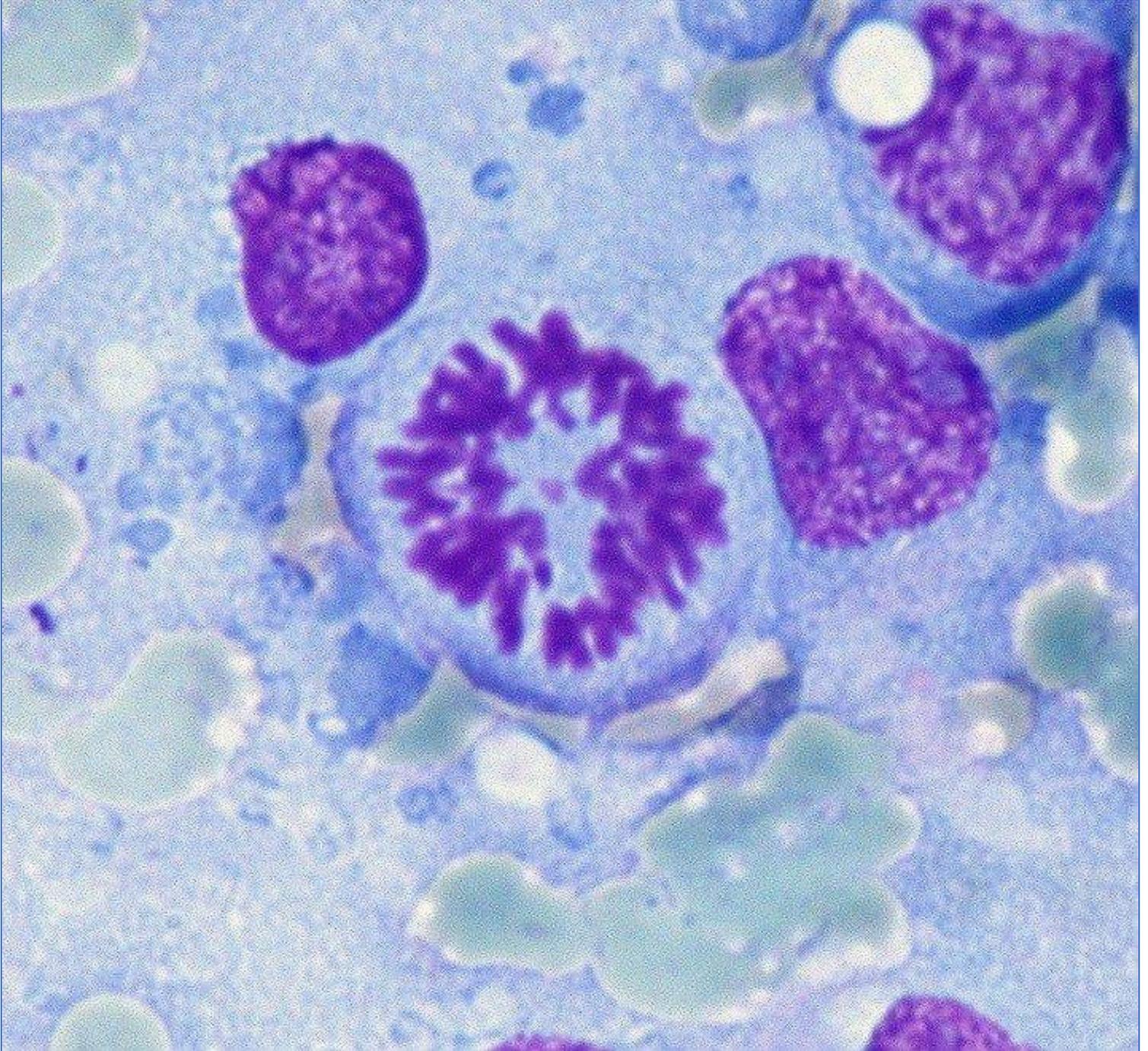
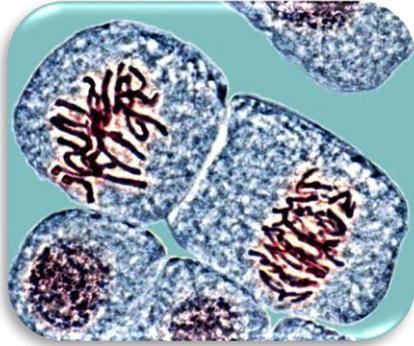


REPRODUCCIÓN CELULAR: MITOSIS Y MEIOSIS



Por: Sarahí Galindo
Palabras: 689

REPRODUCCIÓN CELULAR



Una característica importante de la célula es la reproducción. La **Mitosis** es la reproducción celular que se lleva a cabo en las células. En las células sexuales, espermatozoide y óvulos, el proceso de reproducción que se lleva a cabo es la **Meiosis**.

En esta lección aprenderemos acerca de ambos tipos de reproducción celular.

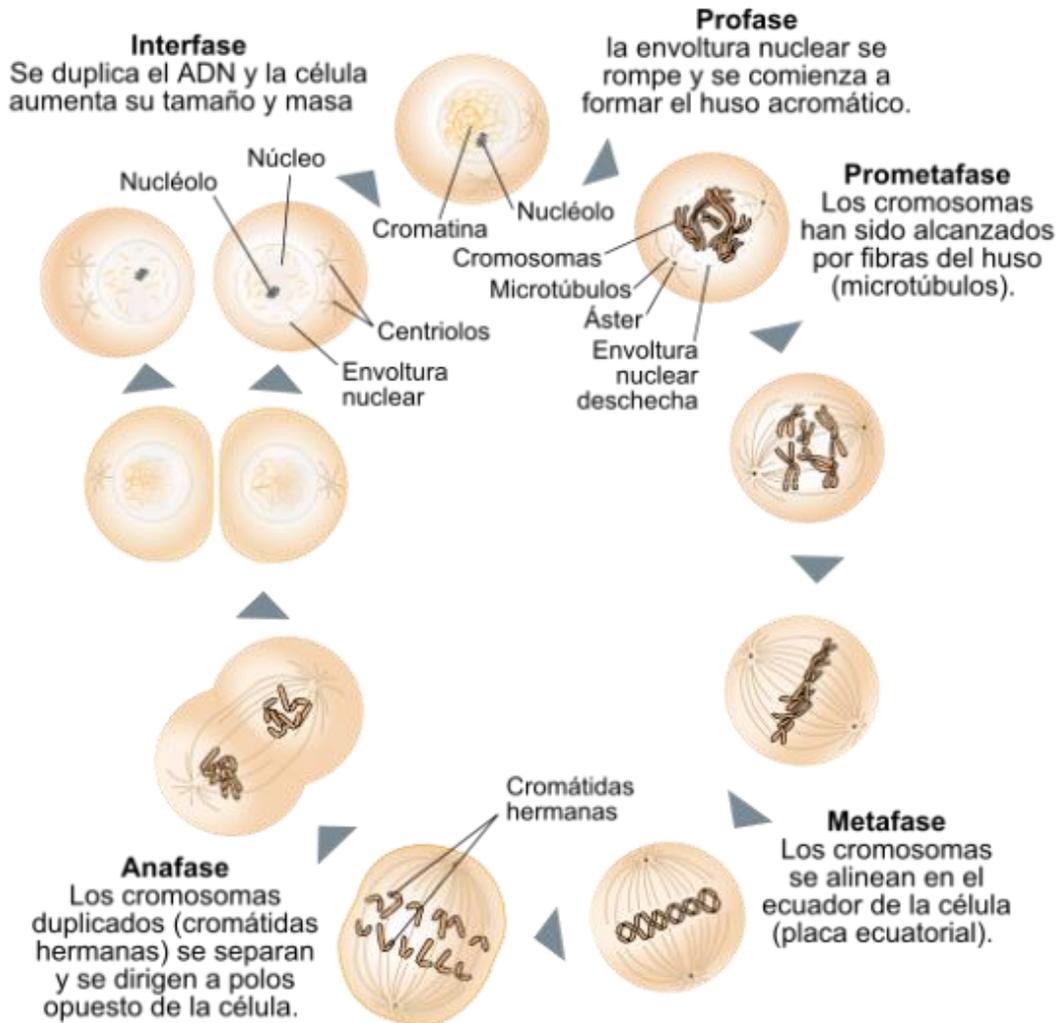
- **MITOSIS**

Este proceso consta de 4 fases que son:

1. **Profase:** La célula se prepara para dividirse y suceden los siguientes procesos:
 - ✓ La cromatina se condensa.
 - ✓ Se forma el huso mitótico con la aparición de dos ásteres que son el resultado de la división de los centriolos.
 - ✓ Desaparece el nucléolo, se detiene la producción de ARN y la síntesis de proteínas.
 - ✓ Los cromosomas se dividen por los extremos originando dos cromátidas o díadas.
2. **Metafase:** Las díadas se dirigen al centro de la célula para formar la **placa ecuatorial**.
3. **Anafase:** Se forman dos cromosomas como resultado de la división, los cuales se dirigen a los extremos de la célula por medio de las fibras del huso.
4. **Telofase:** Fase final de la mitosis, en la que se da origen a dos células hijas y da inicio a la **Interfase**, que es una fase de reposo en el que la célula desarrolla sus funciones.

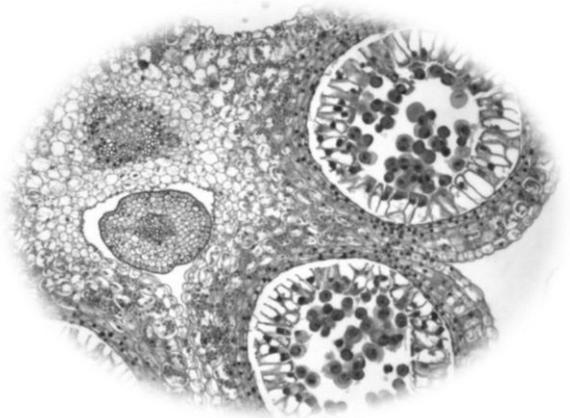
Para dar origen a las dos células hijas, el citoplasma se divide por medio de un proceso llamado **Citocinesis**.

MITOSIS



MEIOSIS

Esta división se realiza en los gametos de plantas y animales. Las células hijas que se producen durante este proceso son diferentes en nombre y forma. Los gametos masculinos reciben el nombre de **espermatozoides**, y los gametos femeninos se llaman **óvulos**. Estos gametos se producen en los testículos en el hombre y en los óvulos en la mujer. En las plantas los gametos reciben el nombre de **ovocélulas y anterozoides**. Las ovocélulas se producen en el ovario de la flor y los anterozoides se forman en las anteras.



La meiosis consta de las mismas fases que la mitosis, con la diferencia que en meiosis se llevan a cabo dos divisiones celulares y como producto se obtienen 4 células hijas. A las dos divisiones meióticas se les conoce como **Meiosis I y Meiosis II**.



divide por citocinesis.

MEIOSIS I

- **Profase I:** Se forman las tétradas por la unión de los cromosomas homólogos.
- **Metafase I:** Los cromosomas se alinean en el ecuador de la célula.
- **Anafase I:** Se produce la separación de los cromosomas homólogos.
- **Telofase I:** Se desintegra el huso mitótico y las cromátidas hermanas migran juntas.

MEIOSIS II

Las células que se formaron en Meiosis I, se dividen y multiplican su material genético para dar como resultado 4 espermatozoides o 1 óvulo.

Al igual que en mitosis, el citoplasma se

GLOSARIO

Anteras: Parte terminal del estambre de una flor.

Ásteres: Estructura proteica de la célula formada por filamentos.

Centriolo: Estructuras que forman parte del citoesqueleto, semejantes a cilindros huecos.

Condensar: Hacer más densa o espesa una sustancia, eliminando parte del agua que contiene.

Cromátidas: Cada una de las dos mitades duplicadas de un cromosoma.

Cromatina: Sustancia fundamental del núcleo celular, constituida por filamentos de ADN en diferentes grados de condensación.

Cromosomas Homólogos: Par de cromosomas, uno de la madre y otro del padre, que se emparejan durante la meiosis.

Díadas: Par de cromátidas hermanas.

Huso: Conjunto de microtúbulos que brotan de los centriolos durante el proceso de división celular.

Síntesis: Producción de sustancias a partir de otros compuestos.

Tétradas: Conjunto de cuatro cromátidas que durante la primer división meiótica se encuentran en sinapsis.

REFERENCIAS

Khan Academy. (s.f.). *Khan Academy*. Obtenido de Khan Academy:
<https://es.khanacademy.org/science/biology/cellular-molecular-biology>

Quintero, R. O. (s.f.). *monografias.com*. Obtenido de monografias.com:
<https://www.monografias.com/trabajos94/mitosis-y-meiosis/mitosis-y-meiosis.shtml#:~:text=proceso%20de%20divisi%C3%B3n,-,La%20mitosis%20es%20la%20divisi%C3%B3n%20nuclear%20asociada%20a%20la%20divisi%C3%B3n,la%20dotaci%C3%B3n%20doble%20de%20cromosomas.>

Photo by [euthman](#) on [Foter.com](#) / [CC BY](#)
Photo by [euthman](https://foter.co/a4/0107e1) on [Foter.com](https://foter.com/re6/18db74) / [CC BY](http://creativecommons.org/licenses/by/2.0/)
<https://foter.com/photo3/mitosis-in-a-lymphoma-cell/>

Photo by [jseguiguren](#) on [Foter.com](#) / [CC BY-NC-SA](#)
Photo by [jseguiguren](https://foter.co/a4/10ec25) on [Foter.com](https://foter.com/re6/de4122) / [CC BY-NC-SA](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/)
<https://foter.com/ffff/photo/7612471210/41c21a4ddc/>

Photo by [ASCCC Open Educational Resources Initiative](#) on [Foter.com](#) / [CC BY-NC](#) Photo by [ASCCC Open Educational Resources Initiative](https://foter.co/a4/f7d9bd) on [Foter.com](https://foter.com/re6/de4122) / [CC BY-NC](http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.0/)
<https://foter.com/ffff/photo/50122334798/2675486fdd/>