



JHOANA LIZZETH LOPEZ VELAZQUEZ

ESQUEMAS

“GAMETOGENESIS, ESPERMATOGENESIS Y OVOGENESIS”

1MER PARCIAL

BIOLOGIA DEL DESAROLLO

DR. DEL SOLAR VILLAREAL GUILLERMO

MEDICINA HUMANA

1MER SEMESTRE -A

INTRODUCCION

En esta pequeña introducción hablare de la espermatogénesis, ovogénesis y gametogénesis, tomando en cuenta que son temas importantes en la vida “diaria” de un ser humano, ya que esta interviene mucho en la salud, tanto hombre como mujer.

GAMETOGENESIS

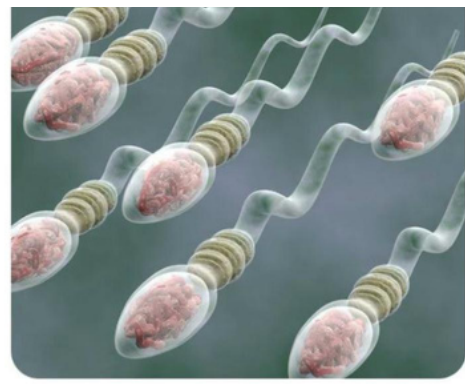
Es un proceso en donde nuestras células germinales se transforman en gametos, que es Espermatozoide en hombres y ovulo en mujeres. Lo importante de aquí es que gracias a la meiosis, los gametos terminan con la mitad de los cromosomas 23 en vez de 46, con esto he de aclarar que cuando un espermatozoide y un ovulo se encuentran, se completa su información genética dando forma a un nuevo individuo

ESPERMATOGENESIS

Este proceso ocurre en los testículos dentro de los túbulos seminíferos, tomando en cuenta que las espermatogonias son células iniciales, estas entran en la meiosis y al final se generan 4 espermatozoides a partir de cada célula inicia, después viene la espermiogénesis, la célula se alarga, formando la cola, organiza la cabeza y se convierte en un espermatozoide funcional, este proceso es continuo comienza en la pubertad y dura toda la vida del hombre

OVOGENESIS

ocurre en los ovarios, todo empieza antes de que la mujer nazca, y en el feto femenino se forman millones de células llamadas ovogonias, que se queda en pausa en una etapa de la meiosis, después al llegar a la pubertad, en cada ciclo menstrual algunas de esas células retoman la meiosis, de cada célula solo se toma ovuló maduro y tres cuerpos polares, el ovulo se libera durante la ovulación y espera a ser fecundado

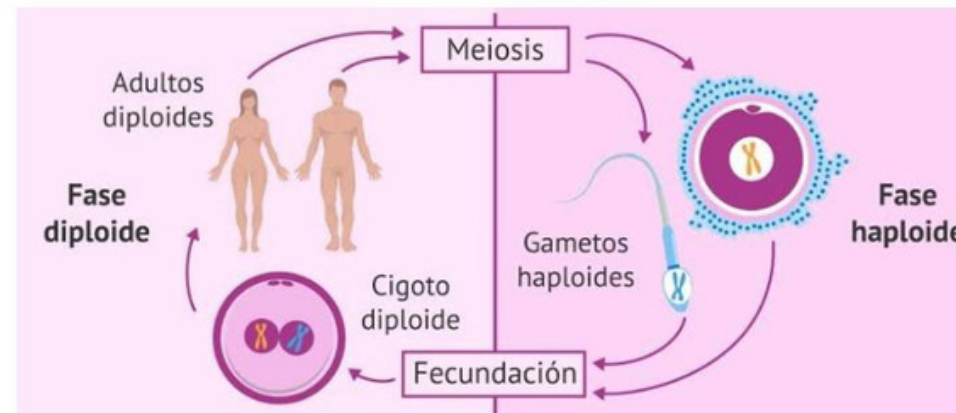


GAMETOGENESIS

ESPERMATOGENESIS

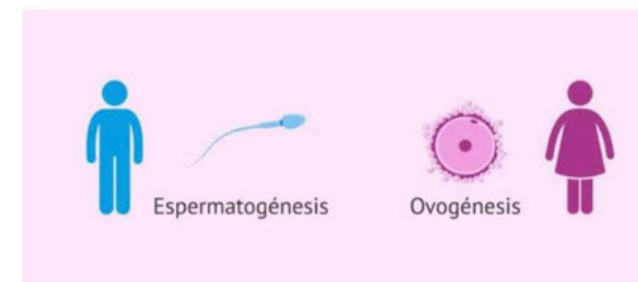
proceso biológico en donde las espermatogonias se transforman en espermatozoides maduros o primarios, esto hace meiosis I y se forman espermatoцитos secundarios, luego ocurre la meiosis II, se generan espermátidas haploides y pasa a la fase espermiogénesis donde se desarrolla el espermatozoide, se alargan, forman cola, cabeza y una vez terminado se libera dentro del lumen del tubo seminífero después pasan al epidídimo donde maduran y ganan movilidad

Proceso por el cual las células germinales se convierten en gametos, los gametos son haploides y solo tienen un juego de cromosomas, como también los gametos da formación a los ovocitos o espermatozoides



OVOGENESIS

Es el proceso por el cual se forman los óvulos en los ovarios.
durante la vida fetal de una mujer las células germinales se transforman en ovogonias y se multiplican en mitosis para formar muchas células.
después las ovogonias aumentan tamaño y se convierten en ovocitos primarios y empieza la meiosis I y se detiene en profase I hasta llegar a la pubertad, en cada ciclo menstrual algunos ovocitos primarios reanudan la meiosis, el ovocito primario completa meiosis I dando lugar a un ovocito secundario y este inicia la meiosis II y se detiene en profase II solo ocurre si hay una fecundación



Espermatozoide 6

la cola del espermatozoides esta formada por tres segmentos intermedio, principal y terminal. La cola proporciona la motilidad al espermatozoide permitiendo su desplazamiento hasta la zona de la fecundacion

esperm. Maduro 5

Los espermatozoides maduros son células con movilidad que se desplazan activa y libremente, formados por una cabeza y una cola. el cuello del espermatozoide es la zona de unión entre la cabeza y la cola .

Sertoli 4

Revisten los tubulos seminiferos, sostienen y nutren a las celulas germinales masculinas en desarrollo y estan implicadas en la regulacion de la espermatogenesis

ESPERMATOGENESIS

1 Transformacion

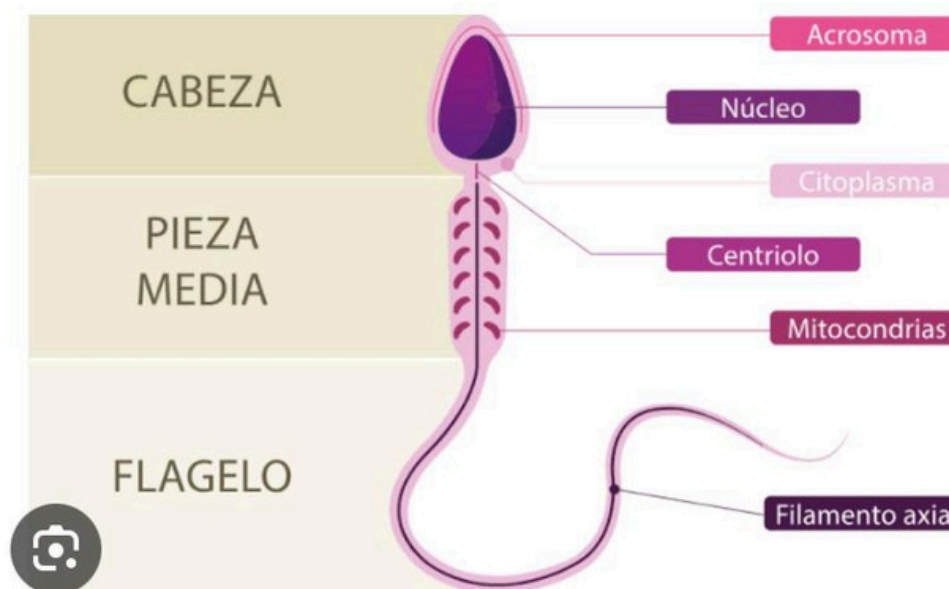
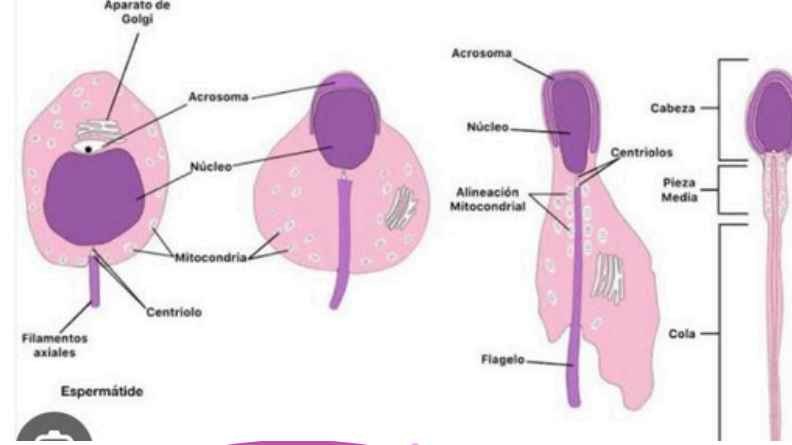
Secuencia de acontecimientos de la cual las espermatogénesis se transforman en espermatozoides

2 Esperma. primario

estas se transforman en espermatocitos primarios, que son las células germinales de mayor tamaño existentes en los túbulos semíferos de los testículo. cada espermatocito primario presenta su primera división mitótica

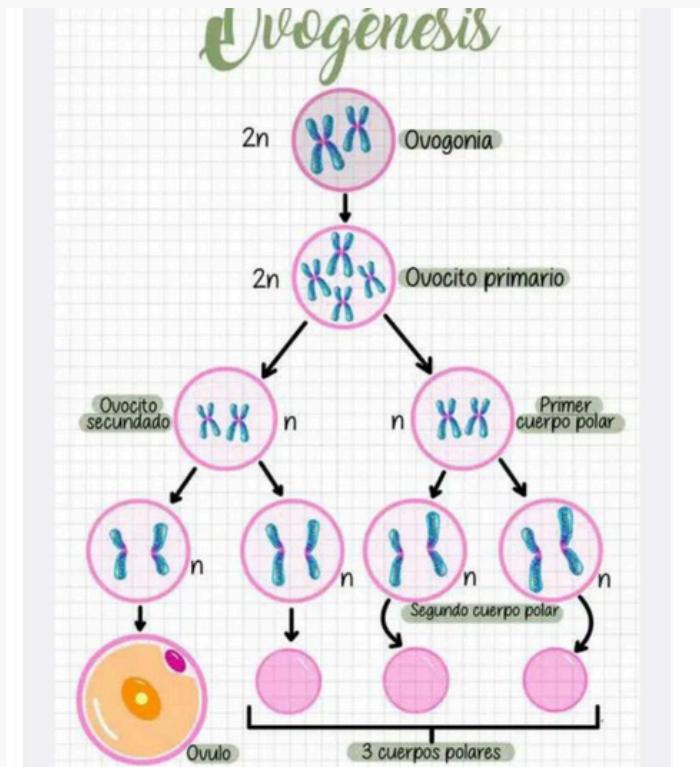
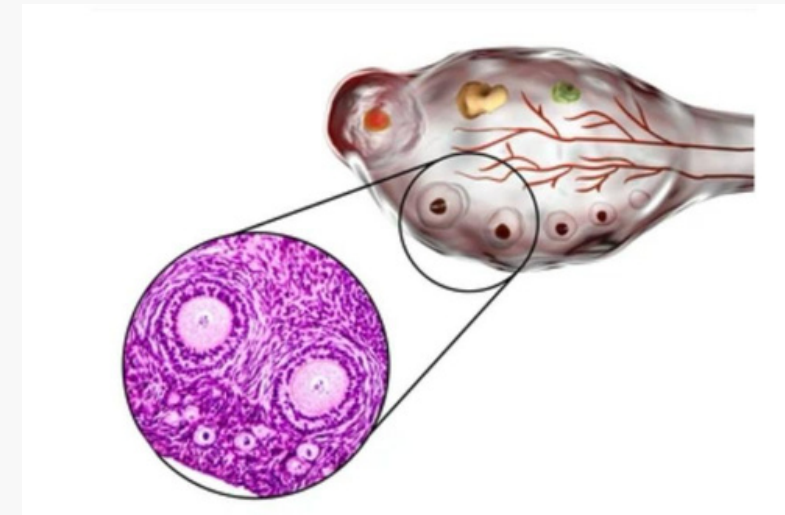
3 Esperma. secundario

Los espermatocigotos secundarios experimentan una segunda division meiotica para formar cuatro espermatis haploides, cuyo tamaño es aproximadamente la mitad del tamaño de los espermatocitos secundarios



OVOGENESIS

PROCESO DONDE SE FORMAN LOS OVULOS



1

Las células germinales se convierten en ovogonias y se dividen por mitosis para aumentar su número

2

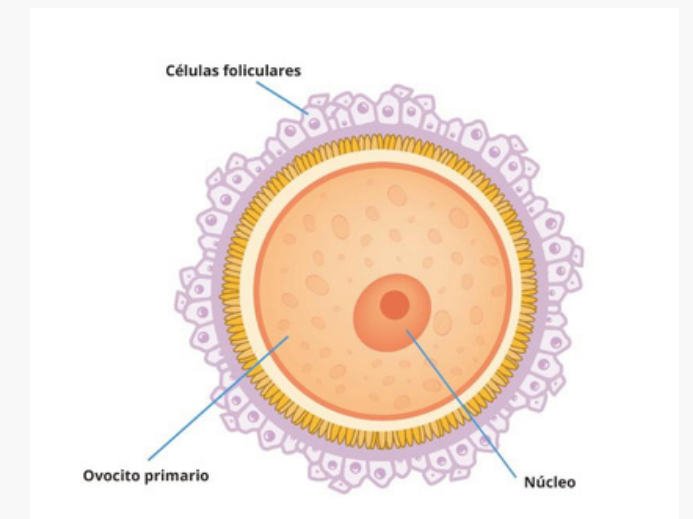
Las ovogonias aumentan de tamaño y se transforman en ovocitos primarios, comienza la meiosis I y se detienen en la profase I durante el nacimiento hasta la pubertad

3

En cada ciclo menstrual, algunos ovocitos primarios se activan, el ovocito primario completa la Meiosis I y se forman ovocitos secundarios y cuerpo polar. El ovocito inicia la meiosis II pero se detiene en metafase II.

4

Solo si hay fecundación se completa la meiosis II, se forma el ovocito maduro y un segundo cuerpo polar.



CONCLUSION

La gametogénesis incluye la espermatogenesis en hombre y la ovogénesis en mujeres, lo cual conlleva a la formación de gametos maduros que son capaces de transmitir información genética , la espermatogénesis se caracteriza por ser un proceso muy amplio y continuo, produciendo espermatozoides a lo largo de la vida fértil de un hombre, por lo contrario en las mujeres la ovogénesis es más limitada, tanto en números como en el tiempo, ya que las mujeres nacen con un número determinado de óvulos o ovocitos que van madurando durante los ciclos menstruales hasta llegar a la menopausia. Estos procesos biológicos, aunque ambos sean distintos, siguen cumpliendo la misma función

En conclusión, la gametogénesis es una muestra de cómo el cuerpo procesa esto de manera precisa y especializada los mecanismos de la vida y la continuidad de la especie

BIBLIOGRAFIA

Babinski B, Fabian B: introducción a la embriología, 5a ed. Barcelona: Omega, 1944

Carlson B: Embriología Humana y Biología del desarrollo, 2a ed. Harcourt, 2000.