



Mi Universidad

UNIVERSIDAD DEL SURESTE



CAMPUS COMITAN

LIC. EN MEDICINA HUMANA

INFOGRAFÍA DE ESPERMATOGÉNESIS Y OVOGÉNESIS

NOMBRE DEL ALUMNO:

CRISTIAN EMMANUEL ESPINOSA GARCIA

MATERIA: EMBRIOLOGÍA DEL DESARROLLO

GRADO: 1

GRUPO: "A"

DOCENTE: DRA. CITLALI BERENICE FERNANDEZ SOLIS

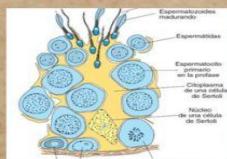
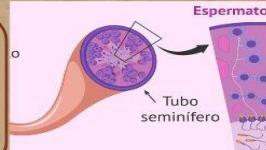
COMITAN DE DOMINGUEZ, CHIAPAS, A 8 DE SEPTIEMBRE DE 2025

ESPERMATOGÉNESIS

proceso donde se producen espermatozoides a partir de células germinales. Inicia en la pubertad y continúa toda la vida del hombre.

TÚBULOS SEMINÍFEROS

los cordones seminíferos se convierten en túbulos seminíferos
células sustentaculares
células espermatojenicas

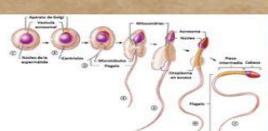
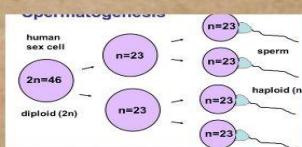


MITOSIS

Células germinales primitivas → espermatogonias A2 → A3 → A4 → espermatogonias tipo B → espermatocitos primarios → meiosis → espermatozoides

MEIOSIS I

Espermatocitos primarios ($2n$) → meiosis I (24 h) → secundarios (n) → meiosis II (8 h) → espermátidas (n) → espermatozoides



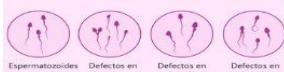
ESPERMIOGÉNESIS

Espermátidas → condensación de cromatina → acrosoma → flagelo → mitocondrias en cuello → cabeza, cuello y cola → espermatozoide maduro



ESPERMATOZOIDE MADURO

Túbulos seminíferos → 60-70 días → cambio de forma
Epididimo → 12 días → gana movimiento y puede fecundar



ESPERMATOZOIDES ANÓMALOS

Defectos en cabeza, cuello o cola → menor movilidad → dificultad para fecundar

FORMACIÓN DE SEMEN

Testículos → espermatozoides
Vesículas → alimento
Próstata → protección
Bulbouretrales → lubricante

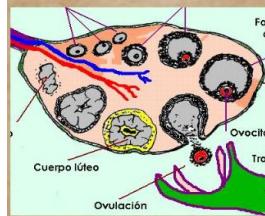
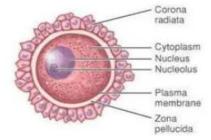


ovogénesis

proceso en el ovario donde las células germinales se convierten en óvulos maduros. Comienza antes de nacer y termina en la etapa fértil de la mujer (de la pubertad a la menopausia).

ETAPA FETAL

Semana 5 → células primogénitas → ovogonias → ovarios
Mes 5-7 → mueren varias ovogonias → resto → ovocitos primarios

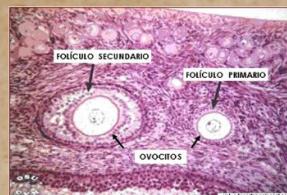


ETAPA FETAL

Mes 7-9 → ovocitos inician meiosis → se detienen en diploteno (reposo hasta pubertad)
Al nacer: 600,000-800,000 ovocitos.

ETAPA POSNATAL

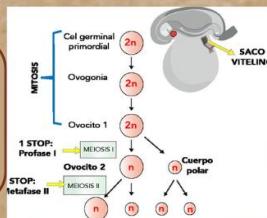
se reanuda en la pubertad
aprox. 40000 ovocitos percisten hasta esta etapa
ovocitos primarias → meiosis I → ciclo sexual 28 días



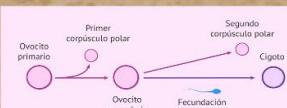
ETAPA POSNATAL

Ovocito maduro → capa celular crece → folículo secundario → folículo de Graaf (ovulación)

Folículos → solo 1 madura
Meiosis I → Ovocito secundario (23) + 1er cuerpo polar (23)
Ovocito secundario → inicia Meiosis II y se detiene



Si no hay fecundación en 24 h → muere



Si hay fecundación → termina Meiosis II → Ovocito fecundado + 2º cuerpo polar

BIBLIOGRAFÍA

Arteaga Martínez: Embriología humana y biología del desarrollo. Capítulo 4. Gametogénesis. Formación del espermatozoide y del ovocito.

