



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

NOMBRE: YAJAIRA ZAPETA CRUZ

MATERIA: EMBRIOLOGIA DEL DESARROLLO

DOCENTE: CITLALI BERENICE FERNANDEZ SOLIS

GRUPO 1ºB

Espermatogénesis:

Ocurre en los tubulos seminíferos, donde los espermatogonias se vuelven espermatozoides maduros. Da inicio en la pubertad, y dura toda la vida del varón.

PRINCIPALES FASES:

1.FASE DE PROLIFERACION:

La espermatogonias primitivas (células madres diploides), se ubican en la periferia de los tubulos semíferos.

- Unas espermatogonias estan en reposo, Espermatogonias A1 u oscuras (2n).
- Otras poliferan por mitosis y se transforman en, Espermatogonias A2 o claras (2n). Esta entra en mitosis, dando las, Espermatogonias A3 y A4 (intermedias), y al final da a las Espermatogonias B (2n).

2. FASE MEIOTICA:

Los espermatocitos primarios nuevamente entran a la división, por meiosis.

- Meiosis I: Los espermatocitos primarios (diploides) se dividen para formar dos espermatocitos secundarios haploides.
- Meiosis II: Los espermatocitos secundarios se dividen nuevamente dando a dos espermatidas cada uno. De esta manera un espermatocito primario forma cuatro espermatidas haploides.

3.ESPERMIOGEMESIS:

Las espermatidas se transforman en espermatozoides haploides (1n) y monovalentes, rompiéndose los puentes de citoplasma. Las espermatidas y los espermatozoides se sitúan al interior de los tubulos seminíferos.

IMPORTANCIA BIOLOGICA DEL PROCESO:

La espermatogenesis es esencial para, la producción, las diversidades genéticas, transmisión de características hereditarias y para la salud y la fertilidad del varón. También es el proceso de formación de espermatozoides a partir de las células germinales masculinas.

INFORMACION IMPORTANTE:

- Da inicio durante la pubertad y continua toda la vida del varón
- Células Sustentaculares: Actúa como (Nodriz), de células espermatogénicas, permitiendo así que alcancen la madurez para que se transformen en espermatozoides.

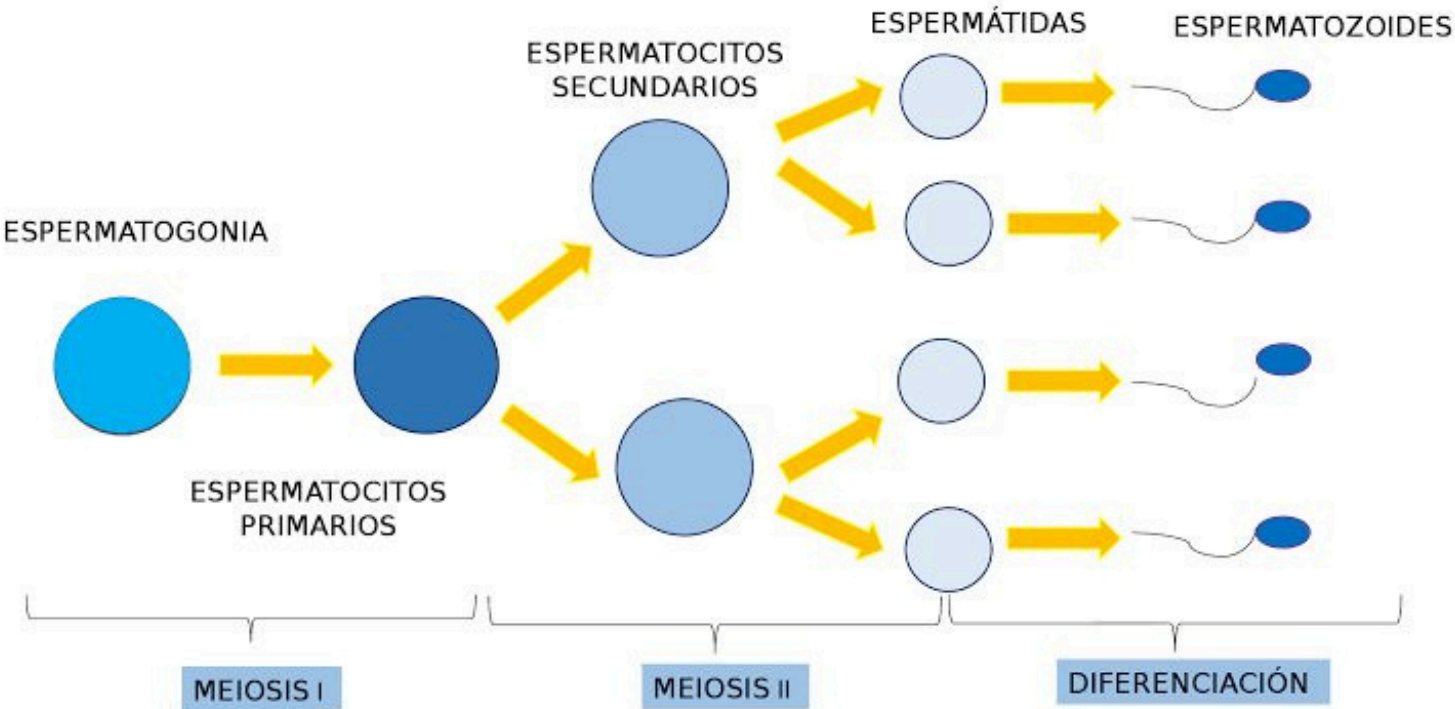
- Células espermatogénicas: Hace una división para dar origen a células espermatogénicas con más madurez.
- Espermatozoide maduro: Para que esto ocurra deben pasar de 60 a 70 días.

- Diversidad genética
- Desarrollo embrionario
- Meiosis I: duración de 24 días
- Meiosis II: duración de 8 horas

DIFERENCIA:

- Ocurre en los testículos
- Produce cuatro espermatozoides funcionales por cada célula germinal.
- Es un proceso continuo desde la pubertad hasta la vejez.
- Resulta en células pequeñas y móviles (espermatozoides).

ESPERMATOGENESIS



OVOGENESIS:

Proceso que ocurre en el ovario, iniciando en el periodo prenatal y concluyendo en la pubertad (12 a 50 años)

PRINCIPALES FASES:

FASE PRENATAL:

1. Multiplicación: Las ovogonias se dividen en la mitosis, para aumentar su numero de ovarios.

2. Crecimiento: Las ovogonias pasan a ser ovocitos primarios, que los rodea una capa de células foliculares. (Dan inicio a la Meiosis I y se detienen en la Orofase I)

FASE POSNATAL:

1. La maduración folicular: En cada ciclo menstrual, los folículos se activan y empiezan a crecer.

2. Crecimiento del ovocito: El ovocito primario aumenta su tamaño, acumulando nutrientes.

3. Formación de folículos secundario: Multiplicación de celular foliculares, formando varias capas alrededor del ovocito, creando el folículos secundario.

4. Folículos de Graaf: El folículos secundario se convierte en un foliculo maduro o de Graaf. Con una cavidad de liquido llamado Antro.

5. Ovulación: El folículos de Graaf se rompe y se libera el ovocito secundario, dando hacia las trompas de Falopio.

6. Meiosis II: El ovocito secundario inicia la meiosis II, pero se detiene en la metafase II. Si es fertilizado por un espermatozoide, completa la meiosis II, produciendo un óvulo maduro y un segundo corpúsculo polar. Si no es fertilizado, se degenera.

IMPORTANCIA BIOLOGICA DEL PROCESO:

La ovogenesis es fundamental, ya que gracias a ella se producen óvulos haploides para la reproducción sexual. Da inicio al desarrollo embrionario, asegurando la variedad genética, permitiendo la continuidad de la especie y regula a la mujer hormonal mente.

DATOS RELEVANTES:

- Inicia en la pubertad a (12 a 50)
- Detencion de la mitosis I y meiosis II
- Formación de ovocito secundario y Cuerpo polar
- Ovulos limitados
- Regulacion hormonal

DIFERENCIA:

Ocurre en los ovarios.

Produce un óvulo funcional y dos o tres cuerpos polares no funcionales por cada célula germinal.

Es un proceso discontinuo con interrupciones en varias etapas.

Comienza en el desarrollo fetal y se completa después de la pubertad y la fecundación.

Resulta en una célula grande e inmóvil (óvulo) con reservas nutritivas.

