



**NOMBRE DEL ALUMNO: CLAUDIA ELIZABETH RAMIREZ ALFARO**

**NOMBRE DEL TEMA: GAMETOGENESIS Y OVOGENESIS**

**PARCIAL: I**

**NOMBRE DE LA MATERIA: BIOLOGIA DEL DESARROLLO**

**NOMBRE DEL PROFESOR: CITLALI BERENICE FERNANDEZ SOLIS**

**NOMBRE DE LA CARRERA: MEDICINA HUMANA**

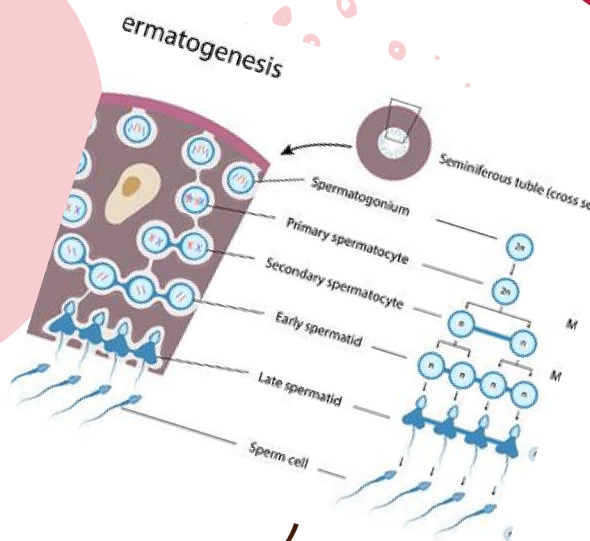
**GRADO: I      GRUPO: C**

# ESPERMATOGÉNESIS

Es un proceso que ocurre en los túbulos seminíferos de los testículos, mediante el cuál las espermatogonias se transtorman en espermatozoides maduros, se inicia en la pubertad y continúa durante toda la vida adulta del varón.

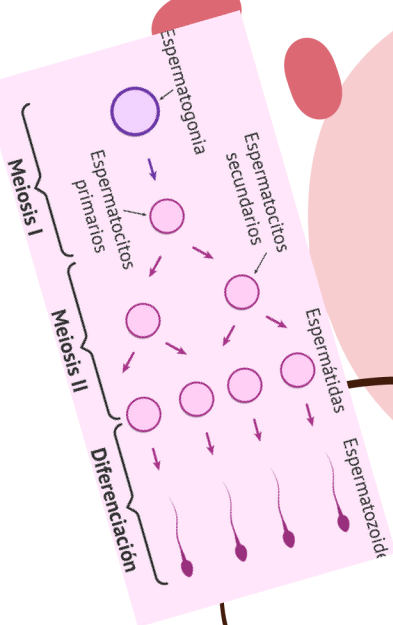
## PROLIFERACIÓN

- Comienza con espermatogonias, células germinales diploides ( $2n$ ) adosadas a la membrana basal del tubo seminífero, que se dividen por mitosis para mantener la reserva y generar células tipo B



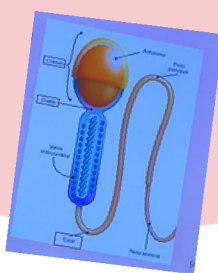
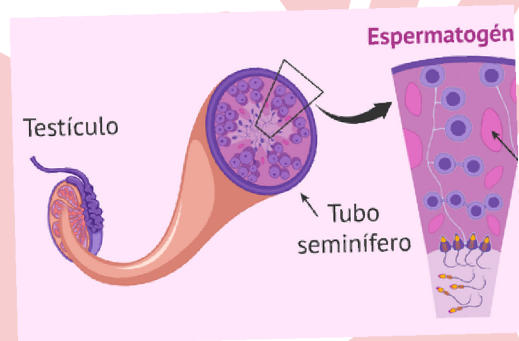
## CRECIMIENTO Y MEIOSIS

Las espermatogonias tipo B aumentan de tamaño y se forma en espermatocitos primarios (diploides,  $2n \approx 46$  cromosomas), luego pasa a la meiosis I para producir dos espermatocitos secundarios (haploides,  $n \approx 23$  cromosomas) y en la meiosis II, cada espermatocito secundario genera dos espermátidas haploides ( $n$ ), completando cuatro por espermatocito primario.



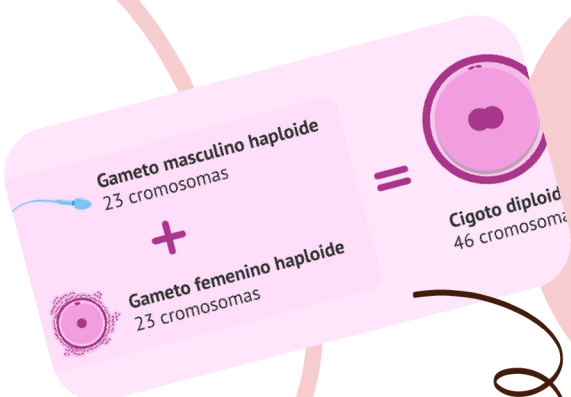
## MADURACIÓN

- Condensación y alargamiento del núcleo.
- Desarrollo del acrosoma
- La espermatogénesis se lleva a cabo en el epitelio de los dos túbulos seminíferos del testículo (epitelio seminal)



## Importancia biológica

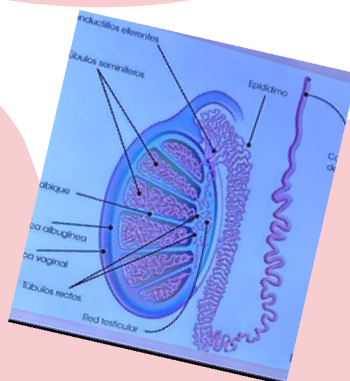
- Es que los gametos masculinos sean haploides, creando la estabilidad del número cromosómico en la especie. En la fecundación (óvulo + espermatozoide  $\rightarrow$  cigoto diploide,  $2n = 46$  cromosomas).



## SU IMPORTANCIA:

DURACIÓN DEL PROCESO  
CÉLULAS RESULTANTES

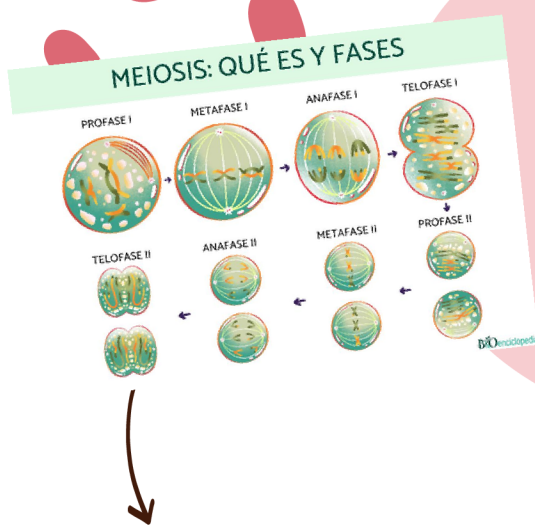
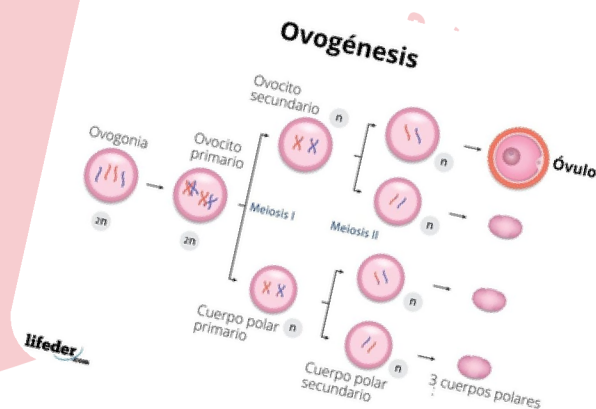
:NÚMERO DE CROMOSOMAS



# OVOGÉNESIS

La ovogénesis es un proceso que ocurre en el ovario mediante el cual las ovogonias se transforman en ovocitos maduros; se inicia en el período prenatal y concluye hasta después de la pubertad (12 a 50 años).

El proceso de ovogénesis ocurre en los ovarios e inicia en el período embrionario cuando a partir de las ovogonias se forman los ovocitos primarios, los cuales entran en este período en la meiosis I y se detienen en la fase de diploteno, permaneciendo así hasta el período posnatal.



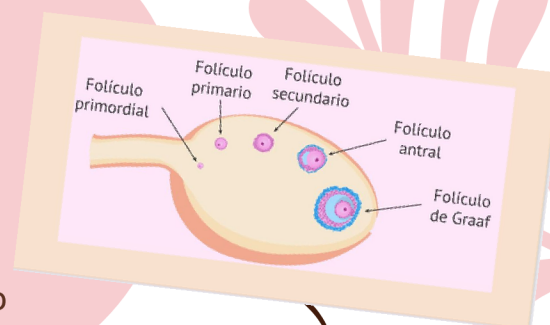
## Fase de crecimiento

- Los ovocitos primarios aumentan de tamaño.
- Inician la meiosis I, pero se detienen en la profase I
- Cada ovocito primario está rodeado por células foliculares, formando un folículo primordial.

## MADURACIÓN

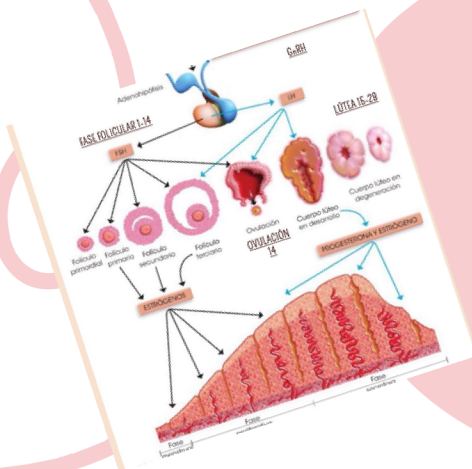
### Fase de maduración

Esta fase se desarrolla a lo largo de la vida reproductiva de la mujer, desde la pubertad hasta la menopausia, Se deben a problemas en la disyunción de las cromátides durante la meiosis à ovocito pueda ser fertilizado tenga cromosomas de más o de menos. En mujeres > 35 años de edad incrementa considerablemente el riesgo



### CICLO SEXUAL FEMENINO

Consiste en un conjunto de cambios cíclicos que experimenta el sistema reproductor femenino cada 28-30 días. Inicia en la pubertad con la aparición de la menarca (12-13 años) se mantiene durante toda la vida reproductiva y termina en la menopausia o climaterio (45-50 años)



- Diferencias en gametogénesis y Ovogénesis:
- La ovogénesis es un proceso que tiene lugar en el ovario y la espermatogénesis tiene lugar en los testículos
- la ovogénesis su función es esperar a la llegada del espermatozoide en las trompas de Falopio. En cambio el espermatogenesis da la función que el espermatozoide se reduce es decir en el citoplasma.
- La espermatogénesis se produce a partir de una célula diploide embrionaria .Es decir espermatogonia



#### **BIBLIOGRAFÍA**

**ARTEAGA MARTÍNEZ, S. M. (S. F.). EMBRIOLOGÍA HUMANA Y BIOLOGÍA DEL DESARROLLO (1.<sup>a</sup> ED. REVISADA). [EDITORIAL DESCONOCIDA].**

**- SADLER, T. W. (2019). LANGMAN: EMBRIOLOGÍA MÉDICA (14.<sup>a</sup> ED.). OVID TECHNOLOGIES / WOLTERS KLUWER.**

**APUNTES DE CLASE.**