



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

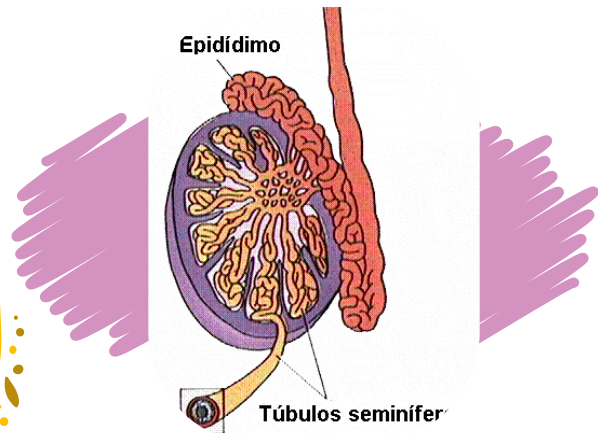
Semestre: 1º B

Comitán de Domínguez, Chiapas a 8 de Septiembre de 2025

ESPERMATOGÉNESIS

¿QUÉ ES?

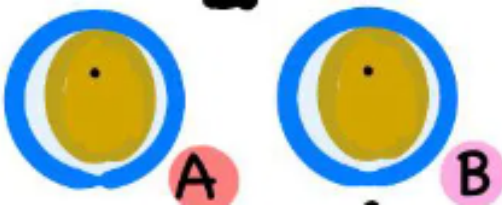
Proceso → Túbulos seminíferos.
Espermatogonias → espermatozoides maduros
Inicio en pubertad y continúa toda la vida.



INICIA CON

FASE DE PROLIFERACIÓN

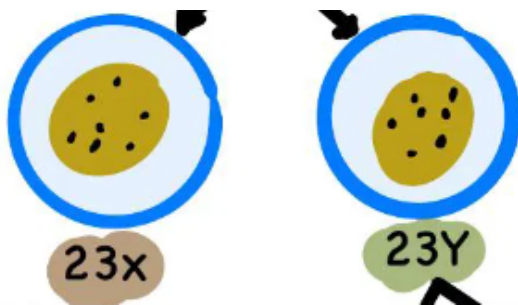
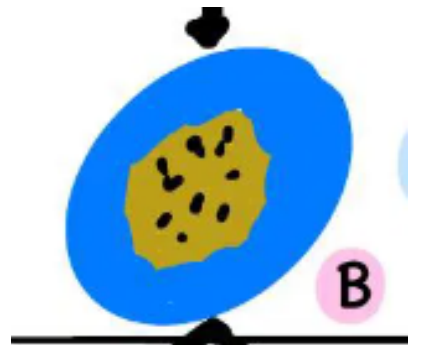
I: pubertad, las células espermatogénicas entran en mitosis= espermatogonias oscuras(reposo) y claras → mitosis= espermatogonias A3, A4, intermedias y B.



CONTINÚA CON

FASE DE PROLIFERACIÓN

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

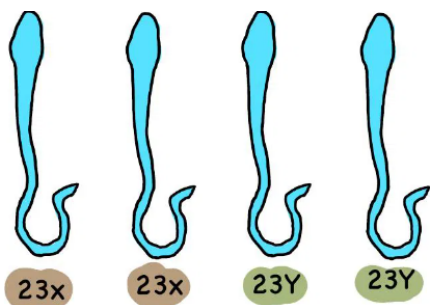
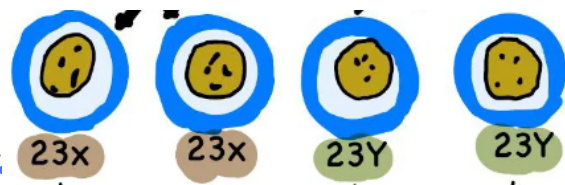


FASE DE MEIOSIS

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

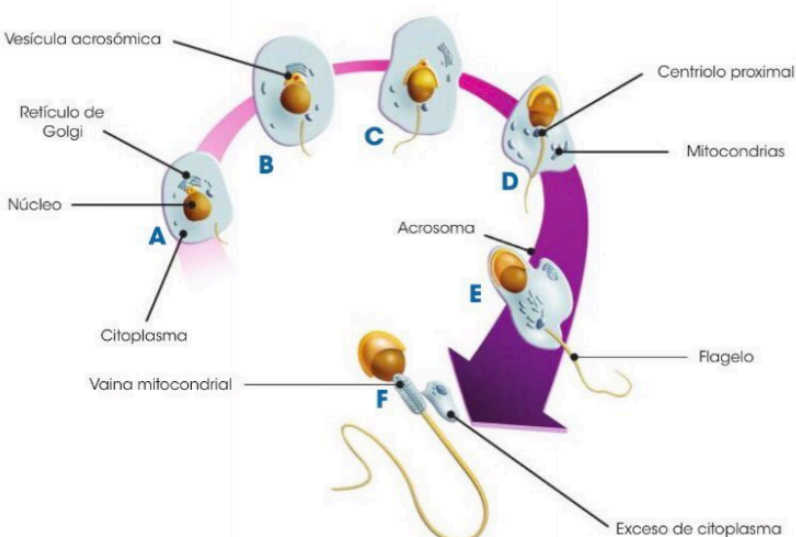
FASE DE MEIOSIS II

Espermatozitos sec. = 2 espermátides
= 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



espermátida → 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

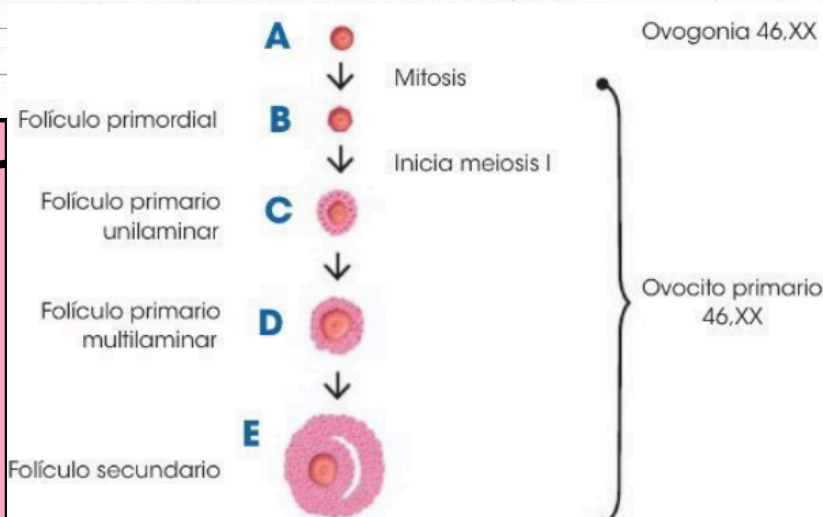
→ ovogonias (46 XX)

ovogonias → mitosis=

> número.

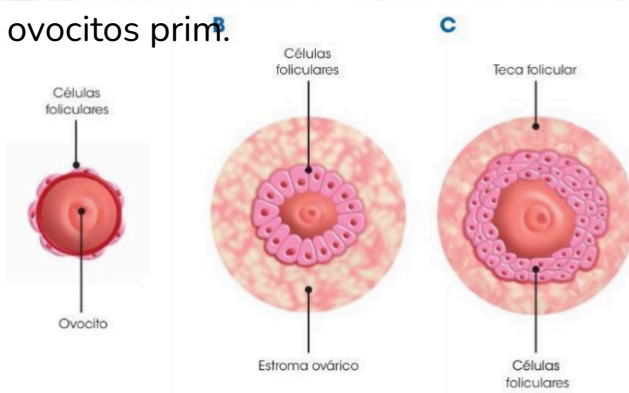
T periodo fetal: ovogonias →

ovocitos primarios



Nacimiento 600mil a

800mil ovocitos prim.



FASE DE MEIOSIS I

ovocitos primarios (46 XX) →
meiosis

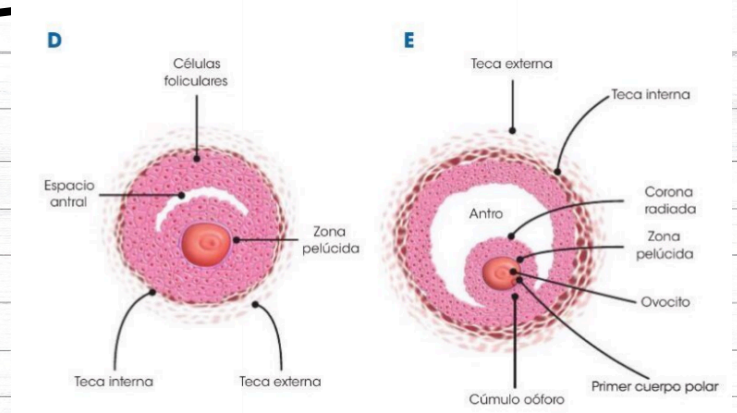
y se detiene en la fase
diploteno.

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.

2

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

