

**NOMBRE DEL ALUMNO: DIANA DEL
ROSARIO GORDILLO GARCÍA**

**DOCENTE: CITLALI BERENICE
FERNANDEZ SOLIS**

TEMA: GAMETOGENESIS



**MATERIA: BIOLOGÍA DEL
DESARROLLO**

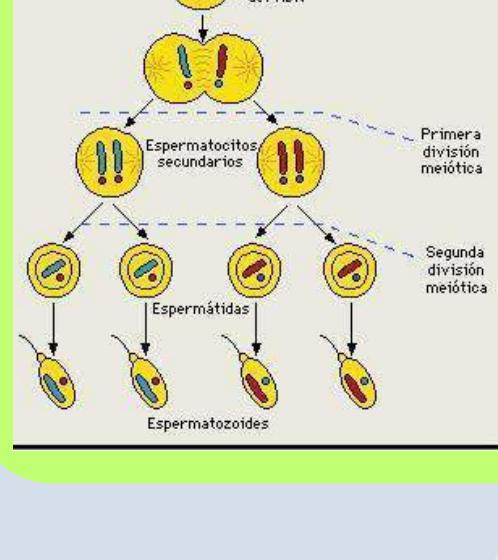
GRADO. 1

GRUPO: B



ESPERMATOGÉNESIS

La espermatogénesis es la formación de espermatozoides en los testículos a partir de las espermatogonias

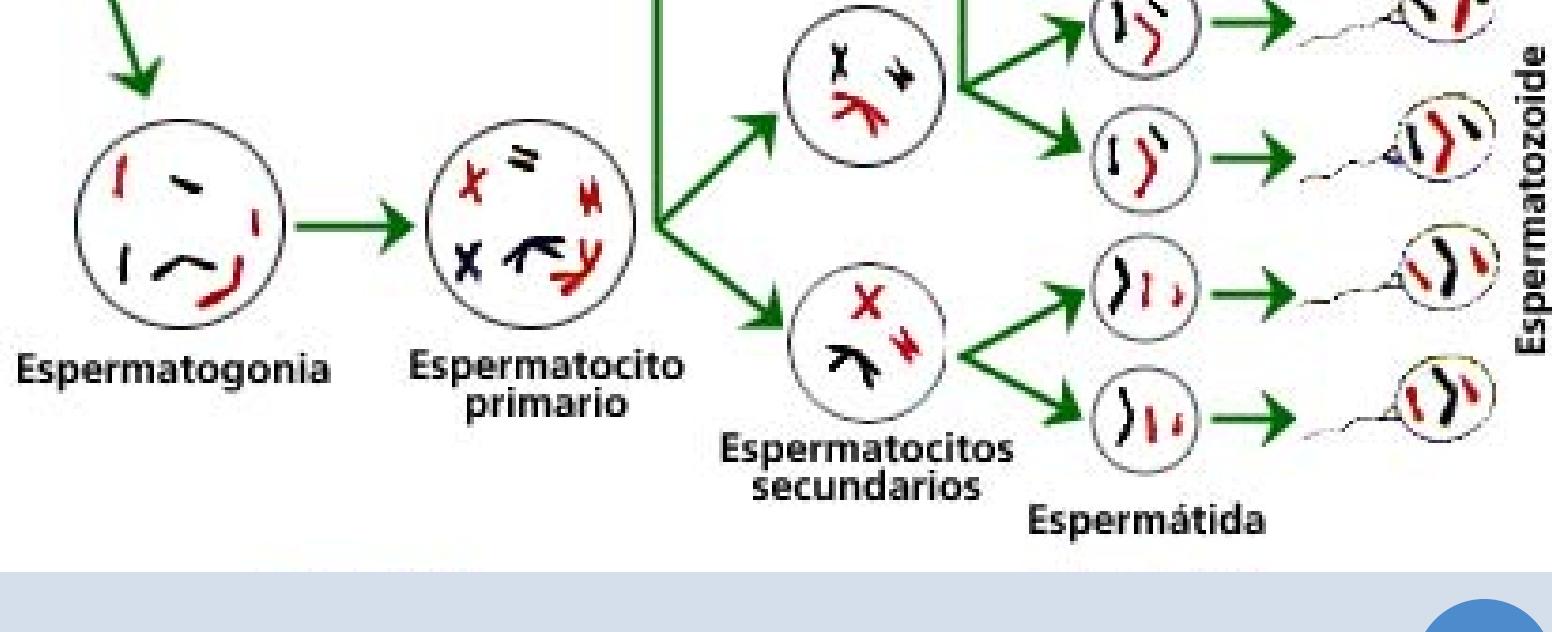


PRINCIPALES FASES

1

- Fase proliferativa (mitótica):** Las espermatogonias se dividen por mitosis, asegurando un reservorio celular continuo.
- Fase meiótica:** Las espermatocitos primarios completan dos divisiones meióticas que reducen el número cromosómico de 46 (diploide) a 23 (haploide).
- Fase de espermiogénesis (diferenciación):** Las espermátidas se remodelan en espermatozoides: formación del acrosoma, condensación nuclear, desarrollo del flagelo y eliminación del citoplasma residual.

2



IMPORTANCIA BIOLÓGICA

3

-Garantiza la transmisión genética paterna a la descendencia.

-Aporta diversidad genética gracias a la recombinación meiótica.

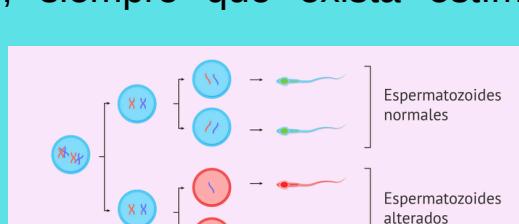
-Produce gametos móviles especializados en buscar y fecundar el óvulo.



DATOS RELEVANTES

4

- Duración aproximada: 64–74 días.
- Célula resultante: 4 espermatozoides maduros a partir de cada espermatocito primario.
- Número de cromosomas: 23 (haploides).
- Particularidad: Es continua desde la pubertad hasta la vejez, siempre que exista estímulo hormonal.



DIFERENCIA DE AMBAS GAMETOGENESIS

5

-Cantidad de gametos por célula madre:

Hombre → 4 espermatozoides.

Mujer → 1 óvulo.

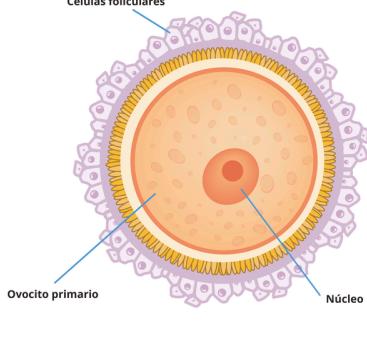
-Duración:

Espermatogénesis: continua desde pubertad. Ovogénesis: comienza en vida fetal, pausada y finaliza en fecundación o menopausia.

-Producción:

Masculina: millones diarios.

Femenina: uno por ciclo menstrual.



OVOGÉNESIS

La ovogénesis es el proceso mediante el cual las células germinales femeninas se transforman en óvulos maduros, aptos para ser fecundados. Se inicia durante la vida fetal, se mantiene detenido por largos períodos y culmina solo si ocurre fecundación.

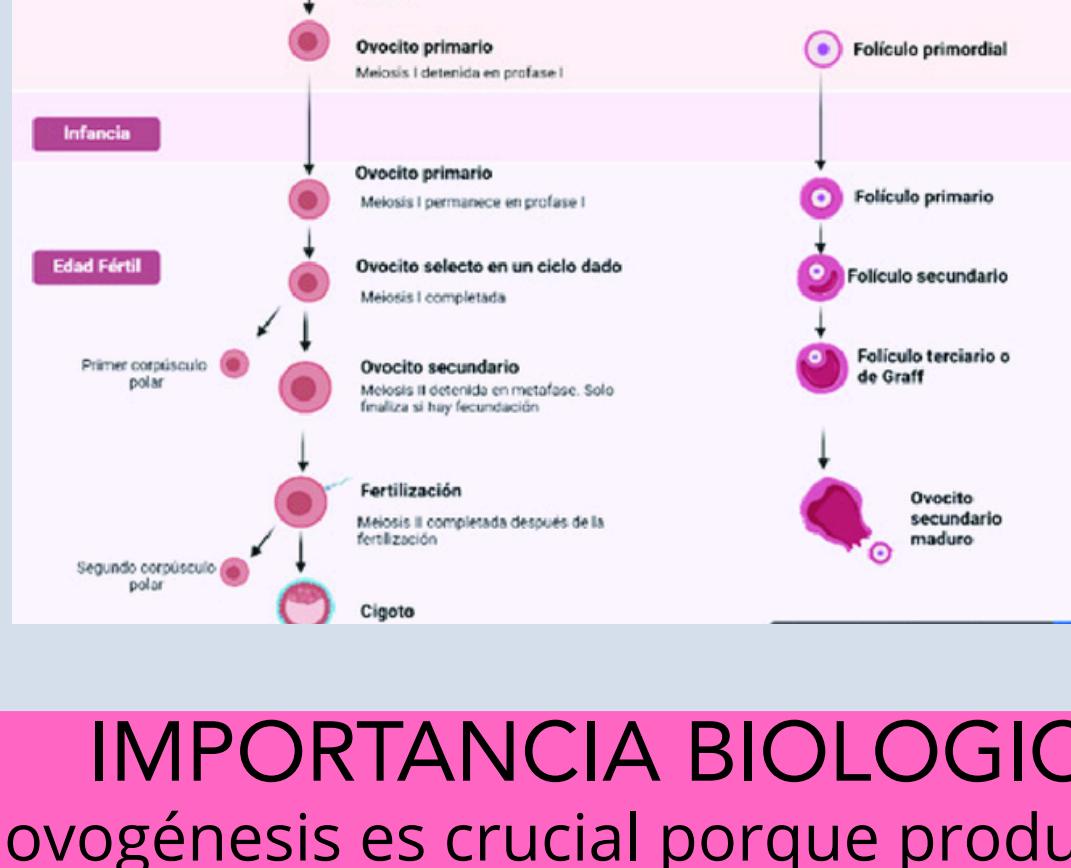
PRINCIPALES FASES

1

-**Fase proliferativa (prenatal):** Las ovogonias se multiplican por mitosis y se convierten en ovocitos primarios que quedan en reposo en profase I.

-**Fase de crecimiento:** El ovocito primario aumenta de tamaño y acumula material nutritivo en su citoplasma.

-**Fase meiótica:** Se reinicia en la pubertad bajo estímulo hormonal. Cada ciclo ovárico libera un ovocito secundario detenido en metafase II. La meiosis solo se completa si ocurre fecundación.



2

IMPORTANCIA BIOLOGICA

La ovogénesis es crucial porque produce los ovocitos necesarios para la fecundación, asegurando la continuidad de la especie.



3

DATOS RELEVANTES

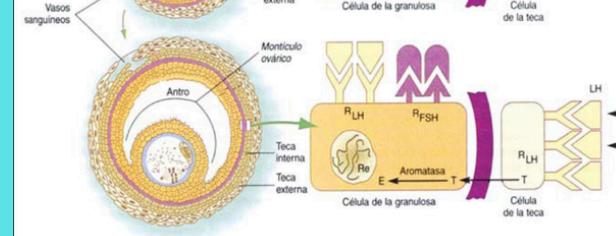
-**Inicio:** Vida fetal (prenatal).

-**Duración:** Se mantiene interrumpida por años; reinicia en la pubertad y termina en menopausia.

-**Célula resultante:** 1 óvulo y 3 cuerpos polares (degeneran).

-**Número de cromosomas:** 23 (haploides).

Particularidad: Producción limitada; cada mujer nace con un número finito de ovocitos.



4

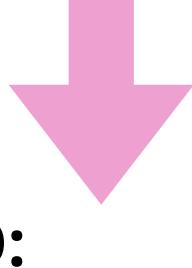
CICLO SEXUAL

FEMENINO



Conjunto de cambios que experimenta el sistema reproductor femenino cada 28-30 días entre los 12-13 años de edad, hasta concluir la menopausia (45-50 años).

SE DIVIDE EN CICLO OVARIQUEO Y CICLO UTERINO



CICLO OVARIQUEO:

FASE FOLICULAR: 1-14 días

-Cambio de crecimiento y desarrollo de los foliculos

-20-30 solo uno pierde ser fólico maduro

OVULACION: 14 DIAS

-Ruptura del fólico maduro

-Mediante un pico de LH del dia 13

-14 días de liberación

-del fólico maduro

1-3

FASE LUTEA: 15-28 DIAS

-Degeneración

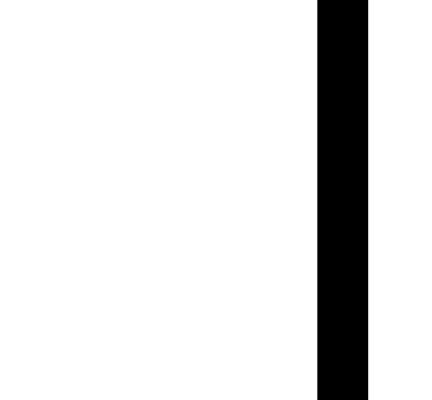
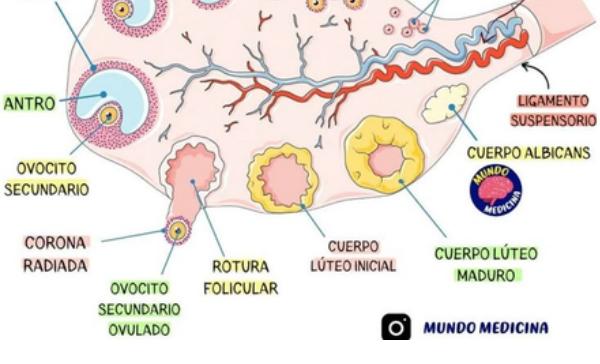
-Fólico hemorrágico

-Da inicio a la fase menstrual

-Cuerpo amarillo

-Disminución de progesterona

CICLO OVÁRICO



CICLO UTERINO:

FASE MESTRUAL: 1-5

-Cuerpo luteo se degenera

-Los estrógenos y progesterona disminuyen

-Si se produce la menstruación

PROLIFERATIVO: 4-6

-Regula estrógenos

-Engrosamiento de la pared

-Aumentar el tamaño del endometrio

-Para captar el óvulo

-Aumento de tamaño gracias a la gonadotropina

SECRETORA: 14-13

-Nutrir

-Si no hay fertilización, hay menstruación

-Inicia la fase menstrual

-No se produce estrógeno

