



UDS

Mi Universidad

Nombre del alumno: Mayela Monserrath Monjaras Hidalgo

Nombre del tema: Infografía de gametogénesis;

espermatogénesis y ovogénesis

Parcial: 1ro.

Nombre de la materia: Biología del desarrollo

Nombre del profesor: Dra. Fernandez Solis Citlali Berenice

Nombre de la licenciatura: Licenciatura en Medicina Humana

Semestre: 1º B

Comitán de Domínguez, Chiapas a 8 de Septiembre de 2025

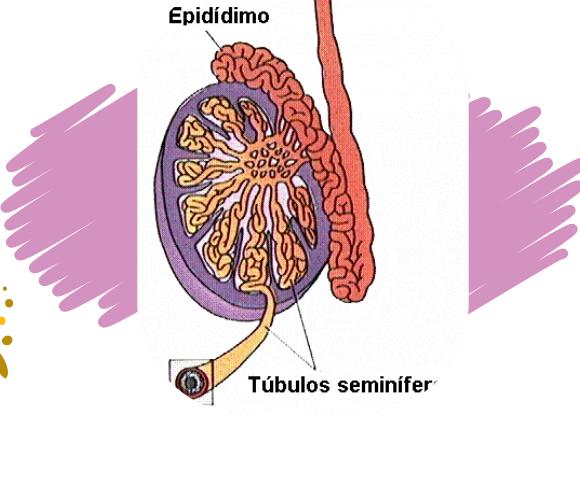
ESPERMATOGÉNESIS

¿QUÉ ES?

Proceso → Túbulos seminíferos.

Espermatogonias → espermatozoides maduros

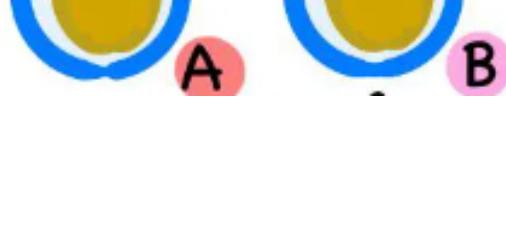
Inicio en pubertad y continúa toda la vida.



INICIA CON

FASE DE PROLIFERACIÓN

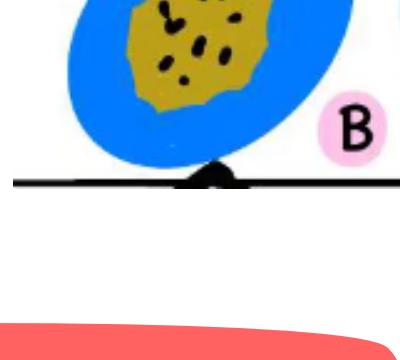
I: pubertad, las células espermatogénicas entran en mitosis= espermatogonias oscuras (reposo) y claras → mitosis= espermatogonias A3, A4, intermedias y B.



CONTINÚA CON

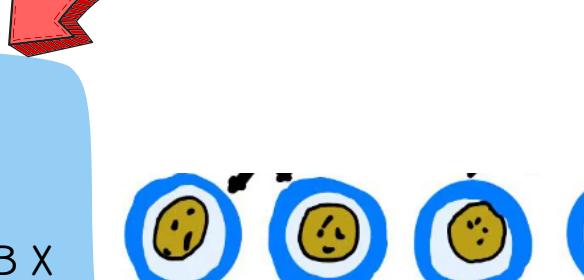
FASE DE PROLIFERACIÓN

Espermatogonias B → mitosis= espermatocitos prim. $2n$ y 46 cromosomas XY.
3-5 días de duración aprox.



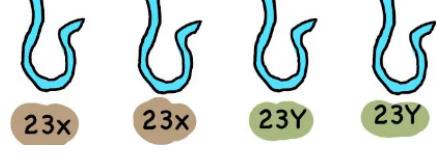
FASE DE MEIOSIS

espermatocitos prim. → meiosis I (24 días de duración)= espermatocitos sec. haploides $1n$.
23 cromosomas X, 23Y



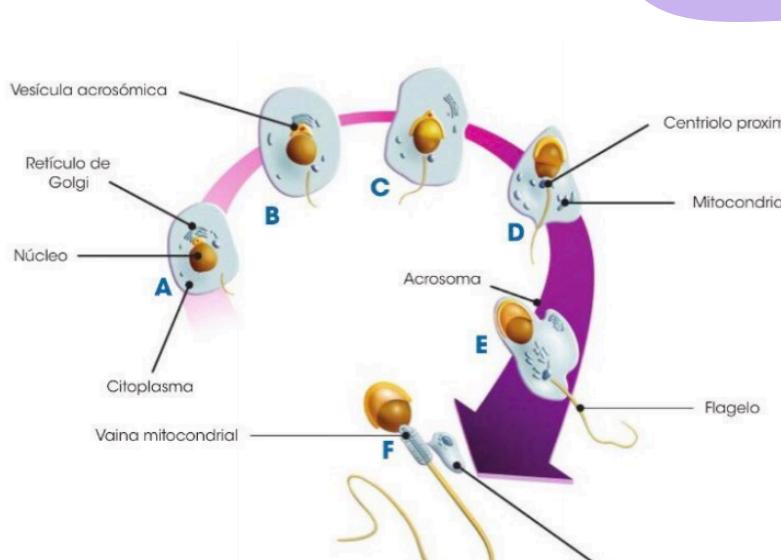
FASE DE MEIOSIS II

Espermatocitos sec. = 2 espermátidas
= 23 cromosomas Y para dos de ellas y 23 X
para las otras dos.
Duración de 8H.



FASE DE ESPERMIOGÉNESIS

proceso de diferenciación
espermátidas → espermatozoides maduros



espermatogonia → muestra su núcleo, retículo de Golgi y algunas mitocondrias.

R. Golgi formación vesícula acrosómica → constitución del flagelo a partir de los centriolos.

Conformación acrosoma: mitocondrias migración a flagelo.

Núcleo y acrosoma se posicionan en polo opuesto del flagelo.

Citoplasma y organelos se ubican en el flagelo.

Eliminación del exceso del citoplasma, mitocondrias alrededor del flagelo.

Célula transformada en espermatozoide

Todo el proceso dura de 64 a 72 días

OVOGÉNESIS

¿QUÉ ES?

Proceso → Ovario
Ovogonias → Ovocitos maduros
I: periodo prenatal T: menopausia

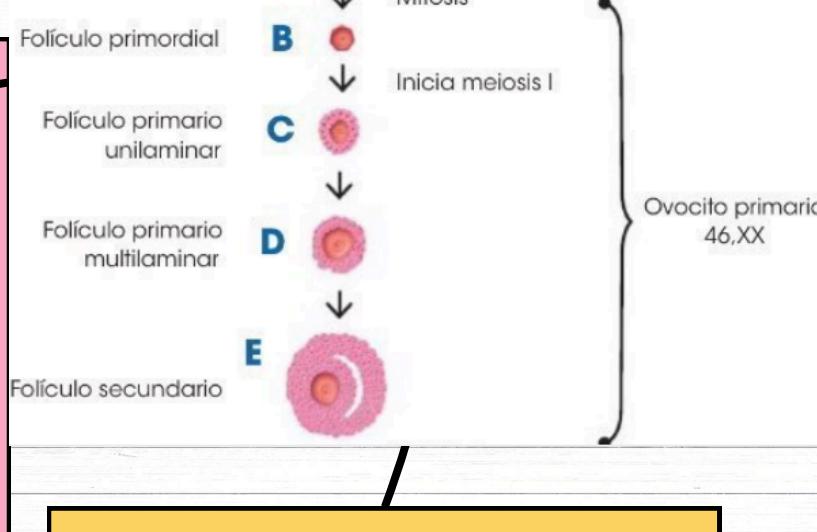
1

FASE DE MITOSIS

I: periodo fetal.
en 5ta.sem. Células germinales
→ ovogonias (46 XX)
ovogonias → mitosis= > número.

T periodo fetal: ovogonias → ovocitos primarios

Nacimiento 600mil a 800mil ovocitos prim.



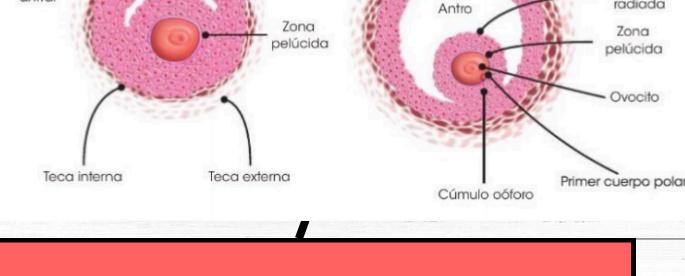
FASE DE MEIOSIS I

ovocitos primarios (46 XX) → meiosis
y se detiene en la fase diploteno.
Ovocito prim. + células foliculares = folículo primordial.

TERMINA MEIOSIS I

apartir de la menarquía 20-30 ovocitos prim. reinicia y completa meiosis I = ovocito sec. (23X) y el 1er. corpúsculo polar

ovocito prim + epitelio cúbico unilaminar= folículo prim. unilaminar

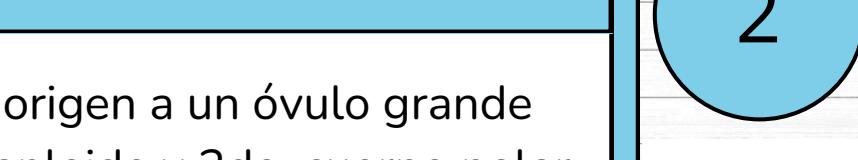


FASE MEIOSIS II

ovocito sec. → meiosis II, detiene en metafase II.
Este proceso se reiniciará y completará cuando el ovocito sea fecundado, de lo contrario muere en 24h

TERMINA MEIOSIS II

origen a un óvulo grande haploide y 2do. cuerpo polar 1er cuerpo polar → meiosis= 2 cuerpos polares que con el 2do son eliminados= 1 óvulo.



folículo aumenta tamaño → presiona contra la superficie del ovario= folículo terciario

