



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE
CAMPUS COMITÁN
LICENCIATURA EN MEDICINA HUMANA**

INFOGRAFIA GAMETOGENESIS

**NOMBRE: AMILCAR ANTONIO CANCECO
ARRAZATE**

MATERIA: BIOLOGIA DEL DESARROLLO

NUMERO DE LISTA: 6

GRADO: I SEMESTRE

GRUPO: A

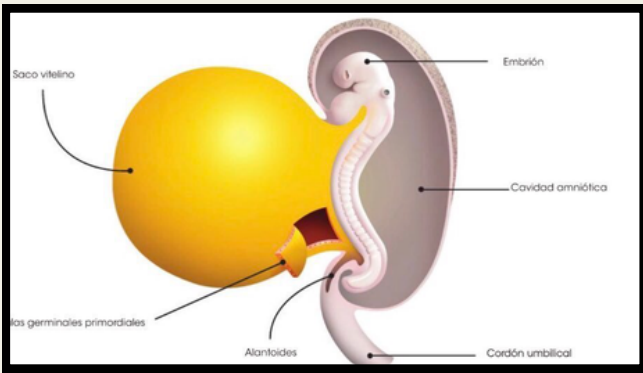
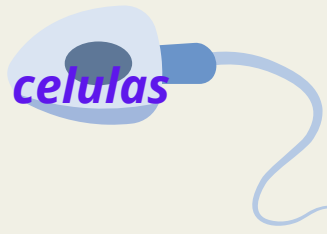
**DOCENTE: CITLALI BERENICE
FERNANDEZ SOLIS**

**COMITÁN DE DOMÍNGUEZ CHIAPAS, A 6
DE SEPTIEMBRE DE 2025**

ESPERMATOGENESIS

Proceso de formacion maduracion de gonadas sexuales masculinas de celulas espermaticas a espermatozoides que sucede en tubulos seminiferos

*proceso inicia en fase embrionaria con aparicion de **celulas germinales primordiales***



- **2 SEMANA: FORMACION DE CELULA GERMINALES EN EPIBLASTO**
- **3 SEMANA: MIGRACION A SACO VITELINO**
- **4 A 5 SEMANA: MIGRAN A GONADA HACIENDO DIVISIONES MEIOTICAS**

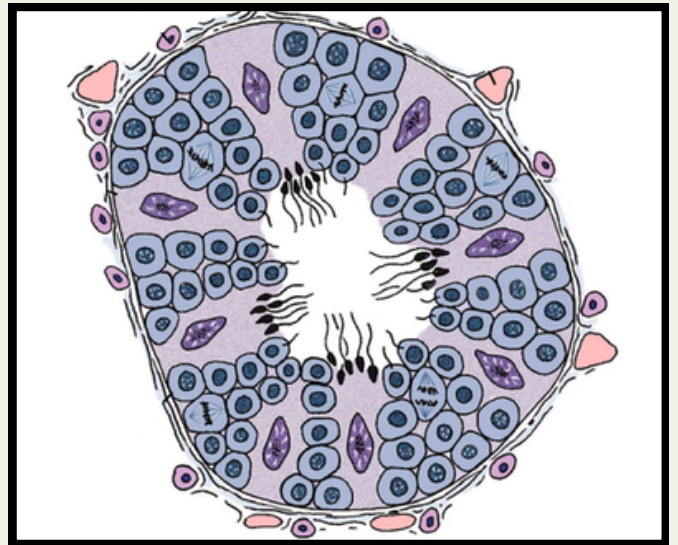
formacion de lobulillos testiculares

cordones espermiferos (infancia)

tejidos de tubulos

tejido conectivo peritubular: celulas de leyding

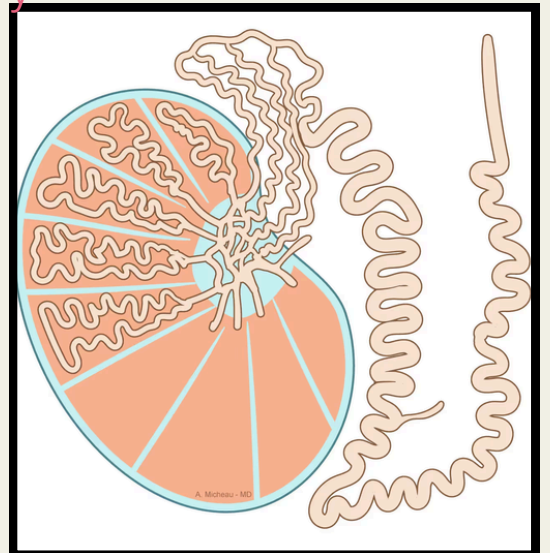
epitelio seminifero: celulas de sertoli y espermaticas



inicia en pubertad túbulos seminíferos(adquieren luz) y dura toda la vida

PROLIFERATIVA(MITOSIS)

- **INICIA CON CELULAS PRIMITIVAS(OBSCURAS)**
- **SE VUELVEN ESPERMATOGONIA A2 (CLAROS)**
- **ENTRAN EN MITOSIS 3 VECES MAS DANDO A3 Y A4**
- **FORMACION DE ESPERMATOGONIAS B**
- **ESPERMATOCITOS PRIMARIOS B**



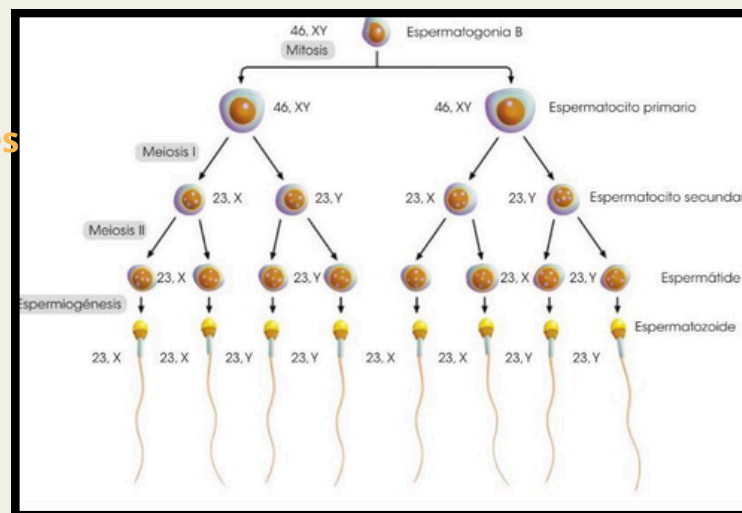
Meiotica(meiosis n)

- **Entran espermaticos primarios en meiosis**
- **forman espermaticos secundario(n) en 24 días**
- **entran en meiosis dando a 2 espermátidas en 8 hrs**

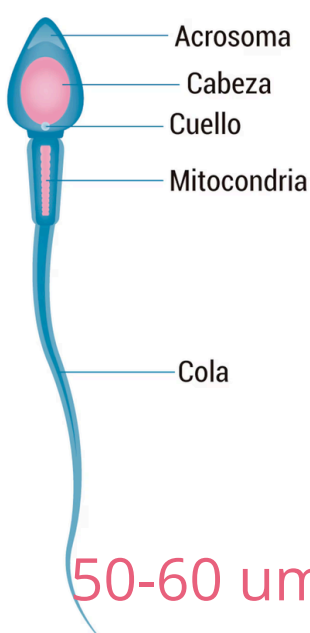
Espermiogenesis(maduración)

espermaticos se vuelven en espermatozoides

- **se libera el nucleo**
- **se condensa la cromatida**
- **crea centriolo**
- **mitocondrias alrededor del cuello**



Partes del espermatozoide

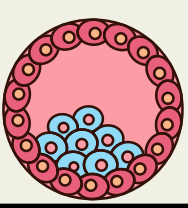


(TUBULOS)MADURACION MORFOLOGICA:60-70DIAS

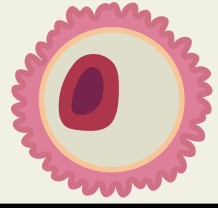
tubulos seminiferos.....>epididimo

(EPIDIMO)MADURACION BIOQUIMICA:12 DIAS

ADQUIEREN MOVILIDAD Y CAPACIDAD DE FERTILIZAR



OVOGENESIS

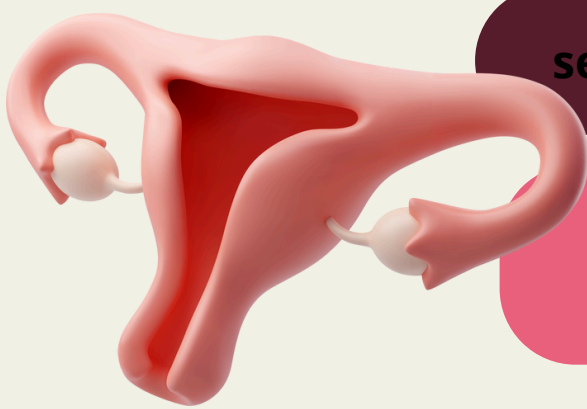
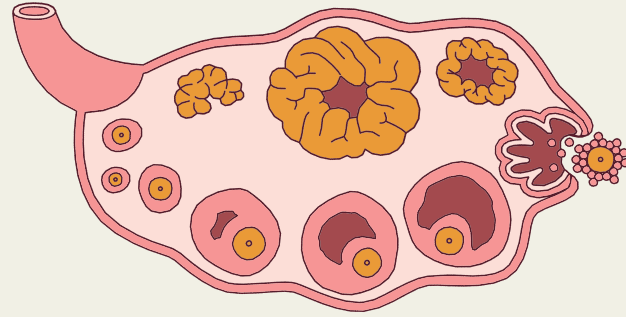


Proceso de formacion de gonadas sexuales femeninas y maduracion de ovogonia a ovocitos maduros inicia en el periodo prenatal y concluye hasta la menopausia

fase prenatal

→ 600 a 800mil ovocitos despues del nacimiento

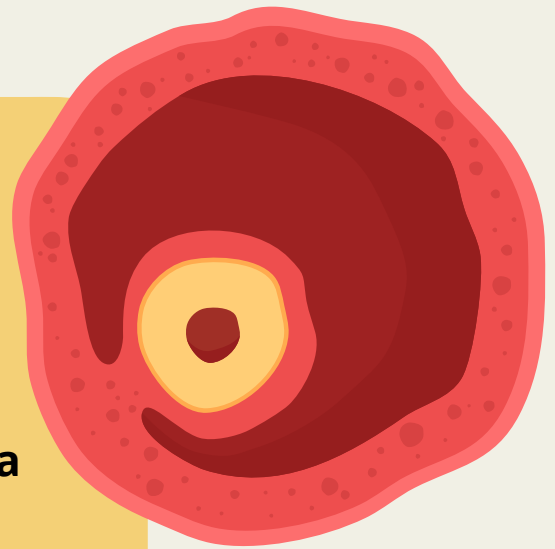
- 5ta semana: en rebordes de gonadales **células primogénitas** --- **ovogonias**
- **rebordes gonadales** --- **ovarios**
- 5-7 mes: ovogonias reducen su numero
- se transforman restantes en **ovocitos primarios**
- **tejido epitelial + ovocito = folículo primordial**
- 7-9 mes: ovocitos entran en meiosis paran en diploeno por cel foliculares



se reanuda proceso hasta la pubertad

40,000 foliculos llegan ala pubertad
20-30 reanudan meiosis en ciclo menstrual

- ovocitos primarios realizan meiosis
- formacion de folículo **primario unilaminar**
- epitelio crece se estratifica: **folículo primario multilaminar**
- **formacion de teca interna y externa y espacios antrales**
- **fromacion de foliculo secundario**
- **formacion de foliculo terciario (de graff)**



10-12 hrs antes de ovulacion

formacion de: ovocito secundario y cuerpo polar

23 cromosomas cada uno

- De todos los folículos solo uno llega a madurez
- **primer cuerpo polar y ovocito secundario comienza SEGUNDA DIVICION MEIOTICA se detiene en metafase y concluire hasta la fecundacion**

no hay fecundacion
muerte en 24 hrs

hay fecundacion
se reanuda división:
• ovocito fecundado
• segundo cuerpo polar

