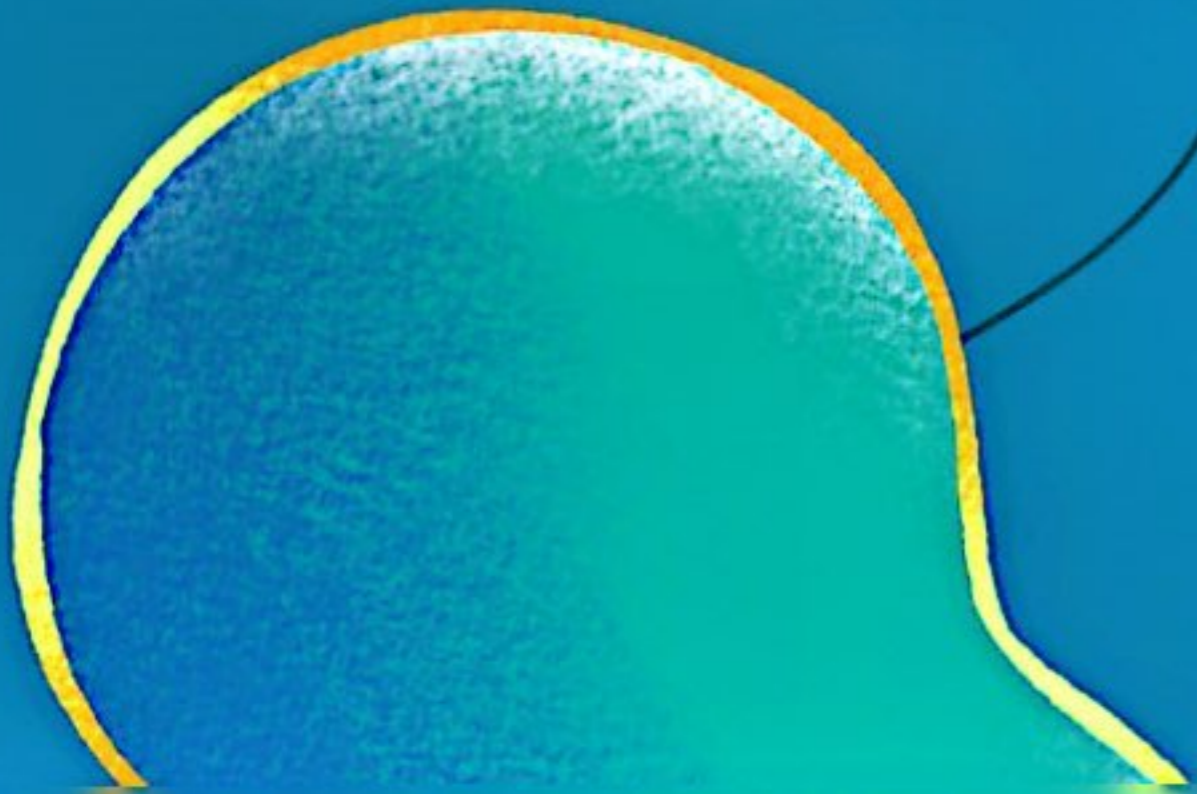
Grupo: "A"

Comitán de Domínguez Chiapas a 18 de marzo de 2023.

CICLO CELULAR

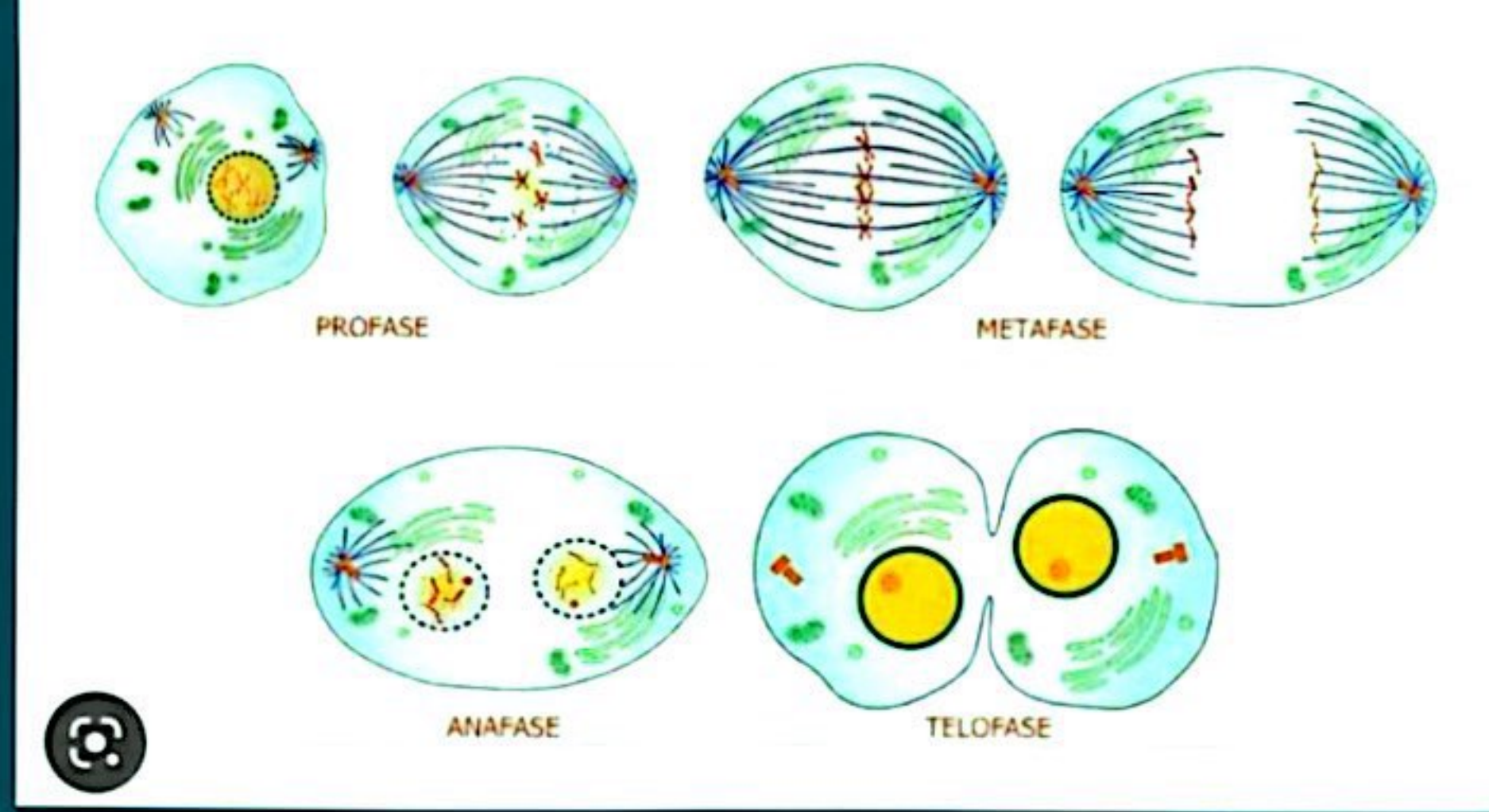


Uno de los objetivos del ciclo celular es producir dos células hijas, cada una de las cuales contiene cromosomas idénticos a los de la progenitora



Profase

Comienza a medida que los cromosomas replicados se condensan y se hacen visibles. Cada uno de los 4 cromosomas derivados de cada par homólogo aparece formado por dos cromatidos.



Telofase

Esta marcada por la reconstitución de la envoltura nuclear alrededor de los cromosomas de cada polo. Los núcleos reaparecen y el citoplasma se divide para formar dos células hijas.


Metafase

Comienza cuando el uso mitótico se organiza alrededor de los centros organizadores de microtubulos, ubicados en los polos opuestos de la célula. (M. Astrales, polares, cinetocóricos)


Anafase

Comienza con la separación inicial de las cromatides hermanas. Y son arrastradas hacia los polos opuestos de la célula mediante motores moleculares.

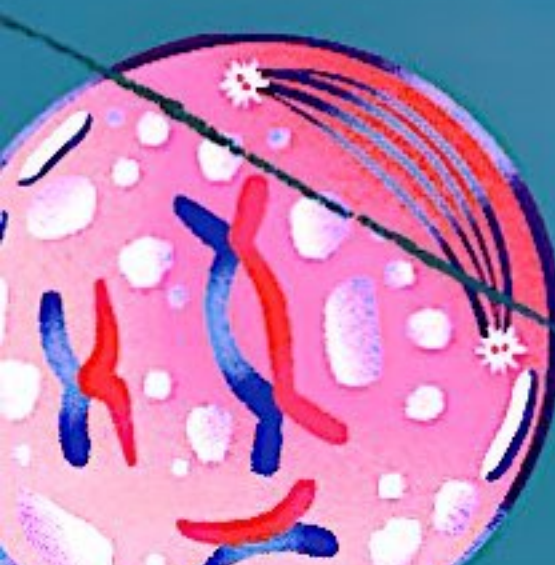
MITOSIS



La mitosis es un proceso de segregación cromosómica y división nuclear seguido por la división celular que produce 2 células hijas con la misma cantidad de cromosomas y mismo contenido de ADN que la célula progenitora



Antes de entrar a la mitosis, las células duplican Su ADN. Esta fase se llama S o fase de síntesis.



El proceso de división celular incluye la división tanto del núcleo (cariocinesis), como del citoplasma (citocinesis).

MEIOSIS

La MEIOSIS incluye dos divisiones nucleares secuenciales, seguidas de divisiones celulares que producen gametos que contienen la mitad de los cromosomas y mitad de ADN en cel. Somáticas.

Profase I

En la cual se observa el apareamiento, la sinapsis y recombinación.



Metafase I

Los cromosomas homólogos se mantienen unidos por los quiasmas. Al final de los quiasmas se escinden y los cromosomas se separan. Una vez que se desintegra la envoltura nuclear, los microtubulos del huso mitotico comienzan a interactuar con los cromosomas a través de una estructura proteínica de capas múltiples llamada cinetocoro. Finalmente se alinean sus centros a lo largo del Ecuador del huso mitotico



Leptoteno:

Condensación de la cromatina y por la aparición de cromosomas. Se inicia el apareamiento de cromosomas homólogos.

Cigoteno

Este proceso implica la formación de un complejo sinaptonémico que une a cromosomas.

Paquiteno

En esta etapa se ha completado la sinapsis. La recombinación genética ocurre al comienzo de esta fase e implica transposición de seg. de ADN.

Diploteno

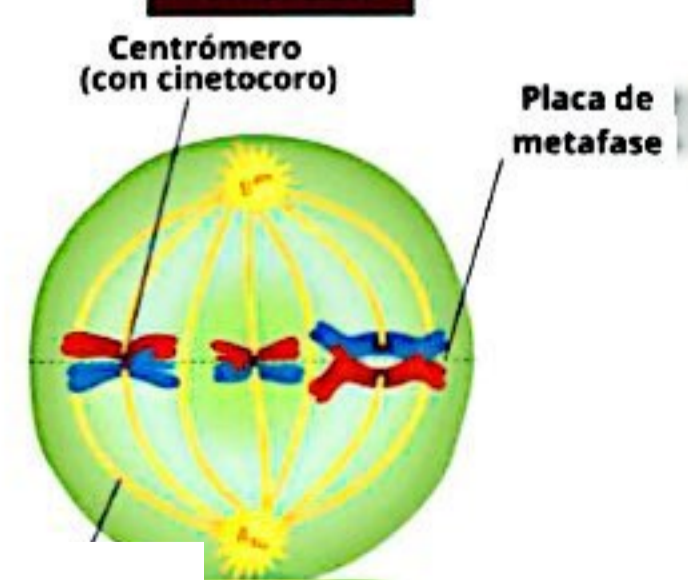
El complejo sinaptonémico se disuelve y los cromosomas se

Diacinesis

condensan mas.

Los cromosomas homólogos se condensan y se acortan para alcanzar su espesor, Núcleo desaparece y envoltura se desintegra.

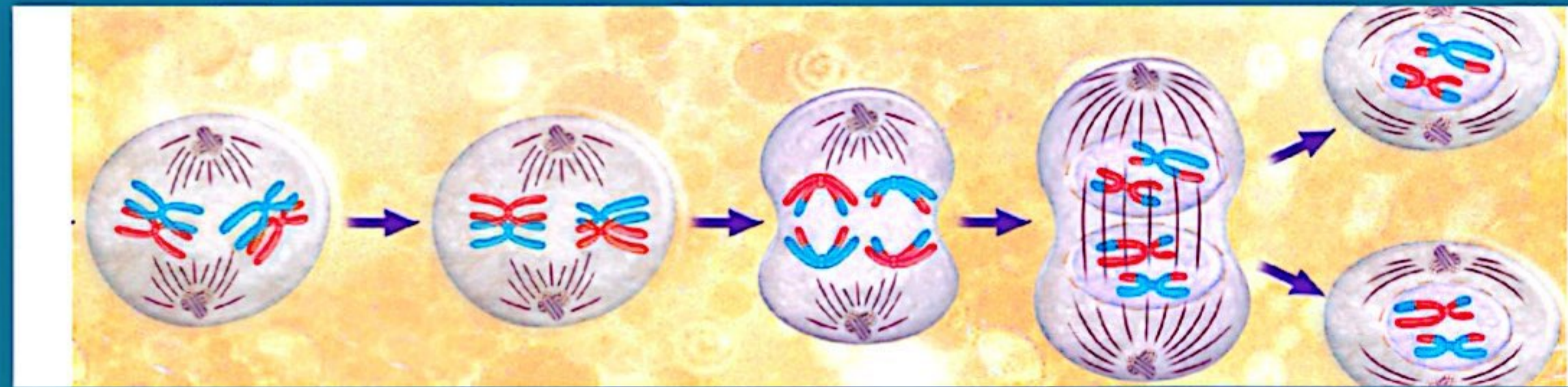
Metafase I



MEIOSIS

Anafase I y Telofase I

Son semejantes a las mismas fases de las mitosis, excepto que los centromeros no se dividen. Las cromatidas hermanas, sostenidas por complejos de cohesina y el centromero, permanecen unidas. Un miembro materno o paterno de cada par de homólogos, ahora con segmentos intercambiados se mueve hacia cada polo. La segregación o distribución aleatoria se presenta por que los cromosomas materno y paterno de cada par se alinean al azar en uno al otro lado de la placa lo que contribuye a la diversidad genética. La célula continua siendo diploide en cuanto a su contenido de ADN. (2D)



MEIOSIS II

Después de la meiosis I, las células entran rápidamente en meiosis II sin pasar por una fase S. La meiosis II es una división ecuatorial semejante a la mitosis. Durante esta fase, la proteasa llamada Separasa rompe los complejos de cohesinas entre las cromátides hermanas.

La escisión de los complejos de cohesinas en la región del centromero rompe la unión entre ambos centromeros. Esta escisión permite que las cromátides hermanas se separen en la anafase II y se muevan hacia los polos opuestos de la célula

