



ACTIVIDAD 2

[Subtítulo del documento]



ASIGNATURA :BIOLOGIA DEL DESARROLLO

,MAESTRO: DOC. GUILLERMO DE SOLAR VILLAREAL

ALUMNO: FREDY CESAR PEÑA LOPEZ

UNIDAD 1

PRIMER SEMESTRE GRUPO A

FECHA . 16 /SEP/23

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

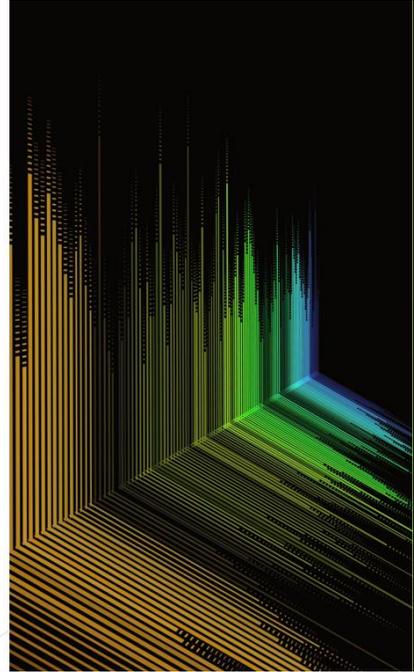
[Dirección de la compañía]

INTRODUCCIÓN

Se presenta diapositivas relacionadas con temas de la embriología hablando estructural mente de células en proceso de maduración -reproducción, procesos de adaptación para la fecundación también se habla de la fecundación los procesos . los cambios en la mujer el, ciclo sexual se hace énfasis en la fecundación y su relación directa con la embriología pues se da origen aun cigoto que posteriormente si cumple con los requisitos será un neonato si en su caso presento anomalías en el número de cromosomas o alguna mal formación congénita será acreedor de alguna síndrome o malformación ligada al desarrollo embrionario .dicho esto es necesario infundir sobre los procesos de las células sexuales para posterior mente llegar al periodo de unión denominado fecundación ,en breve se resume de manera superficial pero es específica cinco temas relacionados con la embriología la maduración sexual y reproducción celular .

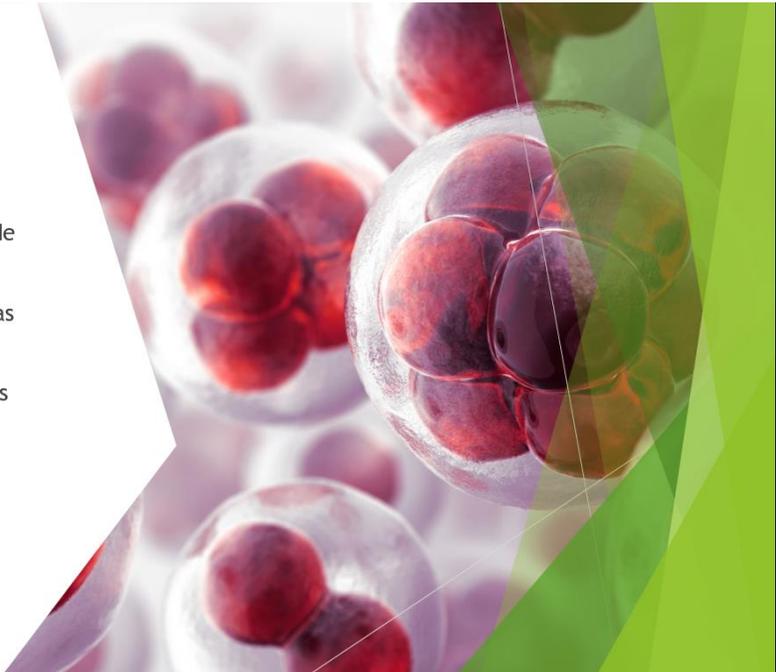
Gametogénesis

Tema 5



¿Que es ?

- ▶ La gametogenesis (formación de los gametos) es el proceso a través del cual se forman y desarrollan células germinativas o gametos (ovositos o espermatozoides) a partir de células germinales primordiales biopotenciales

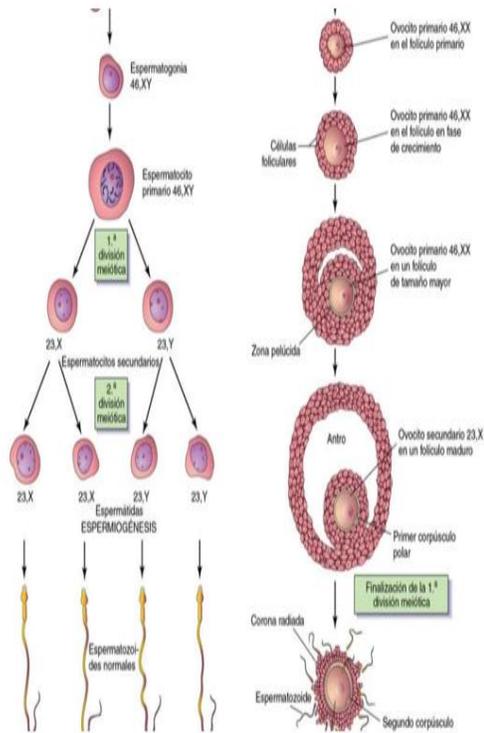


Un cromosoma se define por la presencia de un centrómero constreñido existente en el propio cromosoma

Durante la gametogénesis el número de cromosomas se reduce a la mitad y se modifica de la forma de las células

1.

Gametogénesis normal



- Conversión de las células germinales en gametos (células sexuales)

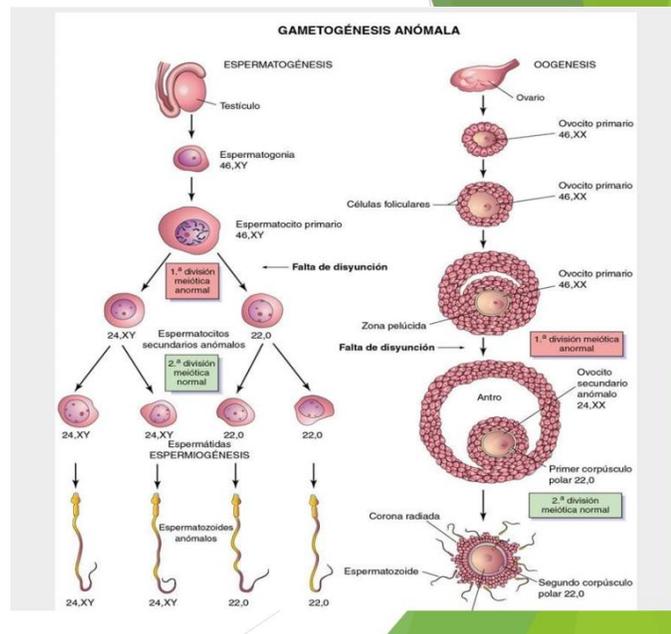
1.

Meiosis

- ▶ La meiosis es un tipo especial de división en donde se da como resultado dos divisiones celulares mitóticas
- ▶ La primera división es una división de reproducción dado que el número de cromosomas disminuye desde la cifra diploide hasta la célula haploide a través de un proceso de emparejamiento de cromosomas homólogos en la profase
- ▶ Segunda división mitótica se produce tras la primera sin que exista entre ambas una interfase cada cromosoma con dos cromátidas se divide y cada una de sus mitades es arrastrada a polos diferentes por lo tanto se mantiene el número haploide de cromosomas (23)

Gametogénesis anómala

- ▶ Se muestra el modo en donde la falla de disyunción (falta de separación de uno o más cromosomas en la meiosis) esto ocasiona una distribución anómala de cromosomas en los gametos. Esto puede producir una célula con solo 22 autosomas y ninguna célula sexual en su caso un espermatozoide con 22 autosomas y ninguna cromosoma sexual





Presiona **Esc** para salir pantalla completa

- La espermatogenesis es el la secuencia que ase ase que las células germinales en este caso las espermatogonias se trnsformen en espermatozoides maduros que inicia en la pubertad y se regula mediante la testosterona

This slide has a dark blue background with a glowing DNA double helix structure on the right side. On the left, there is a white semi-circular area containing a bulleted definition of spermatogenesis. A navigation bar at the top right says 'Presiona Esc para salir pantalla completa'.

1.

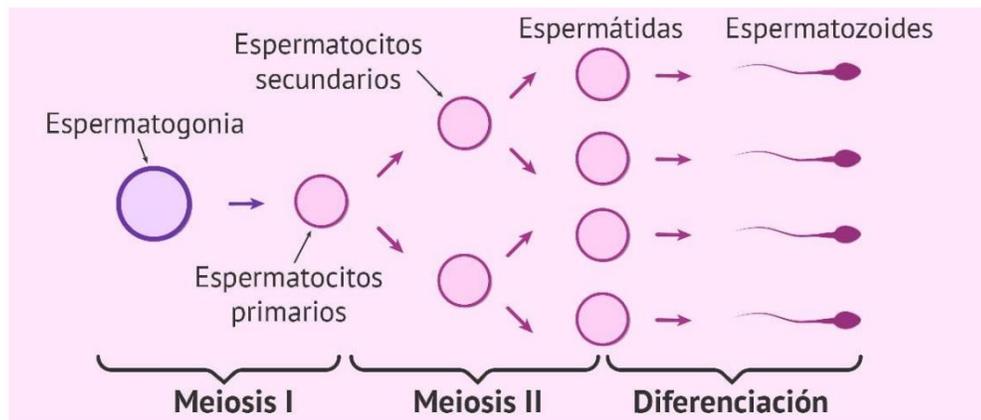
Presiona Esc para salir pantalla completa

Las espermatogonias se transforman en espermatocitos primarios, son las células más grandes en los túbulos seminarios en los hombres

Cada espermatocito primario experimenta después de una división reductora (la primera división meiótica) para formar espermatocitos secundarios haploides su tamaño es la mitad de los espermatocitos primarios más adelante los espermatocitos secundarios experimentan un cambio para formar cuatro espermatocitos haploides cuyo tamaño es la mitad de los espermatocitos secundarios, las espermatocidas se transforman gradualmente en espermatozoides maduro este proceso dura 2 meses en completarse.

Presiona Esc para salir pantalla completa

Proceso

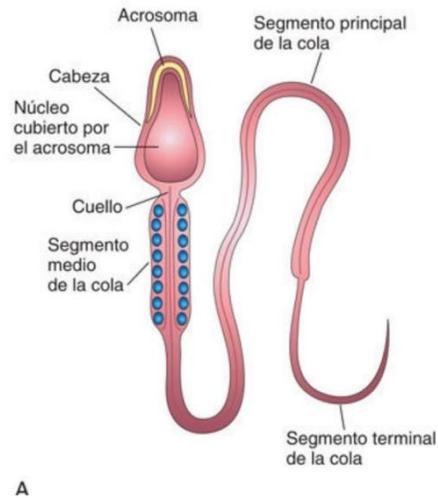


1.

- Células de Sertoli ,revisten los túbulos semíferos sostiene y nutren las las células germinales masculinas en desarrollo y éstas regulan en la espermatogénesis
- La testosterona que produce las células de Leydig es un proceso esencial que ayuda a la espermatogénesis estos son transportados de forma pasiva por los túbulos seminíferos hasta el epididimo donde quedan guardados hasta la madurez sexual (pubertad)

espermatozoide
maduro
están formados por

Los espermatozoides maduros
son células que se desplazan
activamente y libremente



Ovogenesis, folliculogenesis y ciclo sexual femenino

Terma 7

Que es la ovogénesis

Secuencia de acontecimientos por la cual las ovogonias se transforman en ovocitos maduros toda la ovogénesis se desarrolla en ovocitos primarios antes del nacimiento para que la ovogénesis se desarrolle se debe de encontrar en la pubertad

1.

- Durante la primera etapa las ovogonias proliferan mediante la mitosis las ovogonias aumentan de tamaño para formar ovocitos primarios
- antes de ser ovocitos secundarios transcurren una etapa de diploteno mediante la cual la célula se mantiene en reposo hasta llegar a la pubertad la maduración ocurre en el primer ciclo menstrual

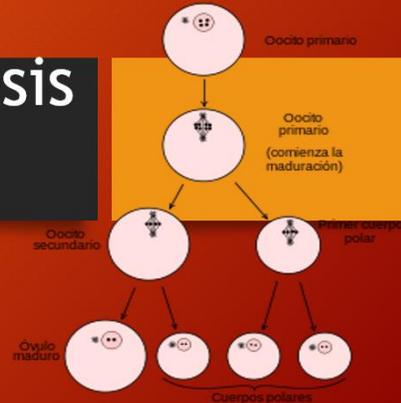
cuando se da origen al ovocito secundario que es más grande debido a la cantidad de citoplasma se debe pasar por una división celular en la cual se encuentra el ovocito secundario y los cuerpos polares ambas células son haploides las cuales indican la segunda división meiótica que se detiene en la metafase 2 antes de que el ovocito sea liberado hacia las trompas de Falopio y ocurra la ovulación

Foliculogenesis

La foliculogenesis es el proceso de crecimiento del folículo y su pasaje a través de los estadios de desarrollo

1.

Proceso de la ovogenesis



Durante la primera maduración dando resultado a los ovocitos primarios estos se rodean de una capa única de células foliculares aplanadas llamadas pregranulosas en esta fase las células pregranulosas se encuentran rodeadas por una lamina basal que separa los elementos celulares

- Dichos folículos se denominan folículos primordiales y constituyen la reserva de folículos en reposo los cuales serán eliminados en el transcurso de la vida además el momento de nacimiento implica alrededor de 1 millón de folículos en función para que estos folículos empiecen su crecimiento existe una interacción compleja entre estimulantes

Ciclo sexual

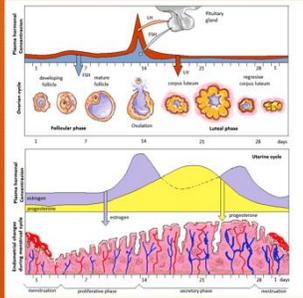
- Apartir de la pubertad de los 13 años las mujeres presentan ciclos sexuales femeninos en los cuales participan el hipotálamo los ovarios , el útero las trompas uterinas , la vagina y las glándulas mamarias .Esto da origen a un ciclo menstrual en el cual el hipotálamo libera hormonas que viajan asta el conducto ovaríco y propician su maduración

- Las hormonas estimulantes que son para el desarrollo de los folículos ováricos se denominana (FSH)
- La ormona luteinizante es (LH) que actúa como desencadenante de la ovuloacion y estimula la producción de progesterona por parte de las células foliculares yn el cuerpo lúteo tambiénson responsables de crecimiento del endometrio y los folículos ováricos

1.

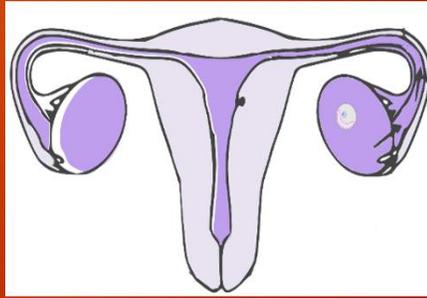
Ciclo ovarico

Las células antes mencionadas desencadenan un proceso de ciclo ovarico En el cual se libera un ovulo desde los foliculos la formación del cuerpo lúteo



Esta foto de Autor desconocido está bajo licencia [CC BY-SA](#)

La maduración de los foliculos varia de entre 12 foliculos pero olo uno de ellos lleg ala fase final en la cual se rompe la superficie del ovario desde donde se expulsa su ovocito



Esta foto de Autor desconocido está bajo licencia [CC BY-NC-ND](#)

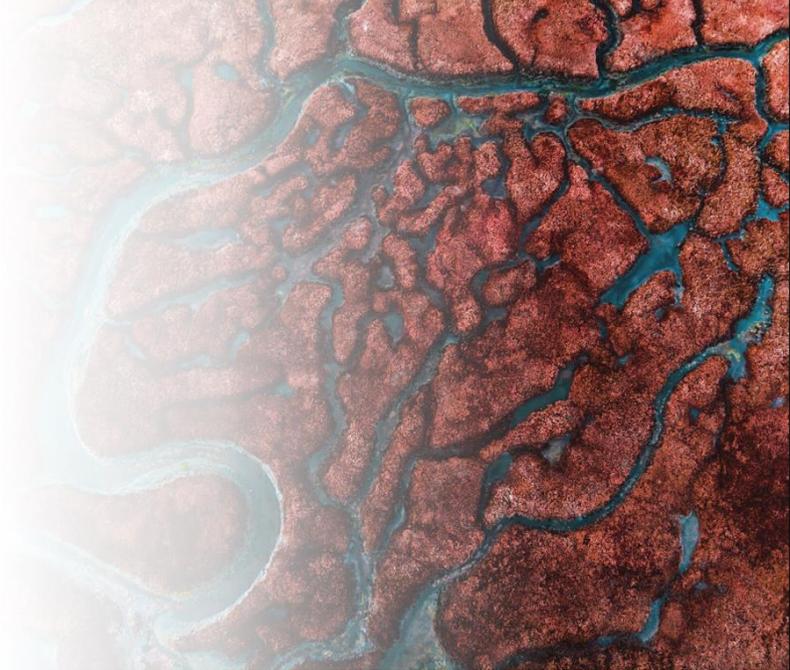
Fecundación

Tema .8

1.

Donde se produce

- La fecundación se predispone en las ampollas de las trompas uterinas si el ovocito no es fecundado en esta zona se traslada lentamente asta el cuerpo uterino

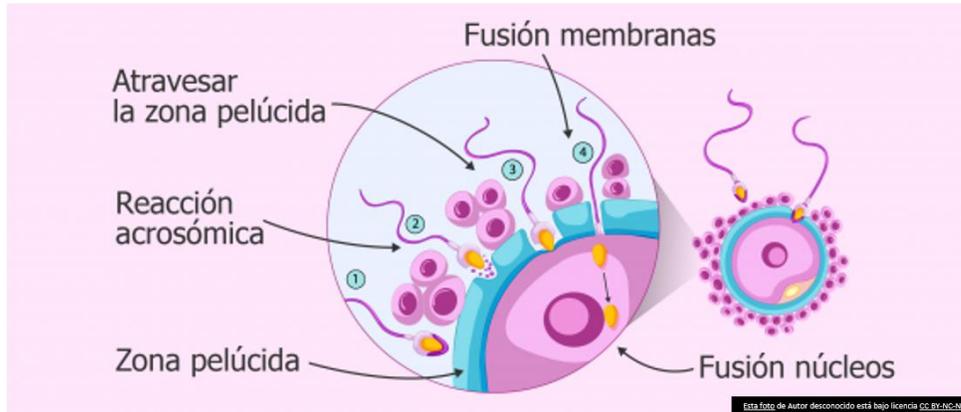


Que es :

- La fecundación es la secuencia de acontecimientos moleculares y físicos coordinados justo después del unión del espermatozoide y el ovocito donde se lleva acabo la unión cromosómica de la madre y el padre

1.

Proceso de fecundación entre células sexuales



Fases de la fecundación





Segmentación e importancia parental

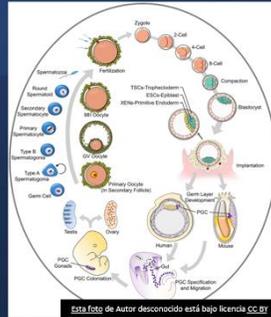
Tema 9

Definimos a la segmentación como el proceso de división mitótica repetidas del cigoto

-Dando como resultado el incremento en número de sus células (blastómeros) estas células cada vez más pequeñas dependiendo de la división en secuencia celular

1.

Procesos de segmentación



- La segmentación del cigoto y de la formación de blastómeros se dividen en etapas la mórula se inicia en la fase 12 a 16 y finaliza con la formación de blastocitos en donde la zona pelúcida desaparece el cigoto en esta fase recorre la trompa uterina

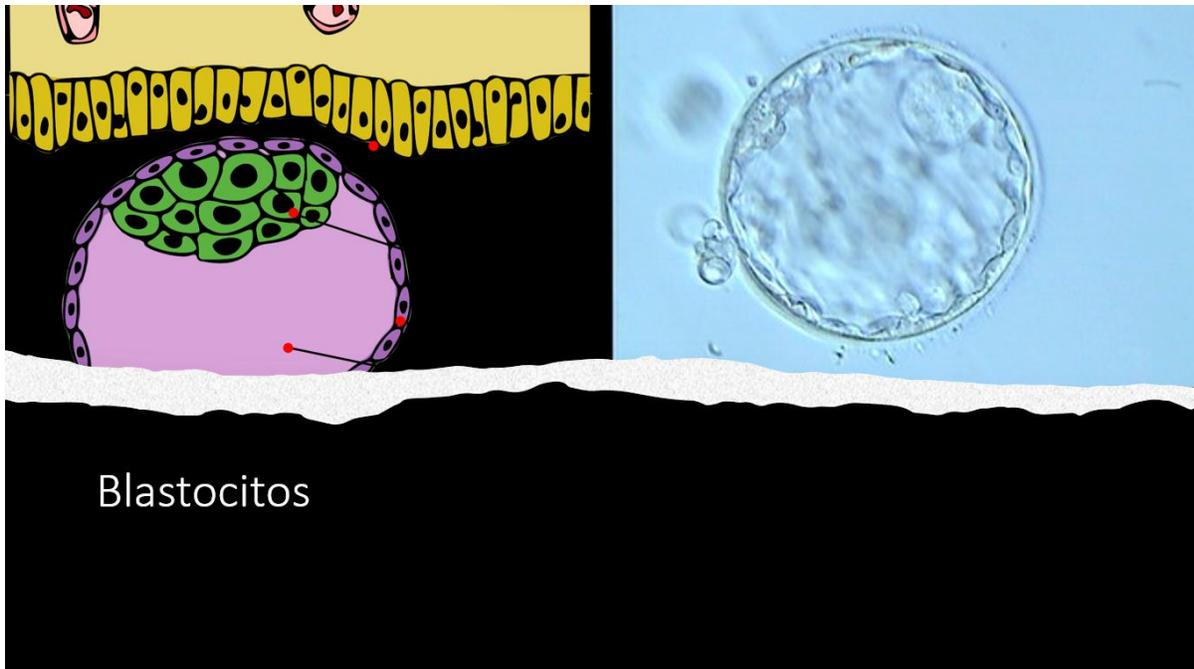
1.

Formación de blastocitos

- Tiempo después de la entrada del de la mórula al útero aparece en su interior un espacio relleno de líquido la cavidad blasto cística o blastocelo el liqui atraviesa la zona pelúcida lo que origina que se separe en blastómeros en dos unas

Una capa celular externa delgada el trofoblasto que da lugar ala parte embrionaria de la placentas

Un grupos de blastómeros localizado en el embrioblasto que genera el embrión



Conclusiones

Dentro del proceso de la división mitótica y los conceptos aceptados de segmentación podemos definir al proceso reproductivo como complejo, debido a esto dentro del ámbito embriológico el conocimiento de las etapas en base al estudio clínico es fundamental puesto que desde la etapa de fusión de pronúcleos y formación del cigoto como célula única el proceso de segmentación cambiara debido al contenido anómalo independiente de esto dentro de la etapa de fecundación y progenie se expone un tema muy interesante basado en la morulación y la formación de los blastocitos que después se seguirán dividiendo para después formar estructuras mas definid

1.

(MOORE K. ..., 2020)

(PORTALACADEMICO.UCH.UNAM.MCX , s.f.)

(CONICEP, 2014)