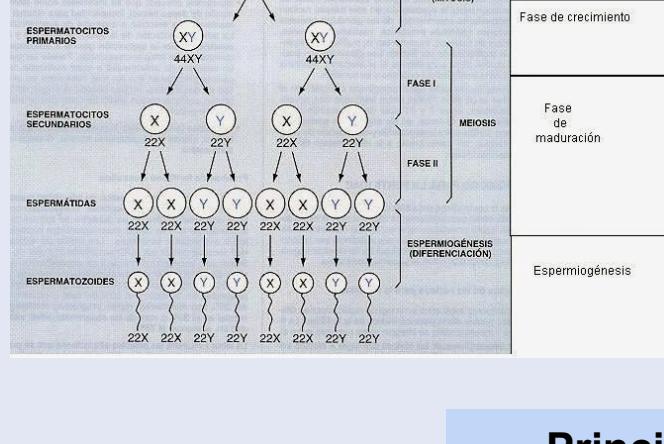


Espermatogénesis

Definición:



La espermatogénesis es el proceso mediante el cual se forman los espermatozoides a partir de células germinales primordiales (espermatogonias) en los túbulos seminíferos de los testículos. Implica divisiones mitóticas y meióticas que culminan en células haploides (espermatozoides) capaces de fecundar un ovocito.

Principales fases:

mitosis

Las espermatogonias diploides ($2n$) se dividen por mitosis para mantener el reservorio de células germinales

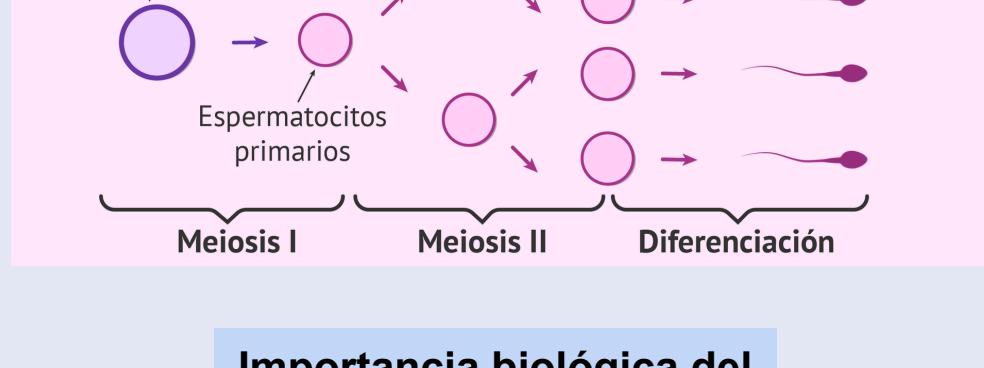
Meiosis (fase de maduración)

- Meiosis I: espermatocitos primarios ($2n$) → espermatocitos secundarios (n)
- Meiosis II: cada espermatocito secundario → dos espermatidas (haploides, n)

Espermiogénesis

Las espermatidas sufren transformaciones morfológicas y estructurales para convertirse en espermatozoides funcionales, desarrollando flagelo, acrosoma, y eliminando citoplasma excedente.

Esquema visual



Importancia biológica del proceso:

- Esencial en la reproducción sexual masculina, ya que genera gametos masculinos funcionales.
- Promueve variabilidad genética mediante la meiosis.
- Asegura la continuidad de la especie y la transmisión genética a la descendencia.
- Fundamental para la fertilidad masculina y el correcto funcionamiento del sistema reproductor.

Duración del proceso, células resultantes, número de cromosomas, diferencias entre ambos tipos de gametogénesis:

- Lugar: Testículos
- Duración: 74-86 días
- Resultado: 4 espermatozoides ($n = 23$)
- Comienza en: Pubertad
- Produce gametos de forma continua



**Universidad del sureste
Campus Comitán De Domínguez Chiapas
Licenciatura en Medicina Humana**

**Nombre del alumno: Anjeline Michelle Cancino
Ramírez**

Dra. Fernández Solís Citlali Berenice

**Trabajo: Infografía de la espermatogénesis
Materia: Biología del desarrollo**

**Grado: 1ro
Grupo: "C"**

**Bibliografía: libro Artega Martínez: Embriología
humana y biología del desarrollo.**