



Universidad del sureste
Campus comitan
Licenciatura en Medicina Humana

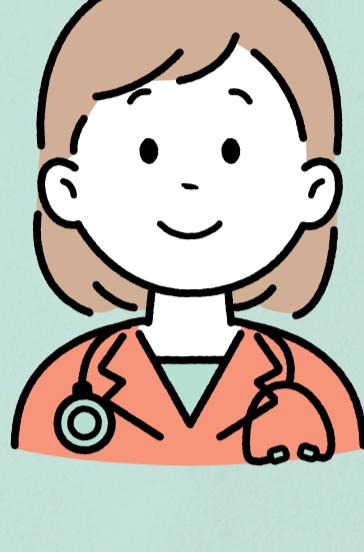


Espermatogénesis y Ovogénesis.

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 Espermatoogénesis



01 ¿Qué es?

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



02 Embriónaria

- Formación
- Lobulillos testiculares
- Estructura filiforme
- Cordones seminíferos

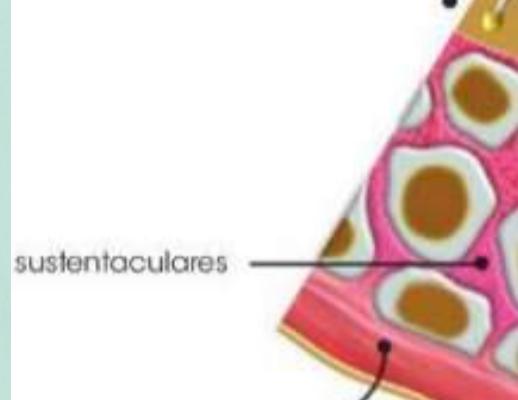


03 Tubulos seminiferos

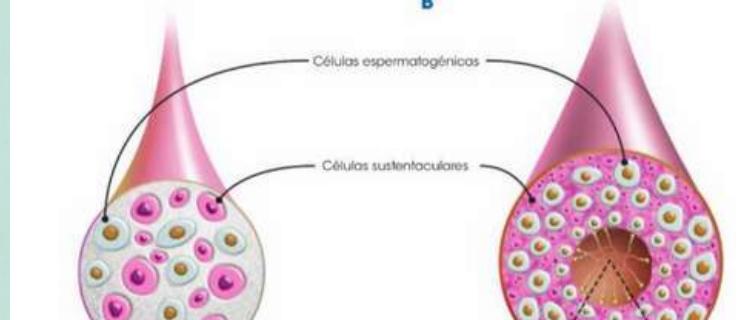
- Formación de túbulos
- Células en la periferia
- Epitelio seminífero
- Células de Sertoli
- Células espermatogénicas

04 Celulas sustentaculares

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



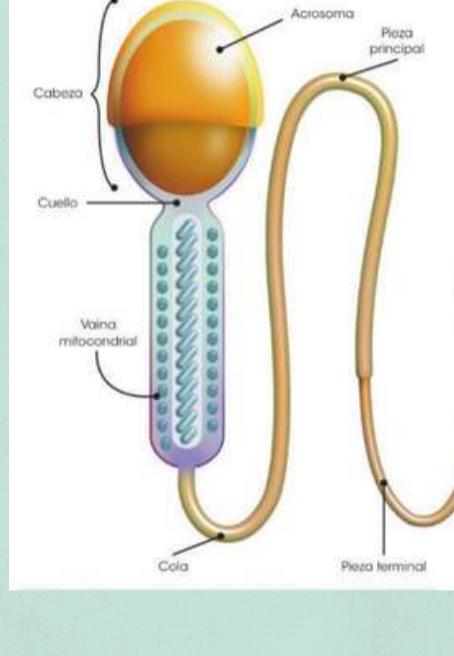
05 Celulas Espermatogenicas



- División
- Maduración
- Espermatogonias
- Espermatozoides
- Mitosis

Infografía de

Espermatoogénesis



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.



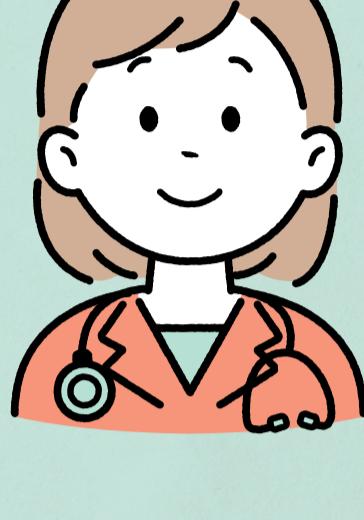
10 Control Hormonal



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

Infografía de

OVOGENESIS

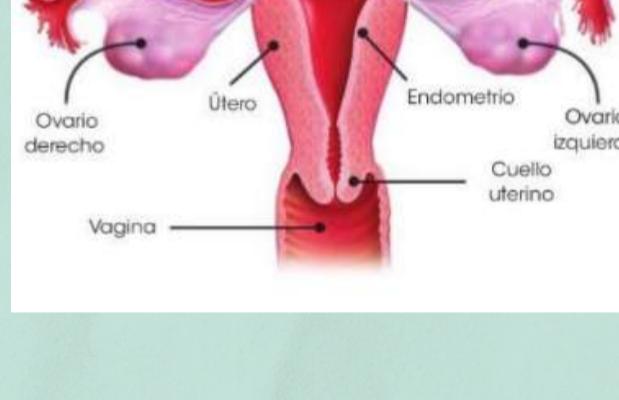


01 ¿Qué es?

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



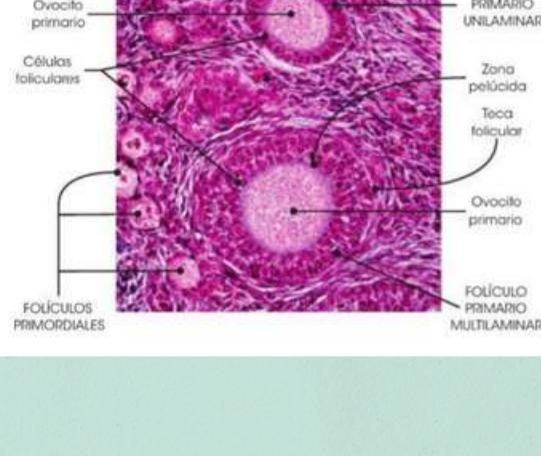
Ovogonias, ovocitos primarios, células foliculares, folículos primordiales, meiosis I, detención, pubertad.

Infografía de

OVOCENESIS

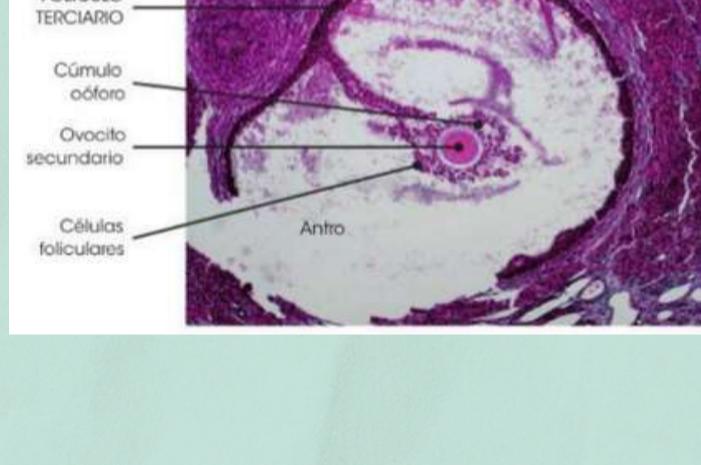
06 Desarrollo postnatal de los ovocitos

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



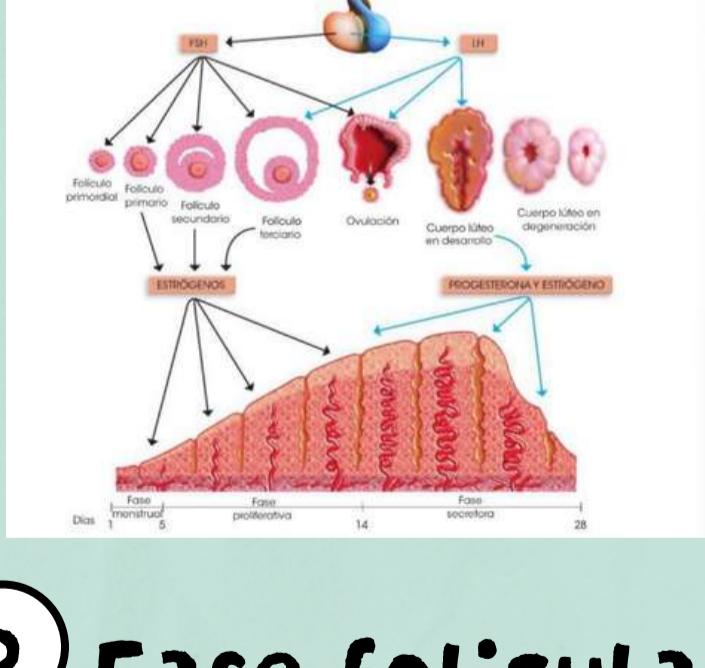
08 Ciclo sexual

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

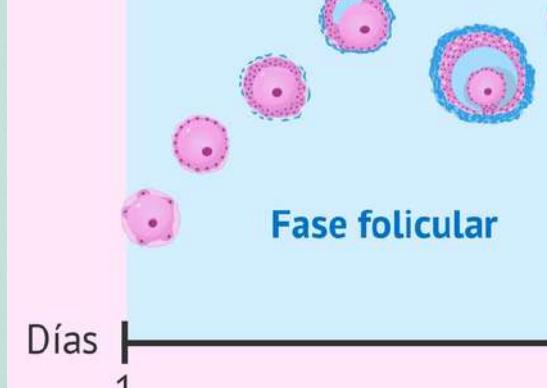


09 Ciclo ovario y su control

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

OVOCENESIS

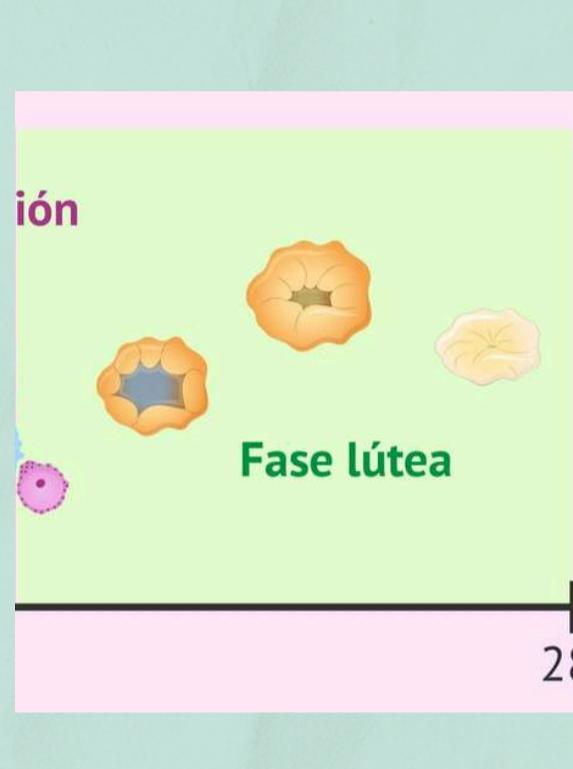


11 Ovulación

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

12 Fase lutea

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



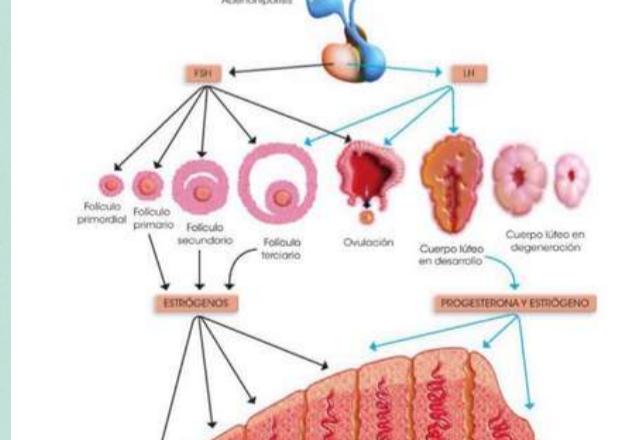
13 Ciclo menstrual o uterino

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



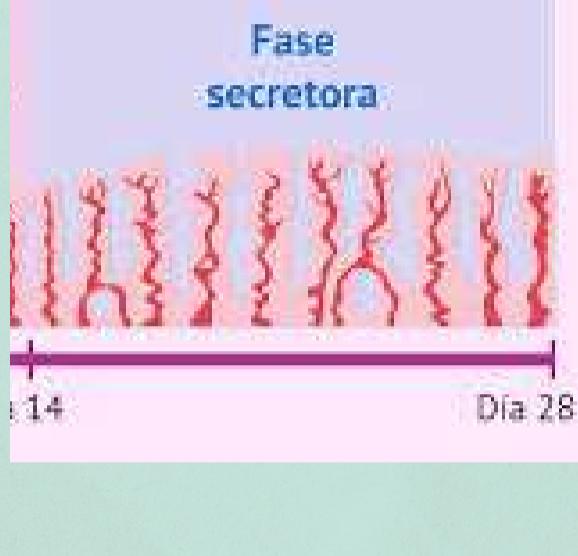
15 Fase Proliferativa

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

Infografía de

OVOCENESIS

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.



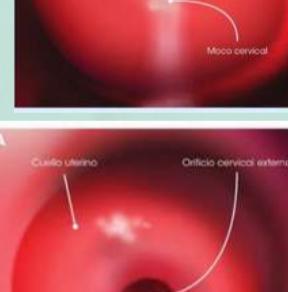
Cambios de las tubas uterinas



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).

