



Ensayo

Nombre del Alumno: Julissa Beatriz Pérez Navarro

Nombre del tema: Esquemas

Parcial: 1rº

Nombre de la Materia: Biología del desarrollo

Nombre del profesor: Guillermo del Solar Villarreal

Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana

Semestre

INTRODUCCIÓN

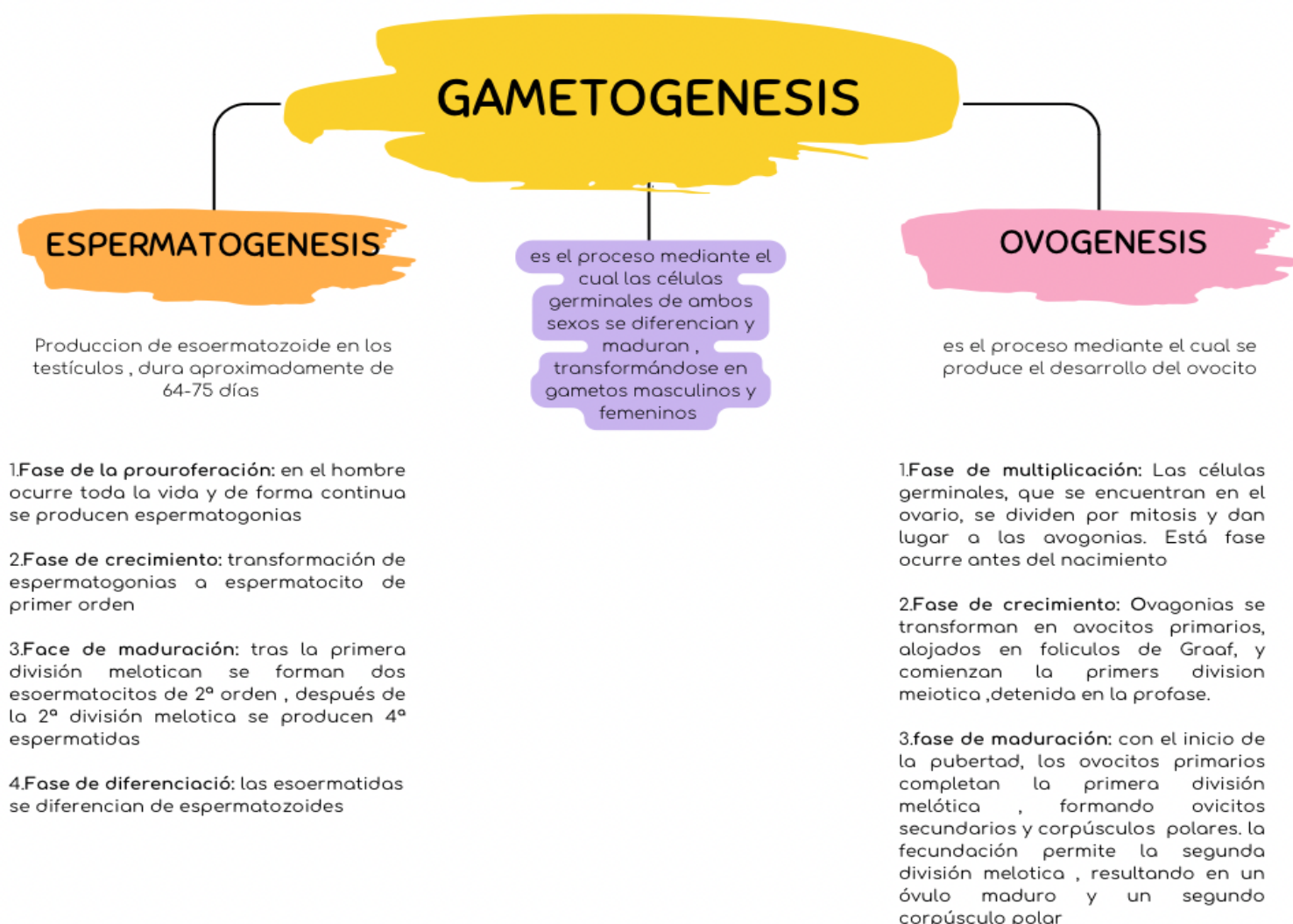
La gametogénesis es un proceso biológico mediante el cual se forman los gametos, es decir, las células sexuales especializadas que permiten la reproducción sexual. A través de una serie de divisiones celulares y transformaciones, las células germinales primordiales dan origen a gametos maduros con la mitad del número de cromosomas (haploides), lo que garantiza la variabilidad genética y la estabilidad del número cromosómico en las especies.

Dentro de este proceso se distinguen dos tipos principales:

- **Espermatogénesis:** ocurre en los testículos y corresponde a la formación de los espermatozoides a partir de espermatogonias. Implica fases de multiplicación, crecimiento, meiosis y diferenciación, hasta obtener células móviles y altamente especializadas para fecundar al óvulo.
- **Ovogénesis:** ocurre en los ovarios y consiste en la formación de óvulos a partir de ovogonias. A diferencia de la espermatogénesis, es un proceso discontinuo y limitado en número, ya que la mujer nace con una reserva de células germinales que maduran cíclicamente a lo largo de la vida reproductiva.

En conjunto, estos procesos son fundamentales para la perpetuación de la especie, ya que posibilitan la fecundación y la transmisión de la información genética a la descendencia.

ESQUEMAS



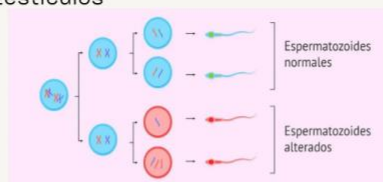
Proceso biológico mediante el cual se forman los espermatozoides de los gametos masculinos en los testículos

IMPORTANCIA

La espermatogénesis es crucial para la reproducción humana, ya que garantiza la producción de espermatozoides con la movilidad y morfología adecuadas para fertilizar un óvulo y crear un embrión. Problemas en este proceso, ya sean hormonales, genéticos o debido a otras afecciones, pueden afectar la fertilidad masculina.

FACTORES QUE INTERVIENEN

- **Hormonas:** El hipotálamo, la hipófisis y los testículos regulan la espermatogénesis a través de hormonas como la testosterona, la hormona foliculo-estimulante (FSH) y la hormona luteinizante (LH).
- **Células de Sertoli:** Estas células de apoyo, ubicadas en los túbulos seminíferos, proporcionan el entorno y los nutrientes necesarios para el desarrollo de los espermatozoides.



TIEMPO

Este complejo proceso, que dura aproximadamente de 62 a 75 días en humanos, involucra divisiones celulares de mitosis y meiosis para transformar las células diploides iniciales en espermatozoides haploides, conteniendo la mitad del material genético. Se inicia en la pubertad y continúa a lo largo de la vida del hombre.

ESPERMATOGENESIS

FASE DE PLORIFERACIÓN

Comienza con las espermatogonias, células madre diploides, que se dividen por mitosis para crear más espermatogonias y los espermatocitos primarios.

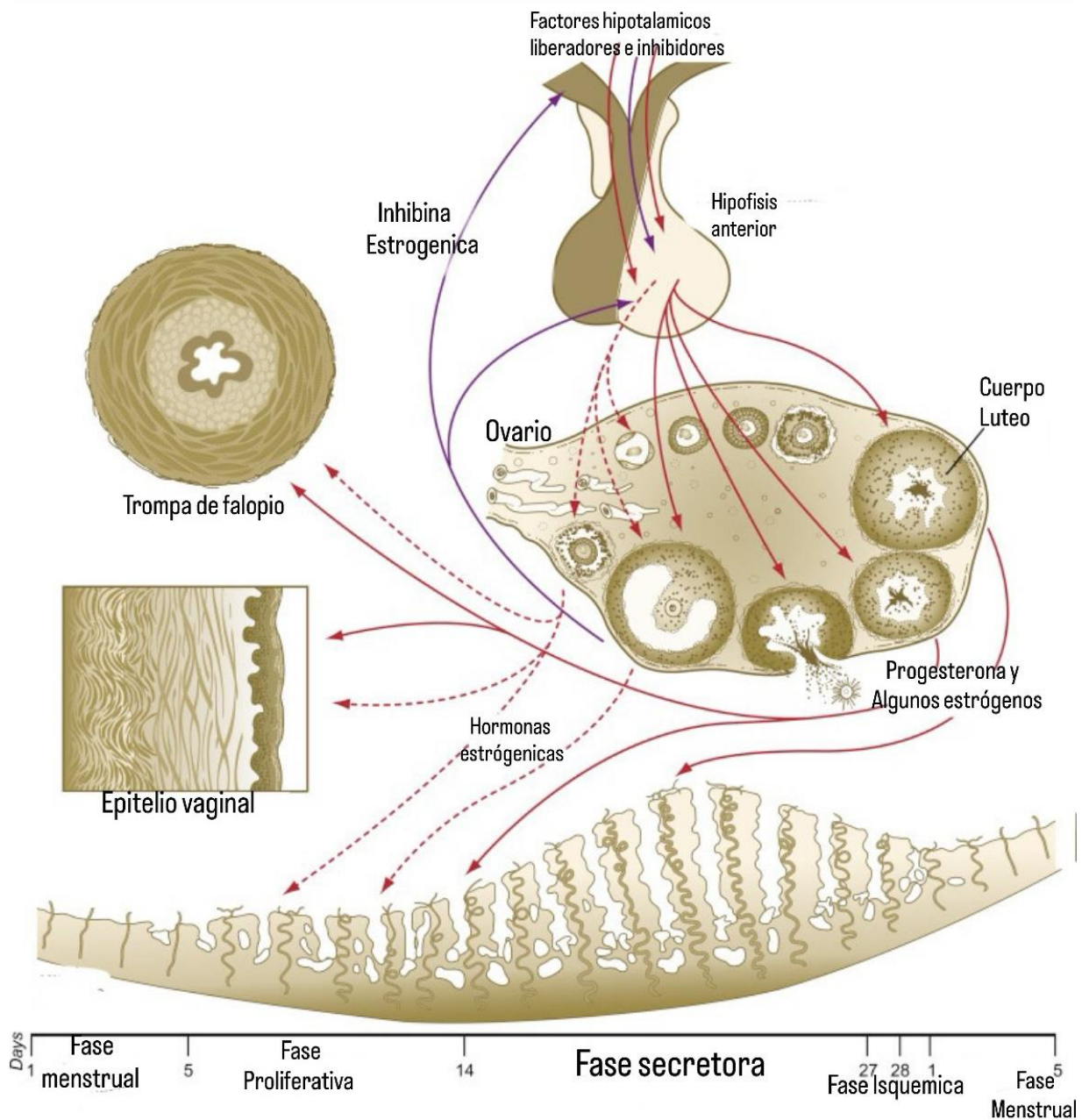
FASE MEIOTICA

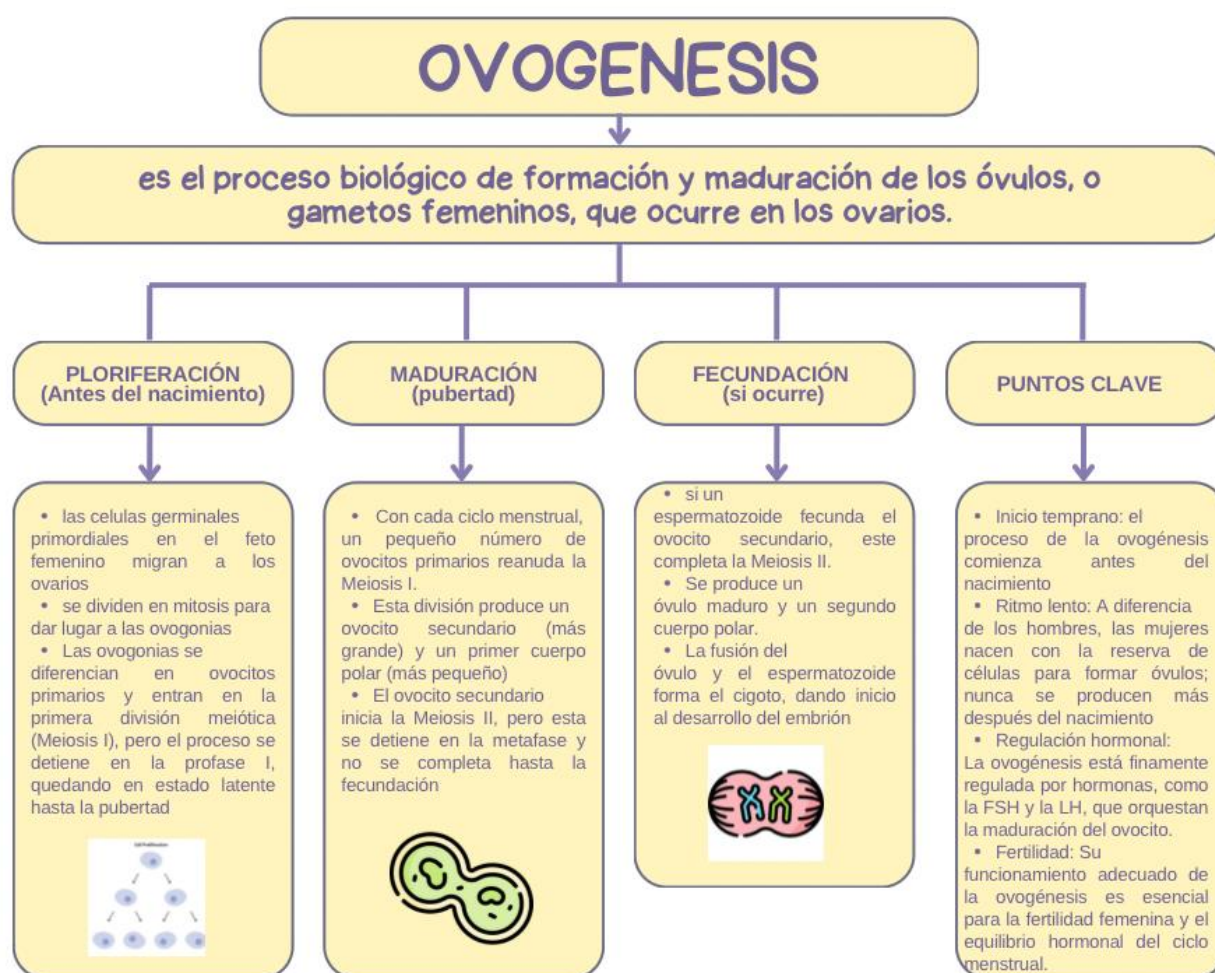
Los espermatocitos primarios pasan por la meiosis, una división celular especial que reduce el número de cromosomas a la mitad, produciendo espermatocitos secundarios.

FASE DE ESPERMIÓGENESIS

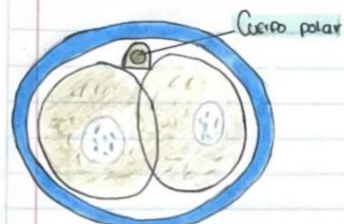
Las espermátidas resultantes de la meiosis sufren una serie de transformaciones para convertirse en espermatozoides maduros, con la cabeza, el cuello y la cola distintivos.

DIBUJO DEL PROCESO DE LA OBOGENESIS

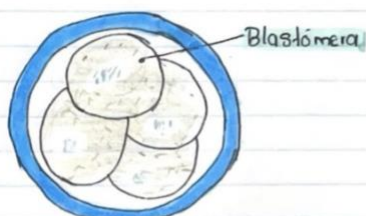




SEGMENTACIÓN.



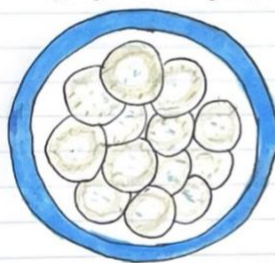
una etapa temprana del desarrollo embrionario, específicamente la división celular inicial de un cigoto, resultando un embión de 2 después de 1 día.



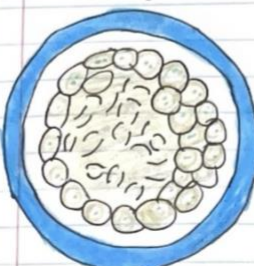
Etapa de Segmentación, el estado de 4 células que ocurre aprox. a los 2 días de desarrollo. Cada una de estas células se denominan blastómera.



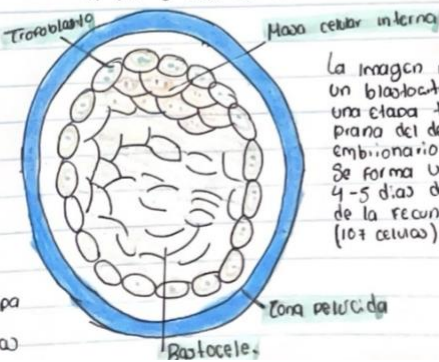
Capa de 9 células, lo que ocurre a los 2½ días después de la fecundación. Este proceso es fundamental para la embriogénesis.



Mórula es una de las primeras fases del desarrollo embrionario, caracterizada por 16 células (blastómeros) que se forma aprox. a los 3 días de la fertilización.



blastocisto, que es una etapa temprana del desarrollo embrionario humano. 58 células



La imagen muestra un blastocisto, una etapa temprana del desarrollo embrionario que se forma unos 4-5 días después de la fecundación. (107 células)

BIBLIOGRAFÍA

7ª edición) del libro de Bruce M. Carlson, Embriología humana y biología del desarrollo : Carlson, B. M. (2014). Embriología humana y biología del desarrollo (6.^a ed.). Elsevier.