

**Universidad del sureste
Campus Comitan
Licenciatura en Medicina Humana**



Nombre: Jeny Alejandra Vázquez Rivas

Docente: Dra. Citlali Berenice Fernández Solís

Materia: Biología del desarrollo

Grado: 1ro

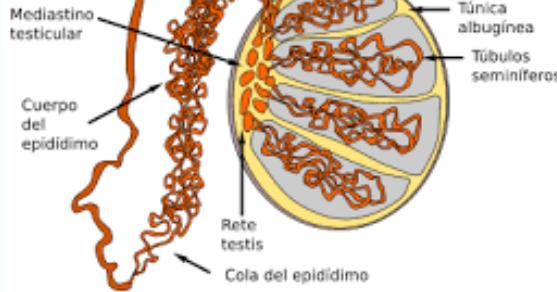
Grupo: A

Comitán de Domínguez Chiapas

ESPERMATOGÉNESIS

Proceso mediante el cual se forman los espermatozoides a partir de células germinales primordiales en los testículos. Garantiza la producción de gametos haploides (23 cromosomas) para la reproducción.

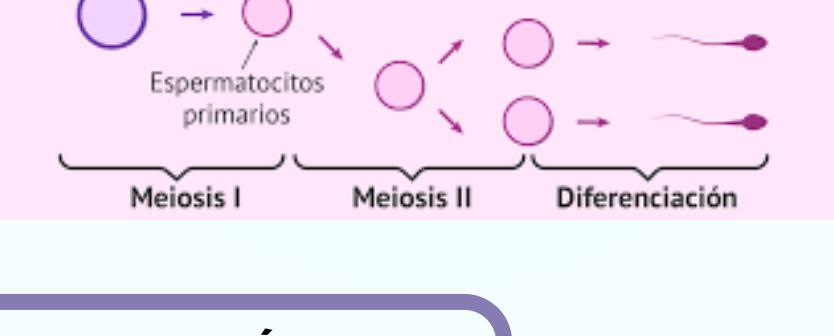
Túbulos seminíferos



PRINCIPALES FASES

1. **Proliferación** → Espermatogonias ($2n$) se dividen por mitosis.
2. **Crecimiento** → Espermatocitos primarios ($2n$) aumentan tamaño.
3. **Maduración (meiosis)**
 - Meiosis I: Espermatocito primario → espermatocito secundario (n).
 - Meiosis II: Espermatocito secundario → espermátides (n).
4. **Diferenciación (espermiogénesis)** → Espermátides → espermatozoides con cabeza, acrosoma y cola.

Etapas de la espermatogénesis



IMPORTANCIA BIOLÓGICA.

- Genera variabilidad genética
- Mantiene el número de cromosomas constante en cada generación
- Permite la fertilidad masculina continua

DATOS RELEVANTES

- Duración total: alrededor de los 64 días
- células resultantes: 4 espermatozoides por espermatocito primario.
- Diferencia con ovogénesis, produce muchos gametos constantemente, sin pausas prolongadas

Espermatozoides maduros

