



**CANCINO RAMOS ADRIANA
GUADALUPE**

Q.F.B HUGO NÁJERA MIJANGOS

**ENTREGA DE ENSAYO SOBRE LA
DIVISIÓN CELULAR**

GENÉTICA

PASIÓN POR EDUCAR

3° "C"

Comitán de Domínguez, Chiapas a 10 de Septiembre del 2022.

CICLO CELULAR

Es el nombre con el que se conoce el proceso mediante el cual las células se duplican y dan lugar a dos nuevas células.

El ciclo celular tiene distintas fases, que se llaman G1, S, G2 y M. La fase G1 es aquella en que la célula se prepara para dividirse. Todos estos ciclos celulares son regulados por balances negativos (estos inhiben la proliferación) y positivos (producen proliferación celular) determinantes en su reproducción o muerte. Si sucede una falla en la regulación del mecanismo de control del ciclo celular (como la activación o desactivación, disminución o aumento en la expresión o la mutación de las proteínas que controlan este ciclo) ocasiona una proliferación excesiva y como consecuencia la aparición de un proceso maligno o cáncer.

Proceso obtención de dos células hijas idénticas. Durante tal proceso, la célula determina puntos de control y restricción a fin de coordinar como también evita la presencia de errores que originen células biológicamente alteradas. En todas las células que cumplen un ciclo de vida, su desenlace puede apreciarse en dos escenarios: la necrosis, un evento no deliberado, accidental y asociado con daño tisular; o la apoptosis, un mecanismo de muerte programada que precisa energía.

Fases:

- G1: La célula crece (puede responder al efecto de factores estimuladores o inhibidores de proliferación) la fase.
- S: Las células duplican su material genético
- G2: Las células continúan creciendo y se preparan para la mitosis.
- M: La célula se divide
- Go: fase fuera del ciclo celular en donde las células se encuentran en un estado quiescente no proliferativo.

Mitosis:

Proceso que ocurre en el núcleo de las células eucariotas y que precede inmediatamente a la división celular. Consiste en el reparto equitativo del material hereditario característico

- PROFASE: el huso mitótico es una estructura hecha de microtúbulos, fibras que conforman el "esqueleto" de la célula, estos organizan los cromosomas y los mueven durante la mitosis, crece entre los centrosomas a medida que se separan.
- PROMETAFASE: los microtúbulos pueden unirse a los cromosomas en el cinetocoro, una sección de proteína en el centrómero de cada cromátida hermana. (los centrómeros son las regiones de ADN donde las cromátidas hermanas están conectadas más fuertemente).
- METAFASE: Todos los cromosomas se alinean en la placa metafásica (no una estructura física, solo un término para el plano donde se alinean los cromosomas).

- **TELOFASE:** El huso mitótico se descompone en sus componentes básicos, se forman dos nuevos núcleos, uno para cada conjunto de cromosomas. Las membranas nucleares y los nucléolos reaparecen. Los cromosomas comienzan a descondensarse y vuelven a su forma "fibrosa".
- **CITOCINESIS:** Puede comenzar en la anafase o telofase, según la célula, y finaliza poco después de la telofase.

La meiosis es un tipo de división celular en los organismos de reproducción sexual que reduce la cantidad de cromosomas en los gametos (las células sexuales, es decir, óvulos y espermatozoides). Las fases que comprende son: profase, metafase, anafase y telofase y comienzan después de la interfase, que es la parte del ciclo vital de la célula que comprende el tiempo desde que una célula "nace" a partir de la mitosis de su célula progenitora, hasta que comienza su división.

CONCLUSIÓN:

La principal diferencia entre los procesos de mitosis y meiosis viene determinada por la función que desempeña cada proceso, siendo la mitosis la división del núcleo de cualquier célula de un organismo (células somáticas), necesaria para el crecimiento y renovación de dichas células; mientras que la meiosis la llevan a cabo solo y exclusivamente las células implicadas en el proceso de reproducción, con el objetivo de intercambiar información genética entre los núcleos de dos células sexuales de diferentes organismos y aumentar así la diversidad genética y supervivencia de las especies.

BIBLIOGRAFIA:

Ciclo celular | NHGRI. (2022). Genome.gov.

<https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Ciclo-celular#:~:text=El%20ciclo%20celular%20es%20el,c%C3%A9lula%20se%20prepara%20para%20dividirse.>

Meiosis. (2022). Genome.gov. <https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Meiosis>

REVISIÓN -ENSAYO. (n.d.). <https://www.medigraphic.com/pdfs/residente/rr-2014/rr143b.pdf>