



UNIVERSIDAD DEL SURESTE CAMPUS COMITÁN

Alumno: Morales García Dulce María.

Materia: Embriología del desarrollo.

Infografía Gametogénesis.

Catedrático: Dra. Citlali Berenice Fernández Solís.

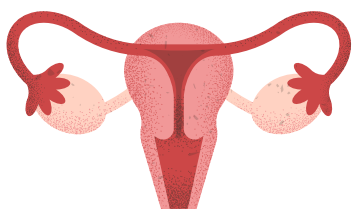
1er Semestre. Grupo "C".

Medicina Humana.

Comitán de Domínguez, Chiapas. 03/09/2025.

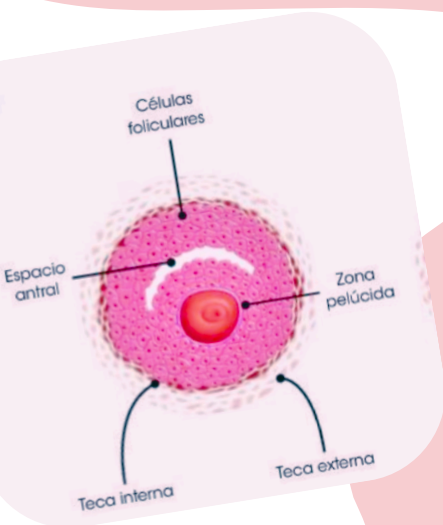
OVOGÉNESIS

Proceso de formación y maduración de los óvulos, en el que Las ovogonias se convierten en ovocitos maduros, esto sucede en el periodo prenatal y culmina después de la pubertad.



PROLIFERACIÓN

Las células germinales → gónadas pasan a ovogonias se proliferan → mitosis (7 millones) 5 mes de gestación, en ambos ovarios, aunque la mayoría se degenera.

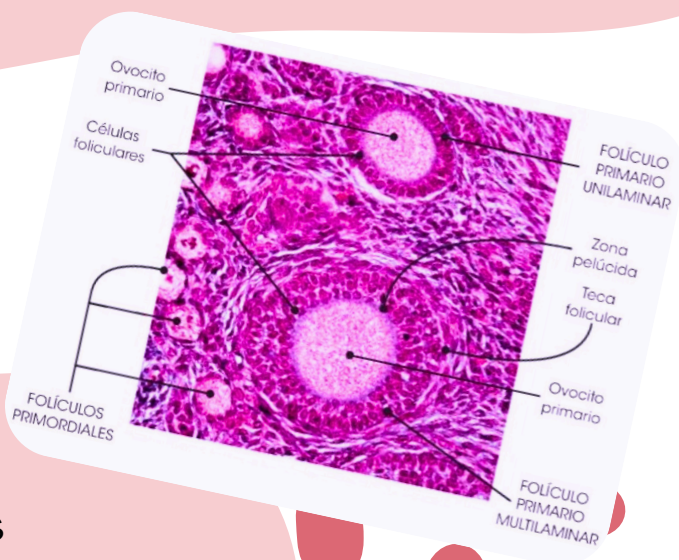
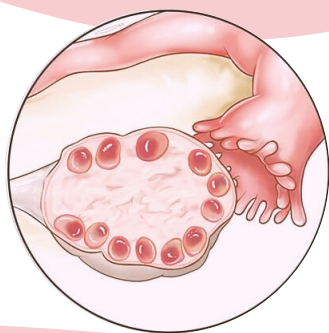


23 PARES CROMOSÓMICOS
POR CÉLULA HIJA.

CRECIMIENTO

La meiosis I inicia → etapa fetal.
ovocito primario → diploteno, hasta la pubertad.
Ovocito rodeado x células foliculares unilaminar y multilaminar. + células de granulosa → la zona pelúcida.

INTERVIENE
FMS (FOLÍCULO
ESTIMULANTE)



MADURACIÓN

Ciclo → 28 a 30 días → ovocitos primarios
meiosis I, final → meiosis II → ovocito secundario
un primer cuerpo polar. Ovocito diploide a haploide.
Finaliza en menopausia o fecundación.

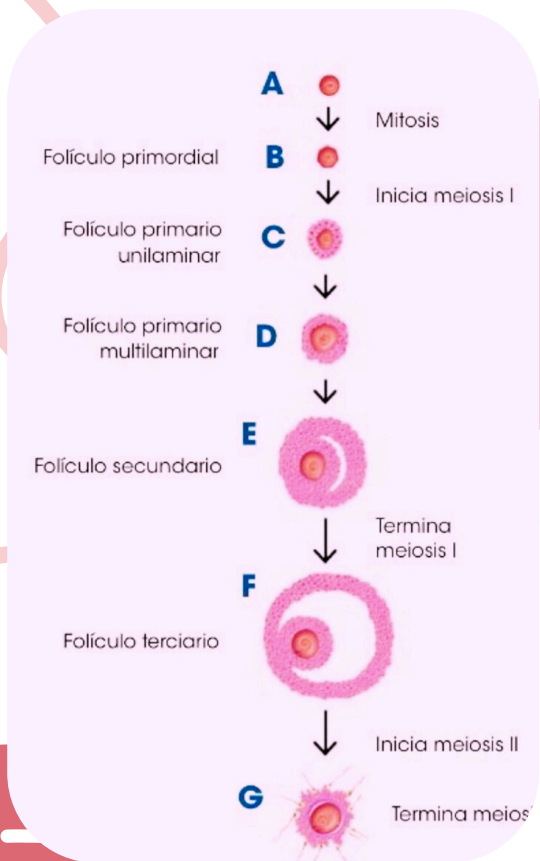
IMPORTANCIA BIOLÓGICA

Diversidad genética → meiosis.
Regulación hormonal del ciclo menstrual.
Protección genética.
Proceso regulado por hormona liberadora de gonadotropinas → hipotálamo.

A diferencia espermatogénesis, la ovogénesis da inicio del proceso en la etapa fetal.

La ovogénesis tiene un solo ovocito por ciclo y la espermatogénesis millones de espermatozoides por día.

La ovogénesis ocurre en los ovarios y la espermatogénesis ocurre en los túbulos seminíferos.

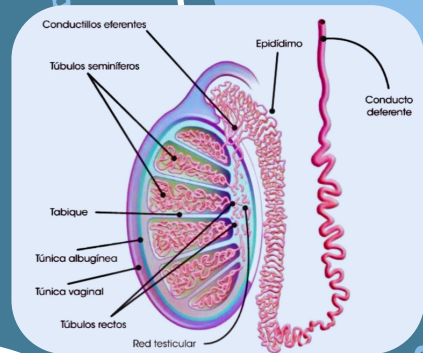


ESPERMATOGÉNESIS

Es un proceso en el que se forman espermatozoides tomando células germinales en los túbulos seminíferos del testículo da inicio en la pubertad y se produce durante toda la vida

PROLIFERACION

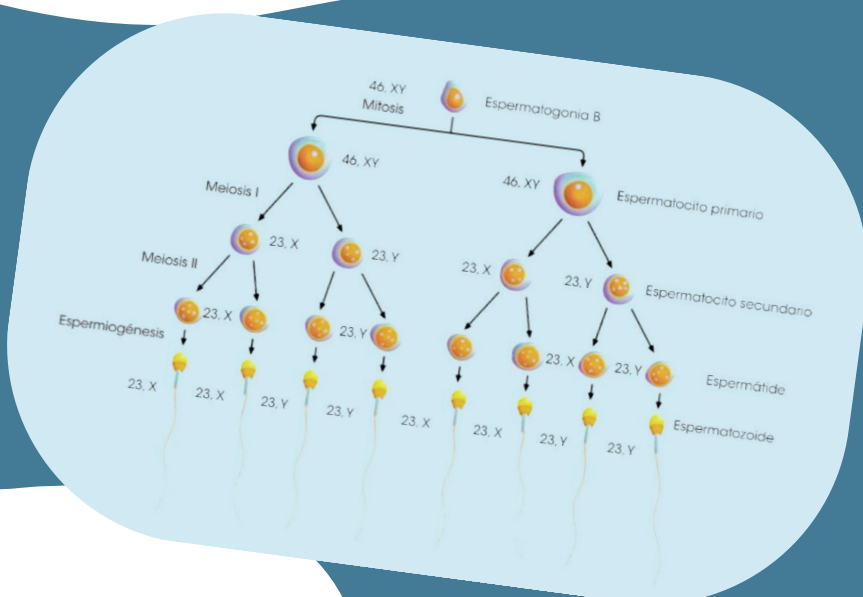
Pubertad → epitelio → tubúlos seminíferos, espermatozonias tipo A ← mitosis → espermatozonias tipo B → espermatozonitos diploides x ácido retinoico.



MEIOSIS

Células de Sertoli “Nodrizas” → barrera testicular espermatozonias → epitelio → túbulo seminífero. Las espermatozonias crecen → mitosis → espermatozonitos primarios → meiosis I Espermatozonitos haploides cromosomas bivalentes 23 X y 23 Y. 24 hrs.

HORMONA LIBERADORA DE GONADOTROPINAS.



MEIOSIS II

Espermatozocito secundario → meiosis II espermátides haploides, proceso rápido aprox 8 hrs.

HORMONA LUTEINIZANTE

MADUREZ

Espermatozoides maduros → túbulos seminíferos → no móviles → no fertilizan epidídimo → conducto deferente, en él maduran en 12 días aprox.

Espermatogénesis a diferencia de la ovogénesis se producen 4 espermatozoides funcionales por espermatozonia, 1 ovulo funcional y 3 cuerpos Polares. No hay detención y la división es continua, en la ovogénesis se detiene en la fase prenatal hasta la pubertad.

