



Universidad del Sureste  
Campus Comitán  
Licenciatura De Medicina Humana

**Infografía sobre la Ovogenesis y  
Espermatogenesis**

Alumno: Sthefany Valdez Gómez  
Biología del desarrollo  
1 Parcial  
1° Semestre, Grupo “C”  
Dra. Citlali Berenice Fernández Solis

Comitán de Domínguez, Chiapas a 08 de septiembre  
de 2025

# OVOGÉNESIS

## Gametogénesis de la mujer

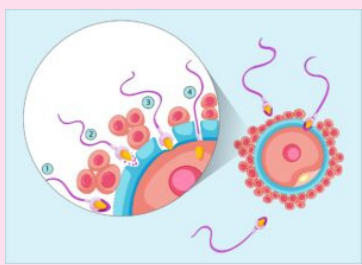
### Definición

Es un proceso que ocurre mediante el ovario, en el cual ocurre la transformación de Ovogonios → Ovocitos maduros



### Fase 1

- Formación I de las ovogonias a partir de la mitosis, por consiguiente mediante el periodo embrionario ocurre el crecimiento de las ovogonias y ahí se crean los ovocitos primarios en la cual comienza la meiosis, la cual se crea el folículo primordial se detiene ahí hasta el periodo posnatal.

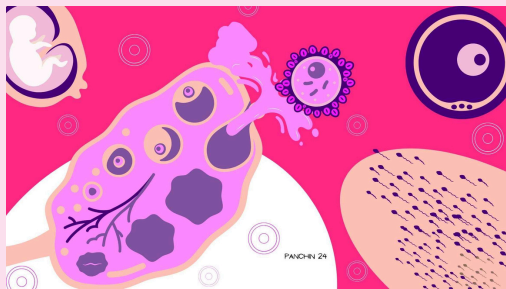


### Fase 2

- A partir de la pubertad (12-15 años) en periodos de aproximadamente 28-30 días, un grupo de ovocitos se retoman nuevamente en Meiosis I y hace la maduración + cuerpo polar; detenida por la meiosis II hasta la fecundación.

### Fase 3

- El ovocito madura hasta Graaf → Se retoma y termina la meiosis II cuando el ovocito fue fecundado.



### Importancia biológica

Es importante ya que mediante la ovogénesis se crean los ovocitos maduros nos ayudan a asegurar la transmisión y variabilidad genética y nos ayuda a la reproducción y continuidad del ser humano mediante el equilibrio de cromosomas con el espermatozoide

### Duración del proceso

Dura toda vida reproductiva de la mujer, inicia la formación del feto, aunque es detenida por la profase I hasta la pubertad mediante “la menstruación”, la fecundación del ovocito hasta que los ovocitos maduran por completo hasta la menopausia (45-50 años).



### Células resultantes

Un ovocito primario y cuerpos polares (células pequeñas, haploides que se degeneran mediante la volta de fecundación y las que no tienen una función reproductiva).

### Número de cromosomas

En el ovocito se comienza con 46 cromosomas, a partir del ovocito primario se divide a la mitad al igual que el ovulo maduro terminan con 23 cromosomas.



# ESPERMATOGÉNESIS

## Gametogénesis en el hombre

### Definición:

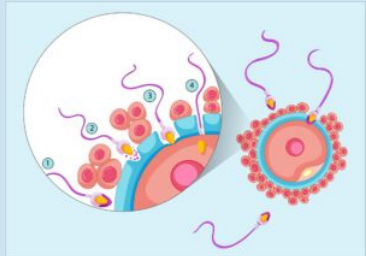
Es un proceso que ocurre mediante los túbulos seminíferos de los testículos, mediante el cual ocurre una transformación que da como resultado los espermatozoides maduros.

Inicia en la pubertad y continúa durante toda la vida adulta.

### Fases de la espermiogénesis

Fase 1 espermatogonia: Es cuando la espermatogonia A se prolifera por mitosis y se transforma en espermatogonia B, en cuál la espermatogonia B entra en mitosis nuevamente formando los espermatocitos primarios.

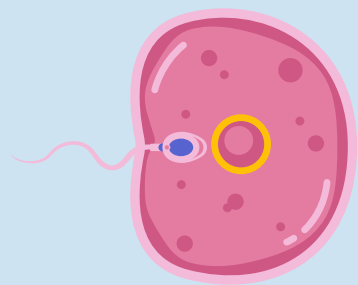
Fase 2 miótica: comenzando en la meiosis I, al terminar está parte los espermatocitos primarios convirtiendolos en espermatocitos secundarios, los espermatocitos secundarios entran en meiosis dando origen a los espermátides.



Fase 3 espermiogénesis: la meiosis de los espermatocitos secundarios es más rápida que anteriores fases, y cada espermatide durante se transforma el espermatozoide haploide, donde se rompe los puentes de citoplasma y se crea la cabeza, cuello y el flagelo listo para ser eyaculado.

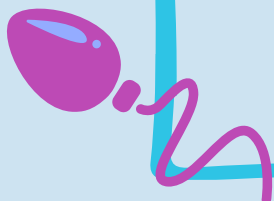
### Importancia:

Es importante ya que es el proceso biológico de formación de espermatozoides (gametos masculinos), y justos son necesarios para la reproducción sexual.



### Duración del proceso

Aproximadamente 60-70 días



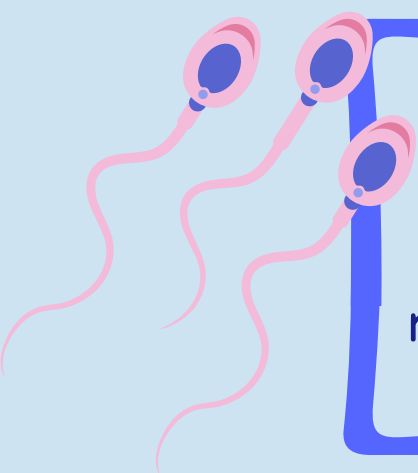
### Células resultantes

Las espermatogonias, que mediante divisiones celulares como lo son (mitosis y meiosis) y la diferenciación (espermiogénesis) da lugar a espermatocitos secundarios, espermátidas y finalmente a los espermatozoides maduros.



### Número de cromosomas

La reducción del número de cromosomas a la mitad (de 46 a 23) es fundamental para la reproducción sexual. Ya que es una célula diploide



### Diferencia entre espermatogénesis y ovogénesis

Consiste que la espermatogénesis produce muchos gametos pequeños y móviles de una forma continua, mientras que la ovogénesis produce solamente un gameto grande y nutrido en cada ciclo de una manera discontinua.

