

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

ESPERMATOGENESIS y OVOGENESIS

BIOLOGIA DEL DESARROLLO

NOMBRE DEL ALUMNO: Morales López Paola Lisseth

NOMBRE DEL PROFESOR: Fernandez Solis Citlali Berenice

ACTIVIDAD: Infografía

PARCIAL: Primero

GRUPO: B

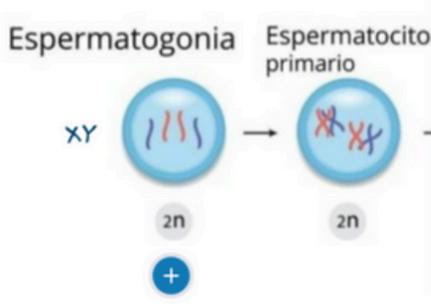
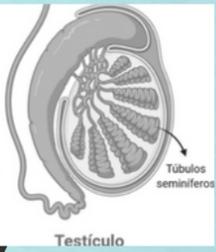
NOMBRE DE LA LICENCIATURA: Medicina Humana

FECHA: 08/09/25

Comitan de Domiguez Chiapas

ESPERMATOGÉNESIS

PROCESO DE DESARROLLO DE LOS ESPERMATOZOIDES, ES DECIR, DE LOS GAMETOS MASCULINOS.



1. DESARROLLO DE LOS ESPERMATOZOIDES

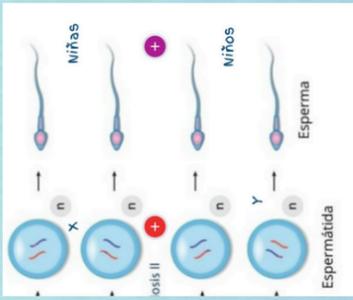
LA ESPERMATOGÉNESIS

PUBERTAD

TÚBULOS SEMINÍFEROS DE LOS TESTÍCULOS.

CÉLULAS GERMINALES

ESPERMATOGONIAS DIVISIÓN Y DESARROLLO EN ESPERMÁTIDAS.



3. DIFERENCIACIÓN DE LAS ESPERMÁTIDAS

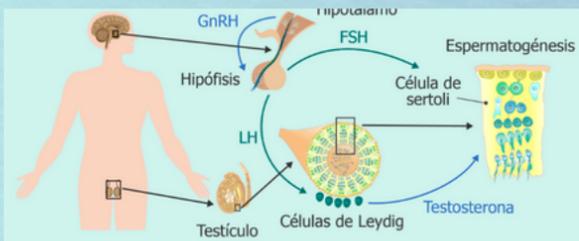
DE ESPERMÁTIDAS

A

ESPERMATOZOIDE MADURO

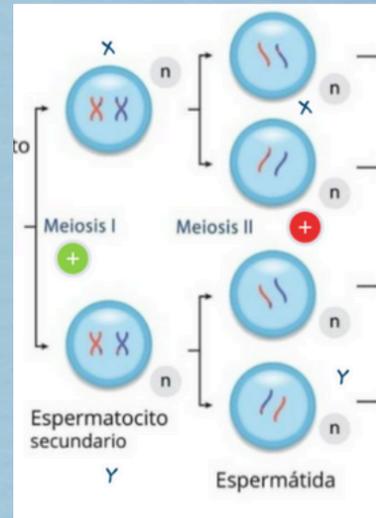
FORMACIÓN DE:

- FLAGELO=MOVILIDAD
- CABEZA CON EL NÚCLEO.



REGULACIÓN HORMONAL

- LUTEINIZANTE (LH)
- HORMONA FOLÍCULO ESTIMULANTE (FSH) (GLÁNDULA PITUITARIA)



2. MEIOSIS

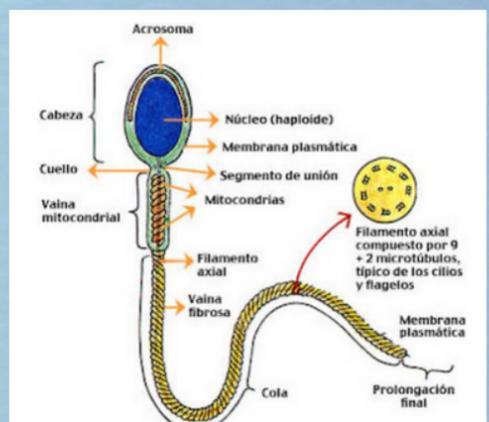
LAS ESPERMÁTIDAS

DIVISIONES CELULARES

MEIOSIS I Y II. MEIOSIS I: LAS ESPERMÁTIDAS SE DIVIDEN EN DOS CÉLULAS HIJAS HAPLOIDES

ESPERMATOCITOS SECUNDARIOS. MEIOSIS II: LOS ESPERMATOCITOS SECUNDARIOS

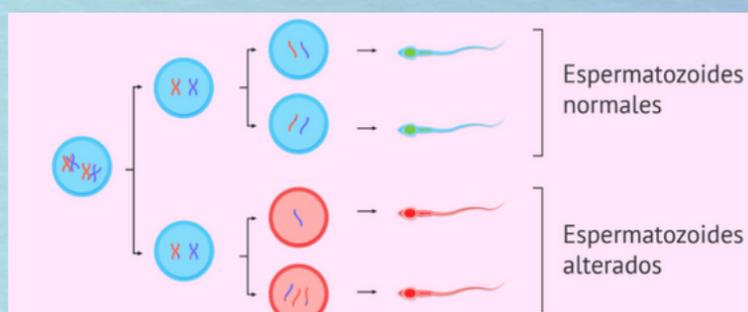
PARA FORMAR CUATRO ESPERMÁTIDAS HAPLOIDES



4. ESPERMATOZOIDES MADUROS

ESPERMATOZOIDES MADUROS

CABEZA, CUELLO Y FLAGELO. CÉLULAS ALTAMENTE ESPECIALIZADAS PARA LA FERTILIZACIÓN DEL ÓVULO



FACTORES QUE AFECTAN LA ESPERMATOGÉNESIS

ES FUNDAMENTAL PARA LA REPRODUCCIÓN HUMANA Y LA TRANSMISIÓN DE LA INFORMACIÓN GENÉTICA DE UNA GENERACIÓN A OTRA

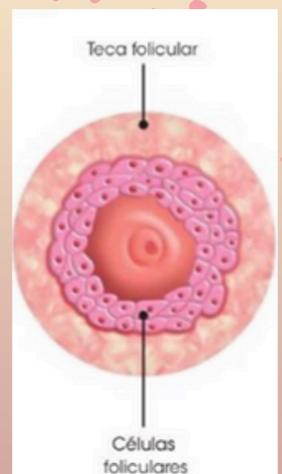
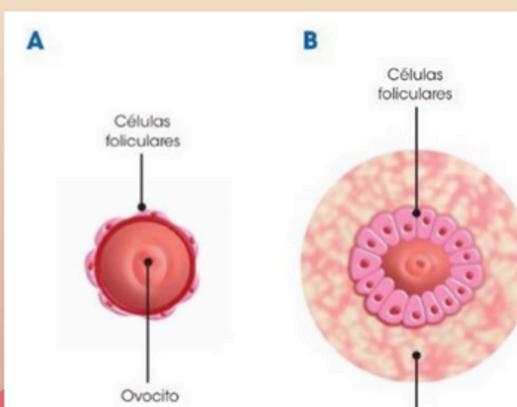
EDAD, ESTILO DE VIDA, EXPOSICIÓN A TOXINAS Y CONDICIONES MÉDICAS

OVOGENESIS

Proceso por el cual se forman los gametos femeninos

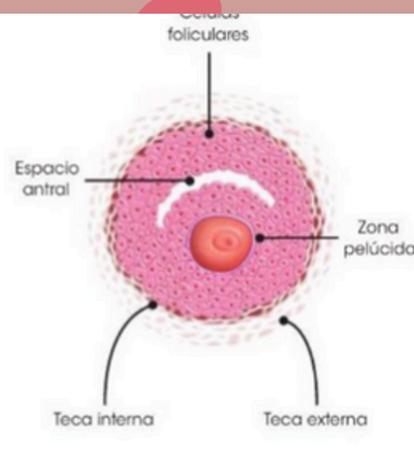
ORIGEN Y PROLIFERACIÓN (VIDA FETAL)

- Células germinales primordiales: aparecen en el saco vitelino (3^a semana del desarrollo).
- Migran a las gónadas en desarrollo (cresta gonadal) entre la 4^a-6^a semana.
- Al establecerse en el ovario, se diferencian en oogonias.
- Las oogonias se multiplican por mitosis hasta alcanzar su número máximo (6-7 millones, alrededor del 5^o mes de vida intrauterina).
- Muchas degeneran por atresia.



CRECIMIENTO (PRENATAL)

- Las oogonias aumentan de tamaño → se convierten en ovocitos primarios.
- Cada ovocito primario queda rodeado por una capa de células foliculares planas, formando el folículo primordial.
- Los ovocitos primarios inician la meiosis I, pero se detienen en profase I (etapa dictioteno).
- Esta detención puede durar años, hasta la pubertad.



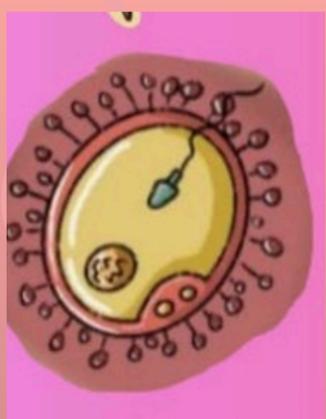
MADURACIÓN (PUBERTAD – MENOPAUSIA)

- En cada ciclo menstrual, bajo la acción de FSH (hormona foliculoestimulante), algunos folículos se desarrollan.
- Solo uno (a veces más) alcanza la madurez completa: el folículo de Graaf.
- El ovocito primario reanuda la meiosis I → se forma:
 - Ovocito secundario (23 cromosomas duplicados, haploide).
 - Primer cuerpo polar (pequeño, haploide, suele degenerar).
- inician la meiosis II y se detiene en metafase II.
- La ovulación expulsa al ovocito secundario rodeado de la corona radiada y la zona pelúcida.



FINALIZACIÓN (SOLO SI HAY FECUNDACIÓN)

- El espermatozoide penetra en el ovocito secundario → se completa la meiosis II.
- Se generan:
 - Óvulo maduro (23 cromosomas haploides).
 - Segundo cuerpo polar (degenera).



ARTEAGA MARTÍNEZ, S. M., & GARCÍA PELÁEZ, M. I. (2021). EMBRIOLOGÍA HUMANA Y BIOLOGÍA DEL DESARROLLO (2A. EDICIÓN.). CIUDAD DE MÉXICO, MÉXICO: EDITORIAL MÉDICA PANAMERICANA.