



UNIVERSIDAD DEL SURESTE
Campus Comitán
Medicina Humana



BIOLOGIA DEL DESARROLLO
INFOGRAFIA DE ESPERMATOGENESIS

Valeria Albores Aguilar

GRADO: 1ro. GRUPO: A

MATERIA: Biología del desarrollo

Dra. Fernandez Solis Citlali Berenice Comitán de Domínguez Chiapas a 08/09/2025

ESPERMATOGENESIS



¿QUE ES?

Proceso que ocurre en los tubos seminíferos de los testículos, mediante el cual las espermatogonias se transforman en espermatozoides maduros, iniciando en la pubertad y continúa durante toda la vida adulta del varón.



COMPONENTES

Genital masculino:
testículos, conductos genitales, glándulas anexas.

FUNCIONES

- Testículos (Cordones seminíferos se convierte a fábulo seminíferos) maduración y formación de espermatozoides.
- Glándulas anexas: ayuda la formación del semen.



TIPOS DE CELULAS

- Sustentaculares (sertoli).
- Espermatogénicas



FUNCIONES

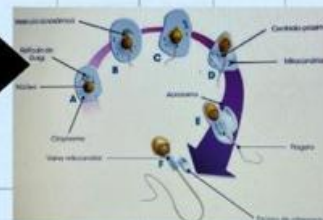
Sustentaculares: Actúan como nodrizas de las células espermatogénicas dan madurez del espermatozoide.
Espermatogénicas: división por mitosis origin a nuevas células primitivas, células madre.



ESPERMATOGONIAS PRIMITIVAS.

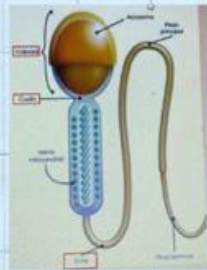
- 1_ entran en reposo
- 2_ forman la espermatogonia A
- 3_ ESPERMATOGONIA ENTRA EN MITOSIS A
- 4_ SE CREA UNA ESPERMATOGONIA B
- 5_ Espermatocto primario entra en mitosis para tener un secundario
- 6_ entra en meiosis 2
- 7_ la espermeogénesis forma el espermatozoide

1. Comienza a mostrarse el nucleo.
2. En el R. de Goldi se forma la vesicula y a constituirse el flagelo.
3. Se ha conformado el acrosoma y las mitocondrias comienzan a migrar.
4. Nucleo y acrosoma en polos opuestos.
5. Se inicia la eliminacion del excesos del citoplasma
6. Se forma la vainas mitocondrial que se anexas al cuello y se elimina todo el citoplasma, formando el espermatoide.



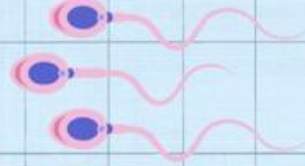
ESPERMATOZOIDE MADURO

- Mide entre 50 y 60 μm de longitud
- alcanza madurez de 60 a 70 días



COMPONENTES DE ESPERMATOZOIDE

- Cabeza
- cuello
- vaina mitocondrial
- cola



LIBERACIÓN DE ESPERMATOZOIDE

- Son liberados a través de los tubos seminíferos al epidídimo (sufren maduración bioquímica de 12 días).
- Adquiere movimiento y cubierta glucoproteica.



ANOMALIAS MORFOLÓGICAS

- Bicéfalo: 2 cabezas
- Bicaudados: 2 colas
- Macrocéfalo: cabeza grande
- Microcéfalo: cabeza pequeña
- Flagelo corto
- Flagelo enredado

FORMACIÓN DEL SEMEN

Se da mediante la salida brusca del espermatozoide del epidídimo a través al conducto deferente y al mezclarse con secreciones de las glándulas anexas.
2-3ml de semen



COMPONENTES DEL SEMEN

- FRUCTOSA: da energía a los espermatozoides
- PROSTAGLANDINAS: actúan sobre el moco cervical y acelera el peristaltismo
- VESICULASA: sirve para la coagulación
- Prostático aporta el 30%



BIBLIOGRAFIA:

LIBRO DE ARTEGA MARTINEZ: EMBRIOLOGIA HUMANA Y BIOLOGIA DEL
DESARROLLO CAP 4

