



Mi Universidad

Super Nota

Nombre de la alumna: María Fernanda Dearcia Albores

Nombre del tema : Generalidades del desarrollo morfológico

Parcial : III

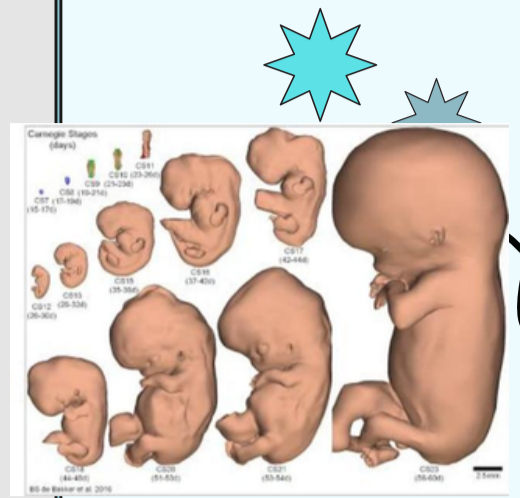
Nombre de la Materia : Morfología y función

Nombre del profesor: Felipe Antonio Morales Hernandez

Nombre de la Licenciatura : Enfermería

Cuatrimestre: 3°A

ONTOGENIA

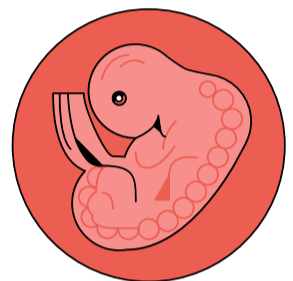


CONCEPTO

Se encarga de describir como se desarrolla un ser humano o un animal. La noción se focaliza sobre todo en la etapa embrionaria, cuando se produce la fertilización de ovulo

File Edit View Help

A través de la ontogenia, por lo tanto, se pueden analizar las modificaciones que se producen en la estructura del individuo



Las células del cigoto comienzan a diversificarse y se organizan en órganos y tejidos mientras crecen, en proceso que se lleva a cabo de acuerdo a diversas interacciones y a la dinámica interior del organismo en formación

ETAPAS DEL DESARROLLO

La ontogenia reconoce diferentes etapas de desarrollo. Todo comienza con la fecundación, es decir, con los dos gametos que se unen para formar un cigoto.

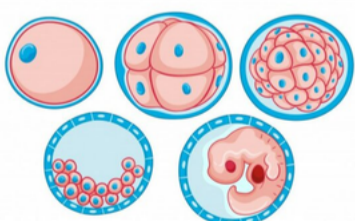


Un proceso de activación hace que el cigoto inicie, a través de la mitosis, su segmentación.

TEORIA DE LA EPIGÈNESIS

Tiene una concepción evolucionista, explica que el organismo se desarrolla mediante un proceso continuo en el que se forman paulatinamente nuevas estructuras

La fase siguiente de la ontogenia es la embriogénesis, que se inicia con la segmentación del cigoto y se extiende hasta la organogénesis (la conformación de los diferentes órganos)

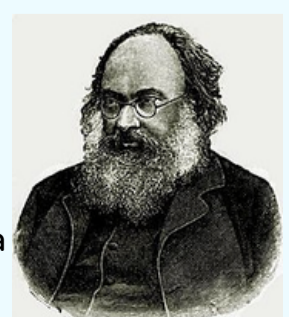


Esta teoría se complementa al considerar los componentes genéticos (de la herencia) y el intercambio con el medio circundante como factores influyentes en este proceso, que pueden provocar cambios importantes en el nuevo ser.

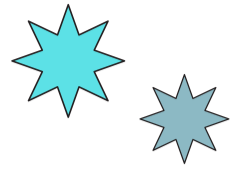


TEORIA DE LA FILOEMBRIOGENESIS (SEVERTSOV)

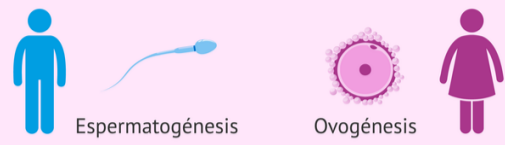
Los cambios aparecidos en la etapa embrionaria y que se incorporan al desarrollo adulto, pueden incluirse en la filogenia gracias a la herencia.



GAMETOGENESIS



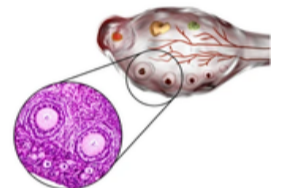
Es el proceso a través del cual son formados los gametos.



Los gametos masculinos son llamados espermatozoides y su producción ocurre en los testículos mediante el proceso conocido como espermatogénesis.



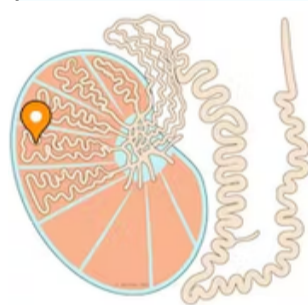
Por su parte, los gametos femeninos son denominados óvulos y estos son producidos por medio de un proceso denominado ovogénesis, que ocurre en su mayor parte de los ovarios.



ESPERMATOGÉNESIS

El estímulo inicial para la espermatogénesis es la influencia de la hormona liberadora de gonadotropina (GnRH), una hormona producida por el hipotálamo, que actúa en la hipófisis, estimulando la liberación de la hormona luteinizante (LH).

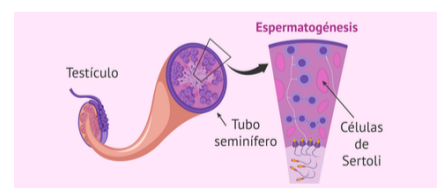
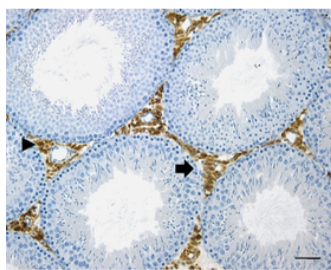
La LH, a su vez, actúa en las células de Leydig del testículo, estimulándolas para secretar testosterona, hormona vital en la activación de las células de Sertoli, encontradas en los túbulos seminíferos de los testículos.



Junto a las células de Sertoli, en los túbulos seminíferos, se encuentran las células germinativas precursoras de los espermatozoides, quienes son denominadas espermatogonias.

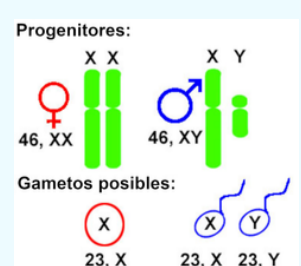
Cuando las células de Sertoli son activadas por la cascada hormonal, estas inducen la proliferación de las espermatogonias a través de mitosis.

El resultado de ese proceso son dos células hijas idénticas. Una de ellas se diferenciará en un tipo celular llamado espermatocito primario, mientras que la otra continuará siendo una espermatogonia con potencial de iniciar el proceso ya mencionado nuevamente.

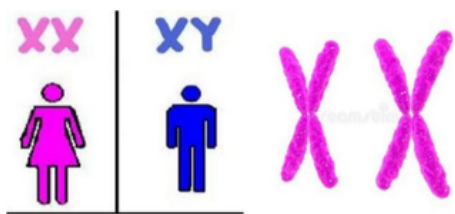


Los espermatocitos primarios entran entonces en la primera fase de la meiosis, al final de la cual son denominados espermatocitos secundarios. Los espermatocitos secundarios entonces se someten a la segunda fase de la meiosis, lo que termina con la producción de cuatro células haploides llamadas espermátides.

Genéticamente existen dos tipos diferentes de espermátides. Ambos tipos contienen 22 cromosomas somáticos (no sexuales) y un cromosoma sexual del tipo X o Y (la nomenclatura para cada tipo de espermátide es por lo tanto 23,X o 23,Y).

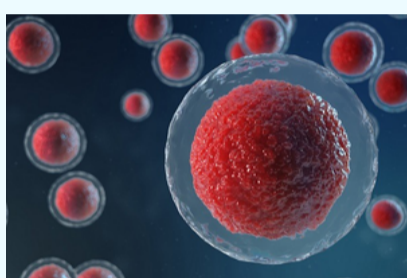


OVOGÉNESIS



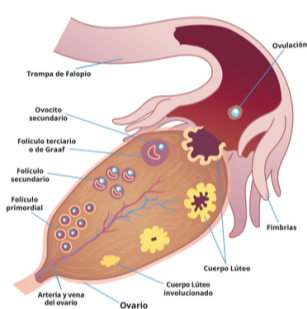
Mientras los gametos masculinos pueden poseer dos tipos diferentes de combinación cromosómica (23,X o 23,Y), todos los gametos femeninos son de tipo 23,X.

La ovogénesis, también conocida como oogénesis, se refiere a la producción de los gametos femeninos (células sexuales femeninas), que son llamados óvulos.



Las oogonias entonces se desenvuelven y sufren un importante crecimiento celular. Es aquí cuando pasan a ser llamadas oocitos primarios u oocitos primarios. Tanto las oogonias como los oocitos primarios son células diploides.

Ese proceso ocurre en los ovarios, y al contrario de lo que ocurre con los gametos masculinos, cuya formación se inicia con la pubertad, la formación de los gametos femeninos comienza en la vida intrauterina.

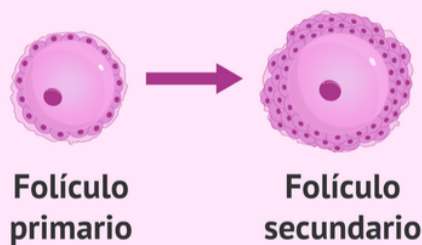


En este período se da una proliferación mitótica de un grupo de células llamadas oogonias, que son óvulos primordiales.



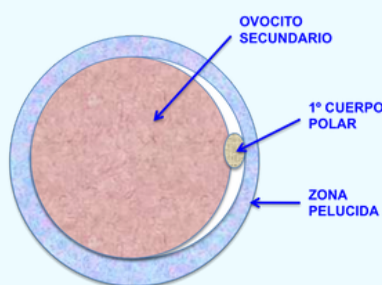
Los ovocitos primarios inician un proceso de división celular por meiosis, pero ese proceso es interrumpido antes de completarse, durante la profase I de la meiosis.

la ovogénesis es la continuación de la primera fase de la meiosis de los ovocitos primarios. Las células hijas reciben cantidades diferentes de citoplasma, con una célula recibiendo casi todo el citoplasma y la otra siendo mucho más pequeña, con poca cantidad de este.



La célula hija con menos cantidad de citoplasma es llamada cuerpo polar y sufre degeneración, mientras la célula que recibe la mayor cantidad de citoplasma es llamada ovocito secundario.

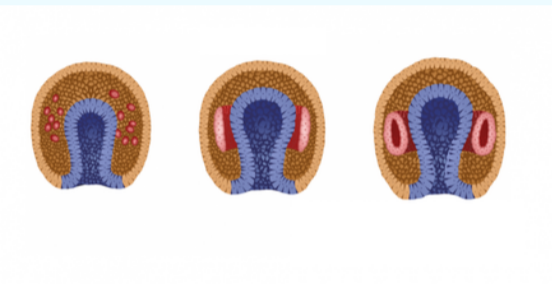
Esa es la célula que será liberada del ovario para alcanzar la tuba uterina (trompa de Falopio).



ETAPA DE PREDIFERENCIACION

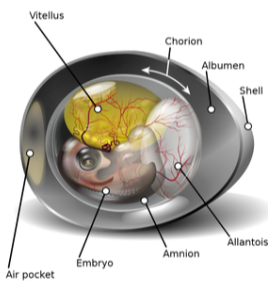


comprende las 3 primeras semanas de desarrollo, desde la fecundación hasta la formación de las 3 hojas germinativas (Ectodermo, endodermo y mesodermo).



Este periodo se caracteriza por la proliferación y la nutrición que es por la difusión

Ademas se forman determinadas estructuras extraembrionarias que favorecen el desarrollo del embrión, como el corion o parte fetal de la placenta, donde se forma el sistema vascular extraembrionario.



PRIMERA SEMANA DEL DESARROLLO

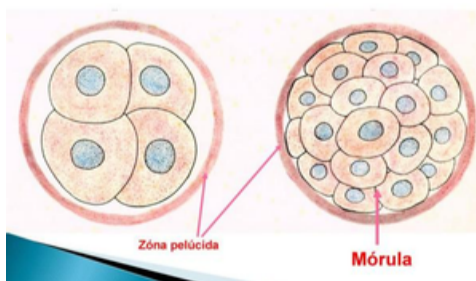


Después de la fecundación se produce la segmentación del cigoto, se forma la mórula y posteriormente el blastocito, que inicia su implementación en el endometrio o capa mucosa del utero. .

Cuando el cigoto tiene 12 a 16 blastómeros adopta la forma semejante a una fruta llamada mora y por este motivo se le denomina mórula a esta estructura, la cual esta compuesta por una masa celular interna en el centro

La segmentación es un proceso de proliferación celular, pero no provoca el crecimiento total del cigoto, porque se produce una serie de divisiones mitóticas, que aumenta progresivamente el número de células llamadas blastómeros

Segmentación



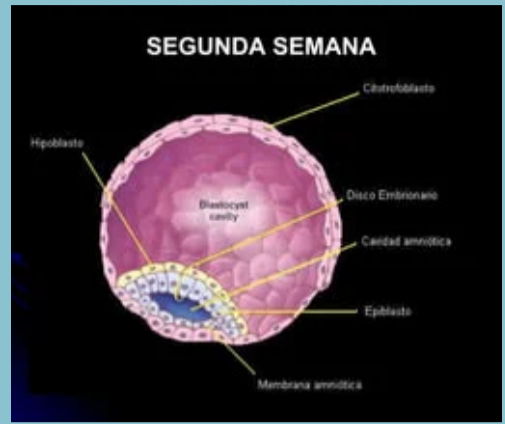
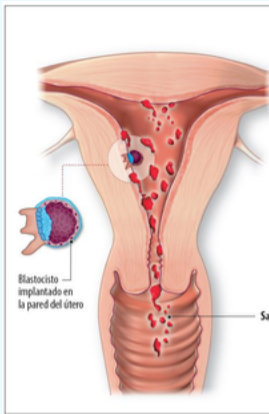
Una vez que la mórula llega a la cavidad uterina comienza a introducirse líquido en su interior, forma una cavidad llamada blastocele que se localiza en un polo (embrionario) para formar el embrioblasto donde se originan los tejidos del embrión

Después se forma una estructura llamada blastocito que se caracteriza porque tiene mayor tamaño de mórula, gracias al incremento del número de células y la acumulación de líquido en el exterior

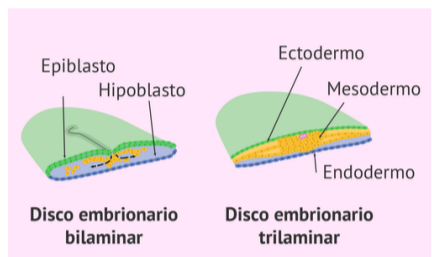


SEGUNDA SEMANA DEL DESARROLLO

El blastocisto culmina si implantación, se introduce firmemente en el endometrio y experimenta cambios morfológicos en sus dos porciones.

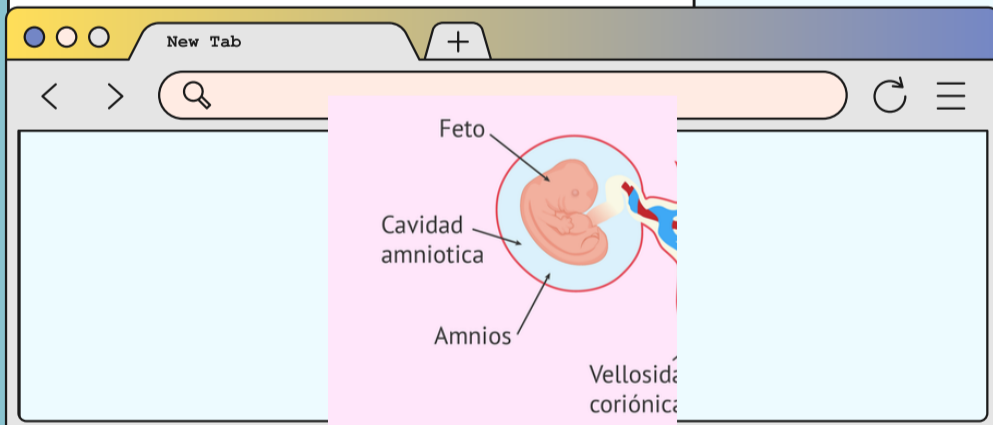


En el embrioblasto se forma el disco embrionario bilaminar al diferenciarse 2 hojas germinativas, el ectodermo y el endodermo



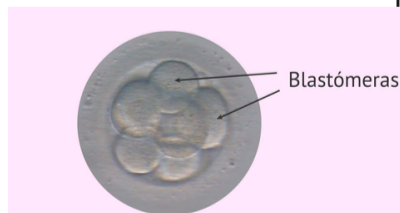
Mientras que en el trofoblasto ocurren cambios significativos al formarse 2 capas, el citotrofoblasto y el sincitiotrofoblasto. Además se desarrollan algunas estructuras embrionarias como la cavidad amniótica, el saco vitelínico etc.

En el polo embrionario aparece una cavidad entre la hoja germinativa ectodérmica y el trofoblasto (citotrofico), denominada cavidad amniótica cuya función principal es la protección del feto.



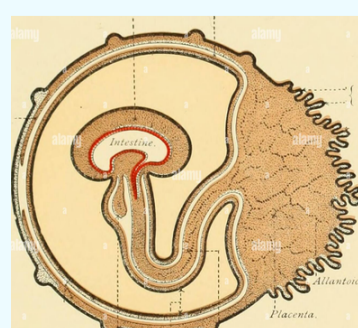
Cuando el cigoto tiene 12 a 16 blastómeros adopta la forma semejante a una fruta llamada mora y por este motivo se le denomina mórula a esta estructura, la cual esta compuesta por una masa celular interna en el centro

La segmentación es un proceso de proliferación celular, pero no provoca el crecimiento total del cigoto, porque se produce una serie de divisiones mitóticas, que aumenta progresivamente el numero de células llamadas blastómeros



En el polo abembrionario se encuentra otra cavidad llamada blastocele, situada entre la hoja germinativa endodérmica y el trofoblasto, en la cual se forma el saco vitelino primitivo

El corion o parte fetal de la placenta esta compuesto por el mesodermo extraembrionario somático y el trofoblasto (citotrofico sincitiotrofoblasto).



TERCERA SEMANA DEL DESARROLLO

En el embrioblasto el disco embrionario adopta un aspecto piriforme y presenta al extremo craneal mas ancho que el extremo caudal. Además en la region craneal se forma la region caudal la lamina precordal y en la region caudal la lamina cloacal que son las areas donde el ectodermo y el endodermo se mantienen unidos firmemente, sin interposicion de mesodermo



La linea comienza a formarse simultaneamente representada por una estructura lineal que sobresale un poco en la superficie ectodermica de la porcion caudal del disco embrionario

Esta estructura se extiende hasta el centro del disco embrionario, donde se forma una dilatacion conocida como nódulo primitivo (De Hensen)

Las celulas que originan la hoja germinativa mesodermica se extienden hacia al extremo craneal, se reunen por delante de la lamina precordal y forman la lamina cardiogenica donde se desarrolla el corazon

ECTODERMO

+Sistema nervioso
+Piel



Mesodermo

- *Músculos
- *Esqueleto
- *Riñones
- *Aparato reproductor



Endodermo

- *Glandulas endocrinas
- *Pulmones
- *Sistema digestivo
- *Higado

