



Universidad del sureste
Campus comitan
Licenciatura en Medicina Humana

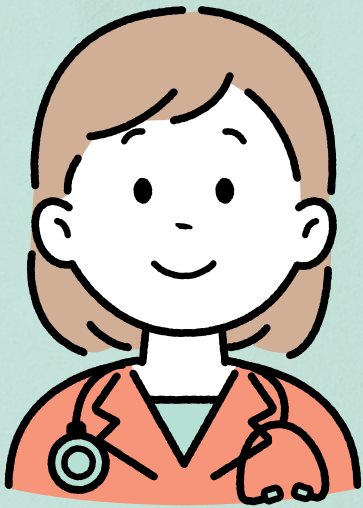


Espermatogénesis y Ovogénesis.

Kevin Axel Garcia Angeles
Materia: Biología del Desarrollo
Grado: 1
Grupo: A
Docente: DRA. FERNANDEZ SOLIS CITLALI BERENICE

Comitan de Dominguez. Chiapas.
07/Septiembre/2025

Infografía de Espermatogénesis

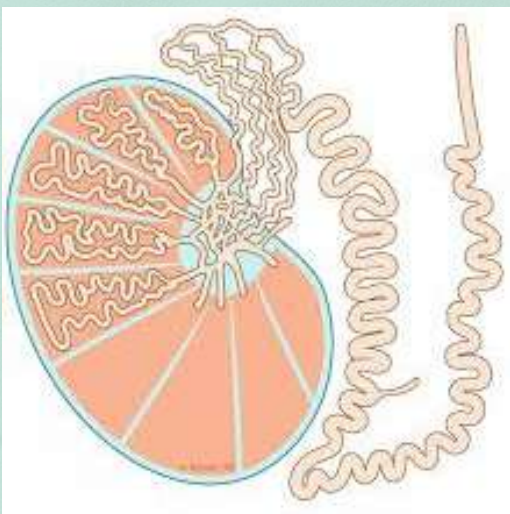


01 ¿Que es?

es un proceso donde se forman los espermatozoides inicia en la pubertad a los 13 durante toda la vida

02 Embrionaria

- Formación
- Lobulillos testiculares
- Estructura filiforme
- Cordones seminíferos

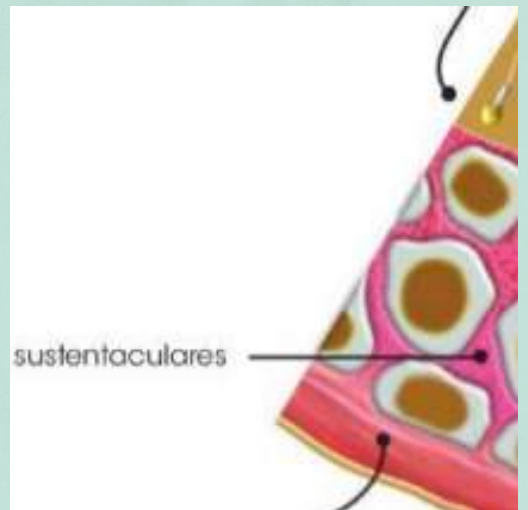


03 Tubulos seminiferos

- Formación de túbulos
- Células en la periferia
- Epitelio seminífero
- Células de Sertoli
- Células espermatogénicas

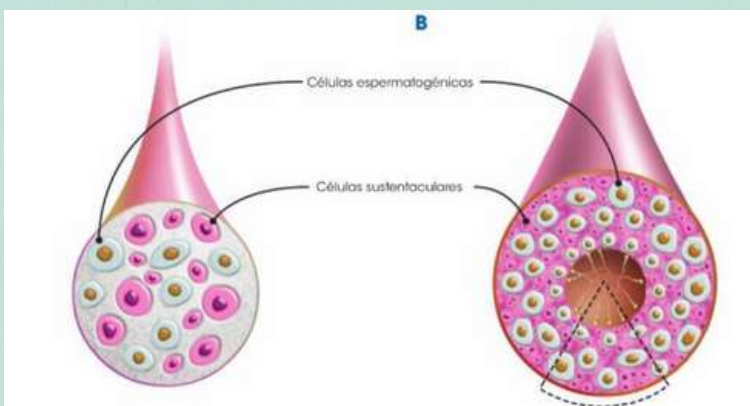
04 Celulas sustentaculares

- Fagocitosis
- Regulación de maduración
- Producción de espermatozoides
- Producción de testosterona



05

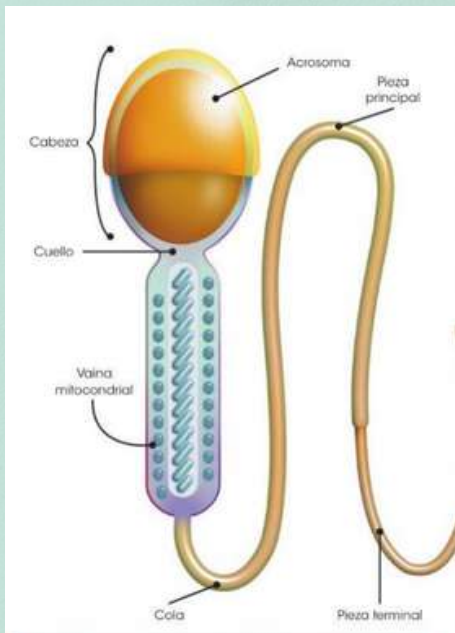
Celulas Espermatogenicas



- División
- Maduración
- Espermatogonias
- Espermátózoides
- Mitosis

Infografía de

Espermatogénesis



06

Espermatozoide Maduro

- Tamaño: 50-60 μm
- Cabeza: núcleo, acrosoma
- Cuello: mitocondrias
- Cola: flagelo
- Formación: 60-70 días

07

Espermatozoide Maduro

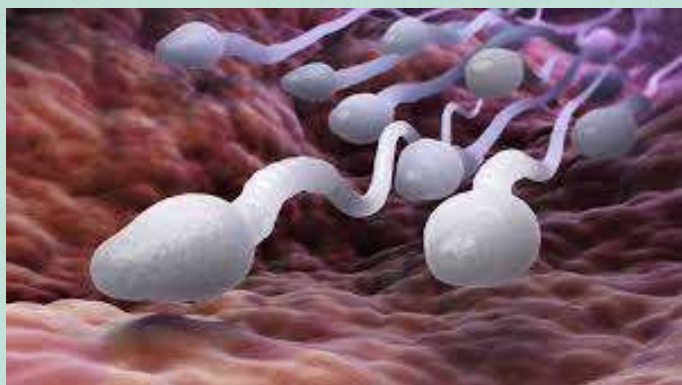
El espermatozoide adquiere motilidad y cubierta fertilizante en el epidídimo en 12 días.



08

Formación del Semen

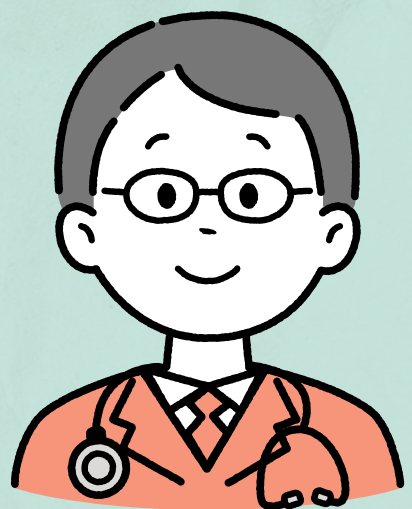
Los espermatozoides y secreciones glandulares forman el semen.



09

Formación del Semen

Se eyaculan 2-3 mL de semen con 60-100 millones de espermatozoides por mL que se mueven a 2-4 mm/min.



10

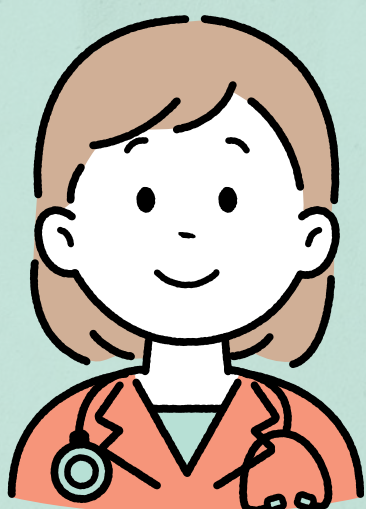
Control Hormonal

FSH, LH y prolactina regulan la producción hormonal y la espermatogénesis.



Infografía de

OVOGENESIS



01

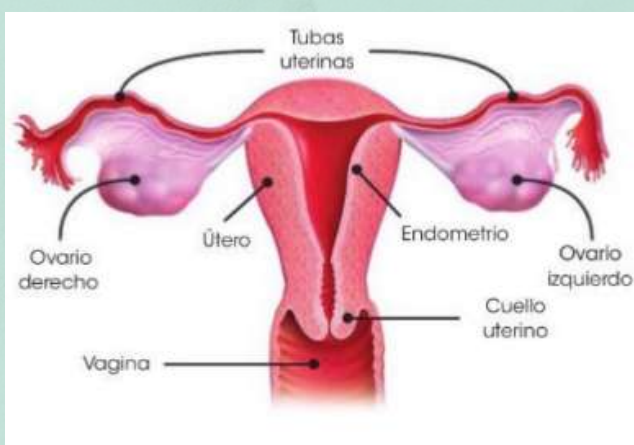
¿Que es?

La ovogénesis es la formación de ovocitos maduros en el ovario, comienza prenatalmente y termina tras la pubertad.

02

Embrionario

comprende ovarios, tubas uterinas, útero y vagina, que participan en la reproducción y el desarrollo embrionario.



03

Embrionario

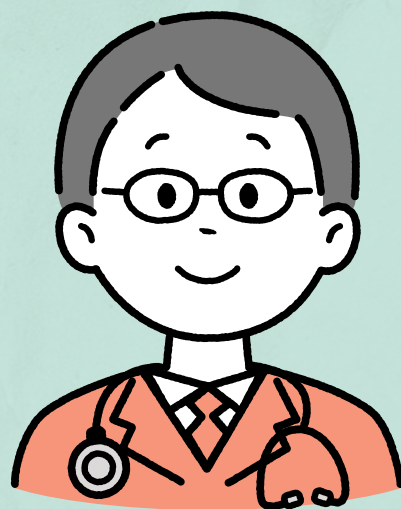
Ovocitos primarios, formación prenatal, detención en meiosis, pubertad, reanudación de meiosis, ovocitos secundarios, ciclos 28-30 días.



04

Desarrollo prenatal de los ovocitos

Las células germinales llegan a los ovarios, se multiplican y disminuyen de 7 a 2 millones antes del nacimiento.



05

Desarrollo prenatal de los ovocitos



Ovogonias, ovocitos primarios, células foliculares, folículos primordiales, meiosis I, detención, pubertad.

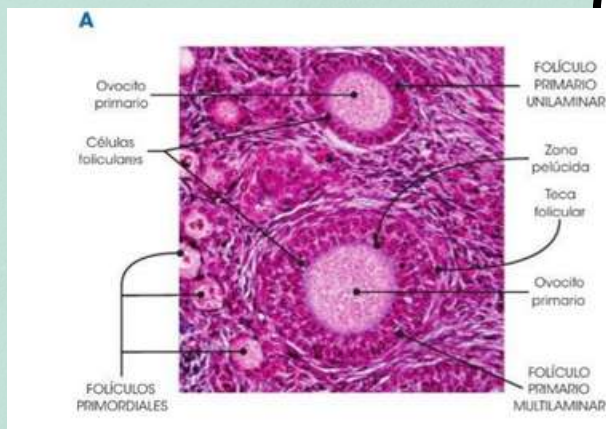
Infografía de

OVOGENESIS

06

Desarrollo postnatal de los ovocitos

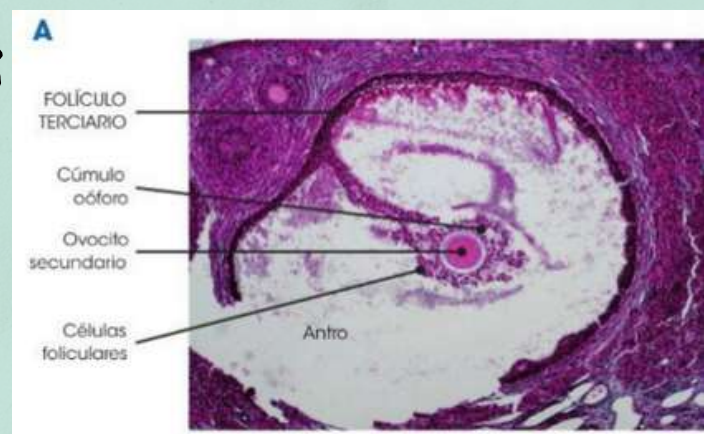
Infancia: ovocitos mueren;
pubertad: 40.000 quedan;
ciclos menstruales: los ovocitos maduran.



07

Desarrollo postnatal de los ovocitos

- Folículo terciario
- Madurez completa
- Ovocito secundario
- Meiosis II
- Detención hasta fertilización



08

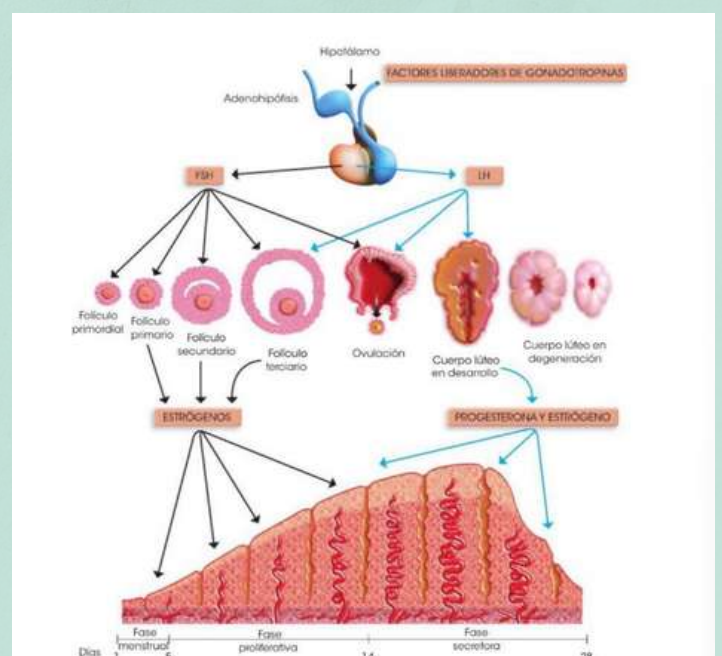
Ciclo sexual

dura 28-30 días, comienza en la pubertad y termina en la menopausia.



09 Ciclo ovario y su control

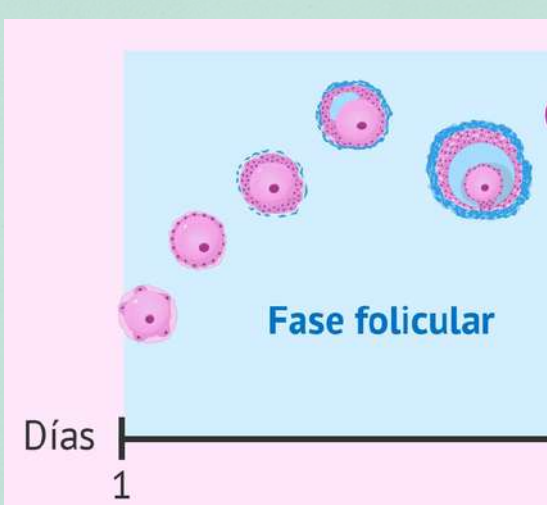
fase folicular, ovulación, fase lútea; varios folículos maduran, solo una óvula; controlar la adenohipófisis hormonal.



10

Fase folicular

GnRH estimula FSH y LH; FSH madura folículos y estradiol prepara la ovulación.



Infografía de

OVOGENESIS

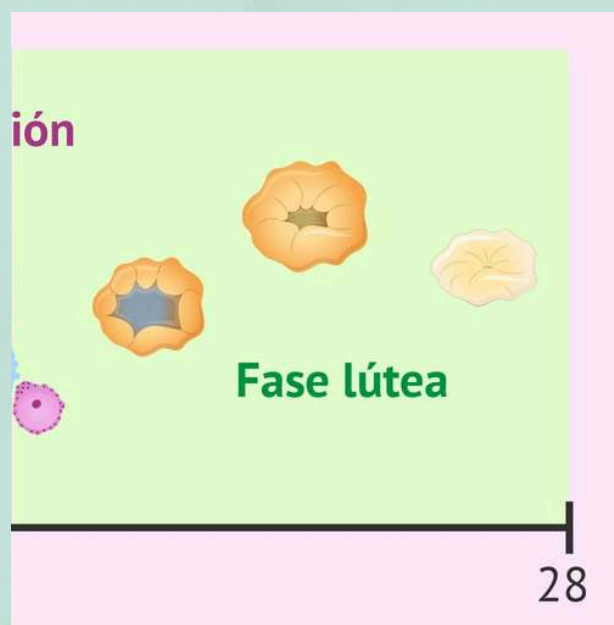


11 Ovulación

Día 14: 16 hr antes pico LH y FSH causa ruptura folicular y liberación ovocito; ovocito capturado y transportado al útero.

12 Fase lútea

El cuerpo lúteo produce hormonas; sin fertilización degenerada y hay menstruación; con fertilización, hCG lo mantiene



13

Ciclo menstrual o uterino

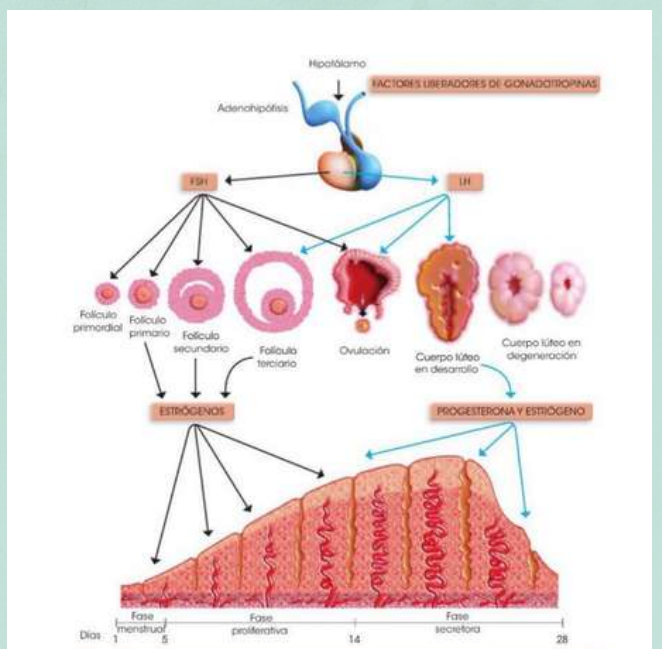
Ciclo menstrual 28 días: fases menstrual, proliferativa y secretora; cambios endometrio regulados por hormonas ováricas.



14

Fase menstrual

dura 3-5 días y ocurre por la caída de estrógenos y progesterona



Fase

15

Proliferativa

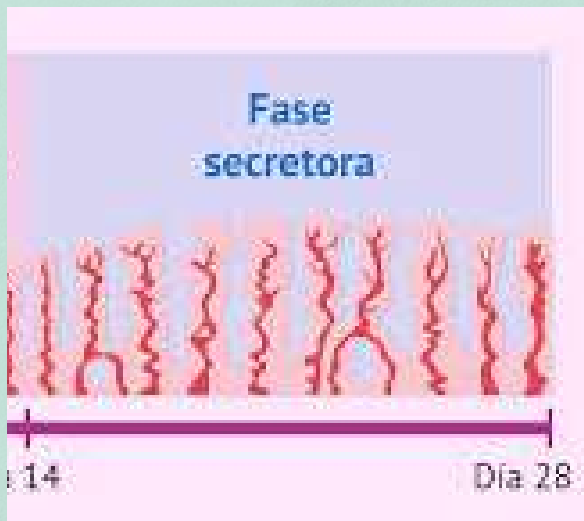
Fase proliferativa (9 días) los estrógenos regeneran y engrosan el endometrio con más glándulas y vasos.



Infografía de

OVOGENESIS

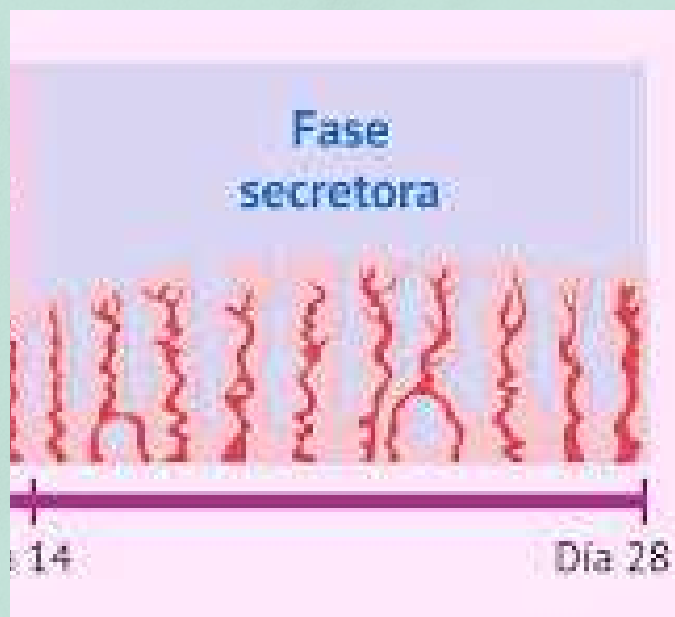
16 Fase secretora



(13-14 días): endometrio listo para implantación; fertilización mantiene el cuerpo lúteo y evita la menstruación.

17 Fase secretora

Sin fertilización, el endometrio se desprende y ocurre la menstruación; la fase secretora es constante y los ciclos vuelven tras el parto, salvo retraso por lactancia.



18

Cambios de las tubas uterinas

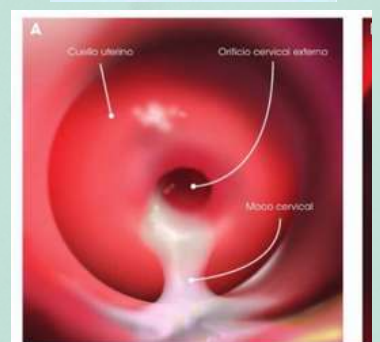
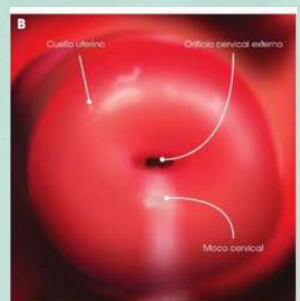
Transportan el ovocito o embrión; la actividad ciliar aumenta en fase proliferativa y disminuye en secretora, cuando el epitelio nutre.



19

Cambio del cuello uterino y el moco cervical

El moco cervical es fluido en fase proliferativa y denso en secretora, regulado por estrógenos y progesterona.



20

Cambios del epitelio vaginal

Cambia según ciclo: proliferativa (células basófilas/acidófilas), ovulación (células cornificadas), secretora (células con gránulos y leucocitos), menstrual (mezcla celular y moco).

