

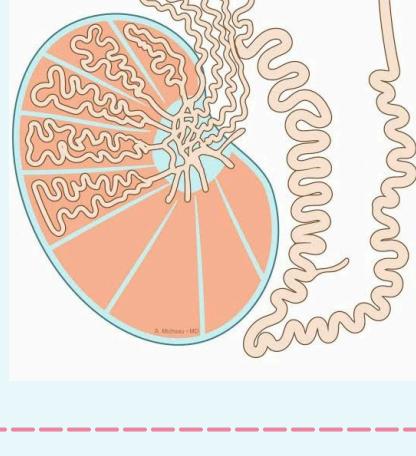


Nombre del Alumno: Sheyla Dyleri Irecta Jiménez
Nombre del tema: Infografias Espermato genesis, Ovogenesis
Parcial: I
Nombre de la Materia: Biología del Desarrollo
Nombre del profesor: Citlali Berenice Fernández Solis
Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana
Semestre: I
Comitán de Domínguez, Chiapas a 08 de septiembre de 2025

ESPERMATOGENESIS

Lugar

se encuentra en los túbulos seminíferos (testículos)



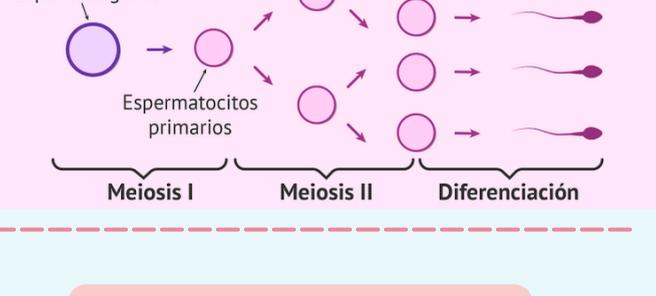
Fases

Existen tres fases principales

Multiplicación

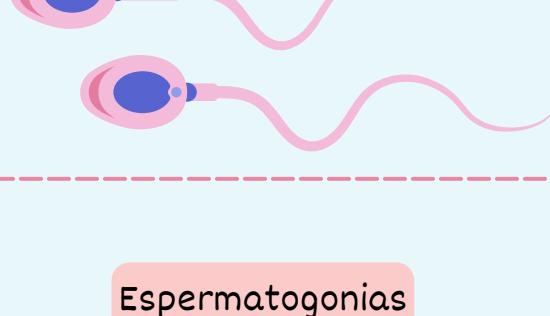
Meiosis

Espermatoformación



Comienzo y duración

Comienza a partir de los 13 años es decir en la pubertad y continúa toda la vida



Características principales

Existen diferentes características de este proceso las más conocidas son:

- Es un proceso continuo
- La producción de espermatozoides son millones
- Se controla por la hormona de la FSH y la LH
- se estructura por cabeza, vaina mitocondrial y flagelo o cola

Espermatoцитas

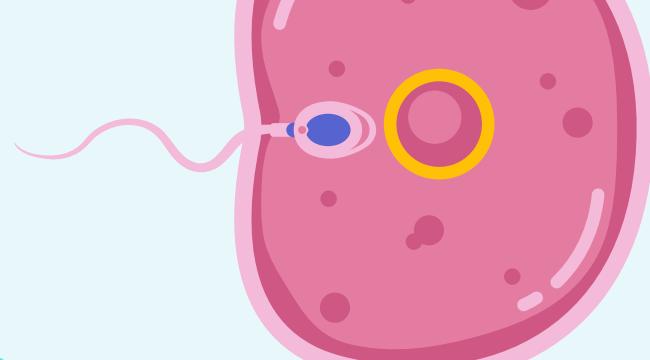
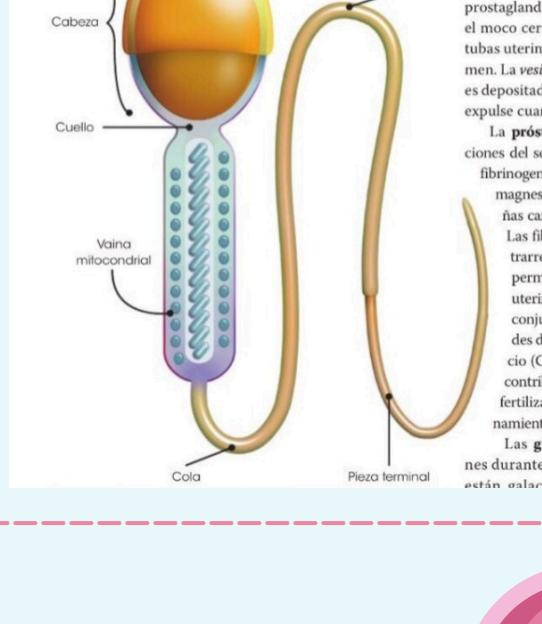
Están son las que se transforman en espermatozoides maduros las cuales son las que se llevan a cabo en los túbulos seminíferos de los testículos a esto se le denomina como el proceso de "mitosis"

Espermatozoides

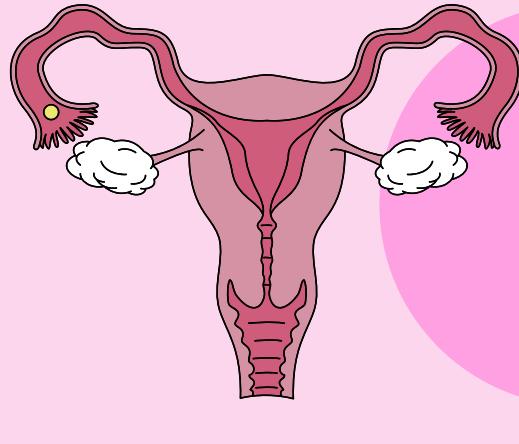
Existen el espermatozito primario y secundario el primero entra en meiosis 1 y permanece en la profase 1 por 24 días cuando culmina la meiosis 1 da origen a dos espermatozitos secundarios

Espermatoformación

Durante esta experimentan 6 cambios
Liberan exceso de citoplasma/provoca que se compacte la cromatina/el retículo de golfo forma el acrosoma/centro de distal da origen al flagelo de el espermatozoide/las mitocondrias forman la vaina mitocondrial y por último el citoplasma forma la vaina alrededor del cuello y la cola de este.



OVOGÉNESIS



MITOSIS

5to mes-7,000,000

7mo mes-2,000,000=Ovocito primario (El conjunto de ovocito primario + la monocapa de células foliculares da como resultado el folículo primordial)

7MO/9NO MES-MEIOSIS

Los ovocitos primarios creados en la primera fase entran en la primera fase de la división meiotica



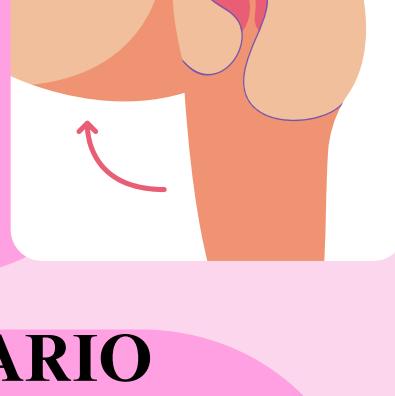
F.P. UNILAMINAR



Estás proliferan rápidamente crean varias capas al rededor del primer ovocito el cual da paso al folículo primario multilaminar

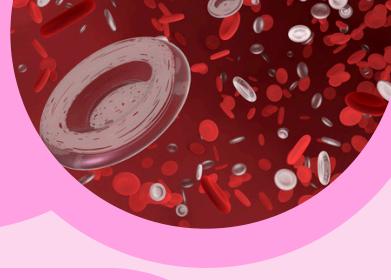
F.P. MULTILAMINAR

Celulas de granulosa + ovocito primario = glucoproteinas "teca folicular" estas glucoproteínas son secretadas por el ovocito y las células de la granulosa. Y se mantiene a través de microvellosidades



F. SECUNDARIO

Se forman a través de espacios que se llenan de líquido separados unos de otros y mientras más crecen estos espacios, el folículo aumenta su tamaño por la proliferación de las células de la granulosa que son estimuladas por la activina y la FSH lo cual genera más estrogenos



F. TERCIARIO

El folículo aumenta más gracias a las hormonas hipofisarias se presiona en la superficie del ovario y se transforma en el folículo terciario, maduro o también llamado folículo de graaf (inicia meiosis 2 y se termina si el óvulo llega a fecundarse)

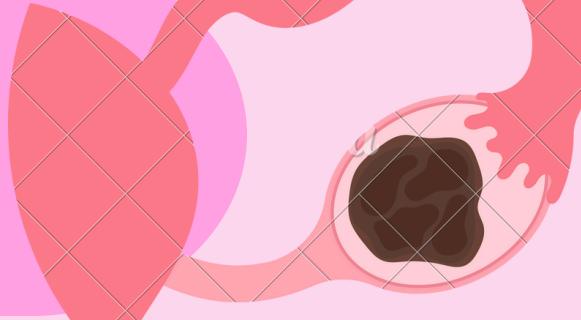
OVOCITO SECUNDARIO

10 y 12 h antes de la ovulación concluye la primera fase de la división meiotica del ovocito, a partir del F. Unilaminar se forman dos células hijas, de diferente tamaño el ovocito secundario (grande) y el primer cuerpo polar (pequeño).

Cada una con 23 cromosomas, ambos quedan por dentro de la zona pelúcida y rodeadas por células foliculares.



Si el ovocito es fecundado se reanuda la segunda división y si no lo es se detiene en la metafase se degenera y muere en 24 horas.





OVOGONIAS

$2n=46$ cromosomas estas son diploides

OVOCITO PRIMARIO

$2n=46$ cromosomas $\times 2 = 92$ cromosomas



OVOCITO SECUNDARIO

Esta se suma al tener cuerpo polar es decir $n=23$
pero aún están duplicadas es decir 46 cromosomas



OVULO MADURO

Este se suma a los cuerpos polares es decir $n=23$ cromosomas que ya están separadas es decir haploides



Es decir este proceso comienza con 46 cromosomas ($2n$) y hasta con 3 cuerpos polares haploides ($3n$)