



Mi Universidad

SÚPER NOTA

Nombre del Alumno: Hannya Eunice Domínguez Santiago

Nombre del tema: Generalidades del desarrollo morfológico

Parcial: III

Nombre de la Materia: Morfología

Nombre del profesor: Felipe Antonio Morales Hernández

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 3° "B"

Comitán de Domínguez a 04 de julio 2023

ELEMENTOS BÁSICOS DE ONTOGENIA



ONTOGENIA: es una rama de la biología que describe el desarrollo de un organismo, desde la fecundación por la fusión de los gametos masculino y femenino para la conformación de un cigoto durante reproducción sexual hasta su senescencia, pasando por la forma adulta.

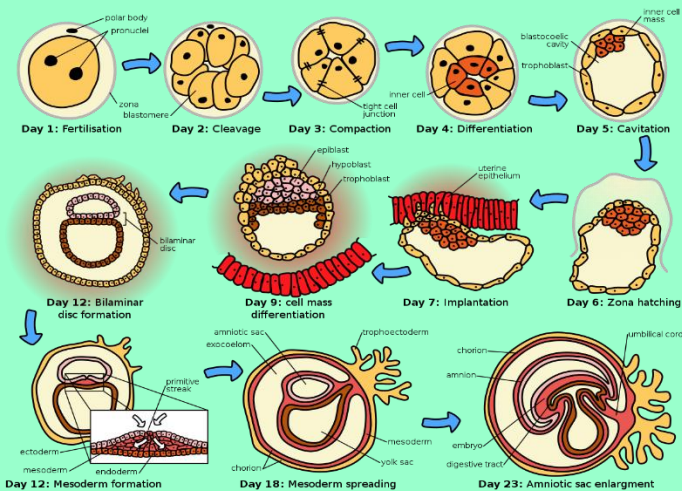
FUNCIONES PRINCIPALES:

- Genera diversidad celular (diferenciación) a partir del huevo fecundado (cigoto) y organiza los diversos tipos celulares en tejidos y órganos (morfogénesis y crecimiento).
- Asegura la continuidad de la vida de una generación a la siguiente (reproducción).

Se divide en 2 grandes períodos, el prenatal o intrauterino y el posnatal o extrauterino, separados el uno del otro por el acto del nacimiento.



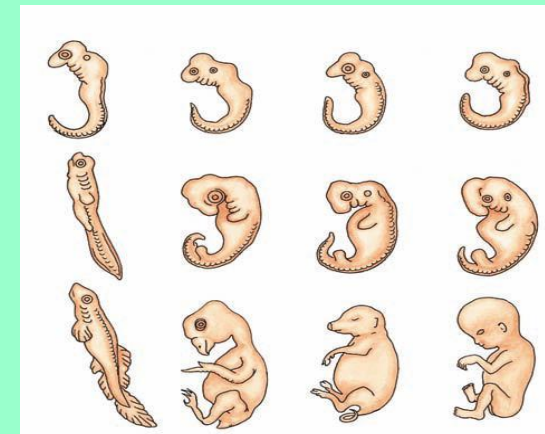
Es utilizado en biología, donde se aplica al proceso de formación de un ser vivo, desde su origen, la fecundación, hasta la madurez sexual, que le permite reproducirse.



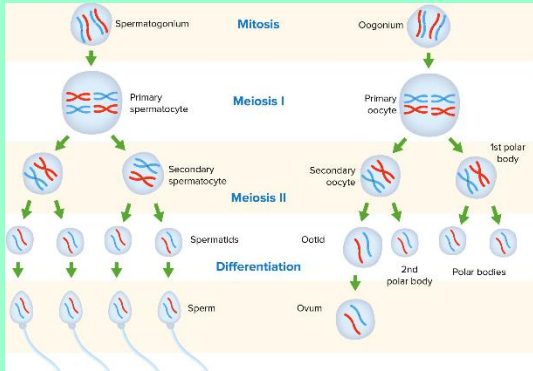
ETAPAS DEL DESARROLLO:

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.

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



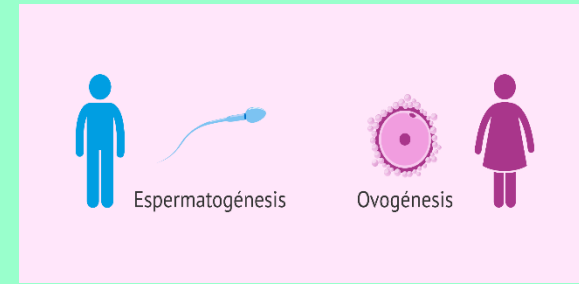
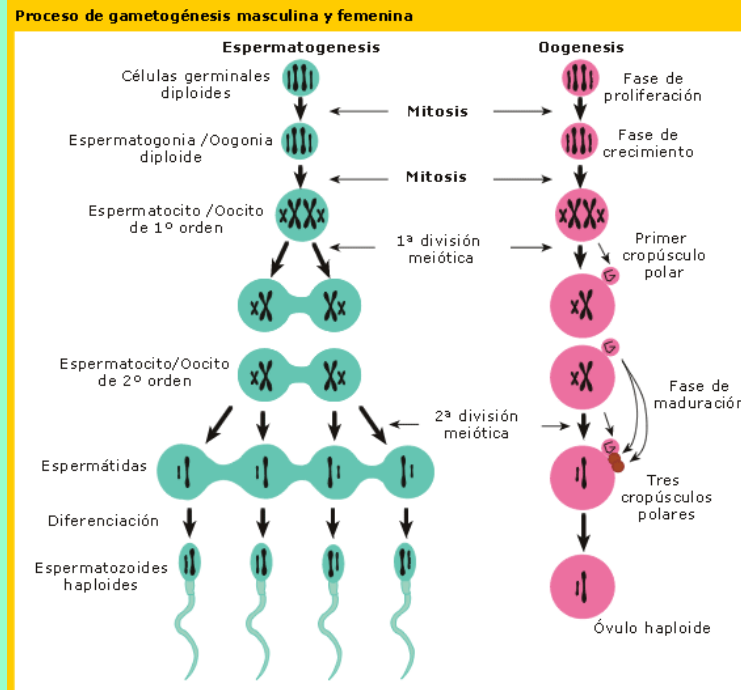
GAMETOGENÉISIS



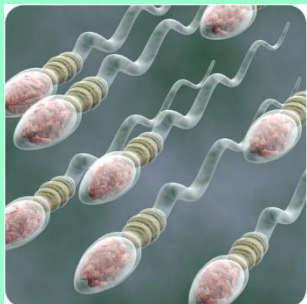
FASES:

- Mitosis.
- Meiosis I.
- Meiosis II.
- Maduración/diferenciación

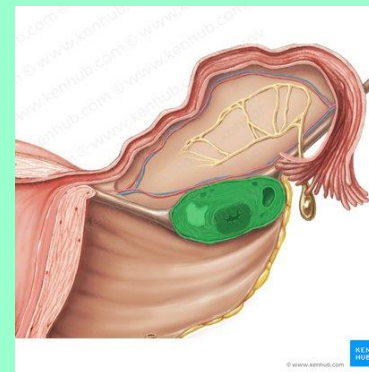
es el proceso de formación de gametos masculinos y femeninos, es decir, de espermatozoides y de óvulos respectivamente. En el caso de los hombres, el proceso recibe el nombre de espermatogénesis y tiene lugar en los testículos.



La gametogénesis permite que los gametos, tanto masculinos como femeninos, contengan solo la mitad de la información genética generando de esta forma diversidad genética con los genes de madre y el padre.



Dado que hay gametos masculinos y gametos femeninos, la gametogénesis puede clasificarse de dos modos según el sexo: espermatogénesis (la producción de espermatozoides) y ovogénesis (la producción de óvulos).



La ovogénesis, al igual que la espermatogénesis, está regulada por las hormonas folículoestimulante (FSH) y luteinizante (LH), regidas por el hipotálamo a través de las hormonas liberadoras de gonadotropinas (GnRH).

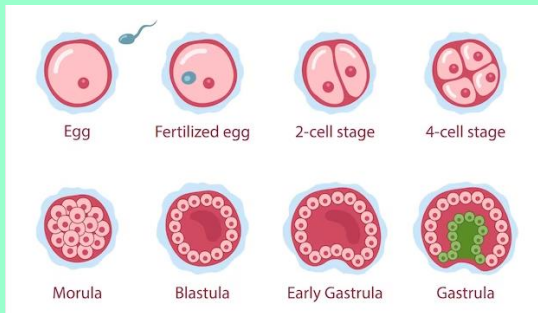
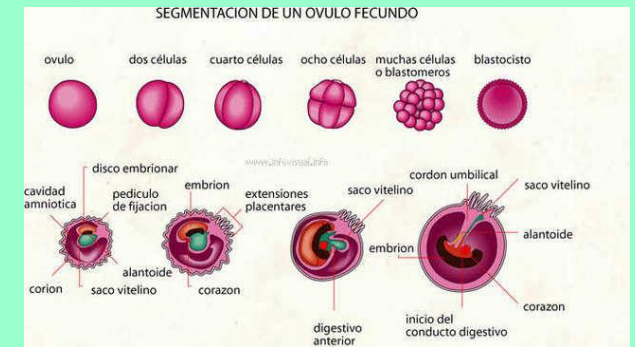
ETAPA DE PREDIFERENCIACIÓN

Se forman determinadas estructuras extraembrionarias que favorecen el desarrollo de embrión, como el corion o

La etapa de prediferenciación comprende las 3 primeras semanas del desarrollo, desde la fecundación hasta la formación de las 3 hojas germinativas (ectodermo, endodermo y mesodermo) y se caracteriza por su proliferación celular.

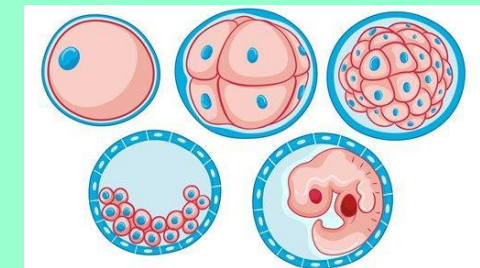
CARACTERÍSTICAS:

- DURACIÓN: primeras tres semanas
- INICIO: fecundación
- TERMINO: formación de las 3 hojas germinativas
- NUTRICIÓN: por difusión
- MECANISMO DEL DESARROLLO: proliferación



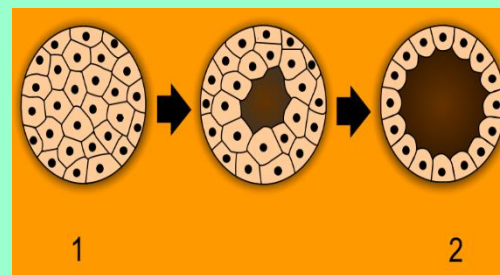
SEGUNDA SEMANA:

El blastocisto culmina su implantación, se produce firmemente en el endometrio y experimenta cambios morfológicos en sus 2 porciones. En el embrioblasto se forma el disco embrionario bilaminar al diferenciarse 2 hojas germinativas: el ectodermo y el endodermo



PRIMERA SEMANA:

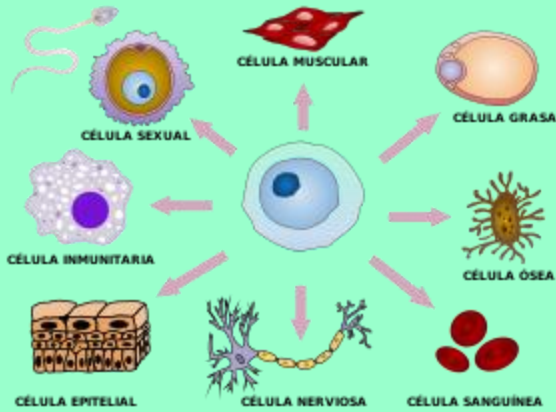
Después de la fecundación se produce la segmentación del cigoto, se forma la mórula y posteriormente el blastocisto, que inicia su implantación en el endometrio o capa mucosa del útero.



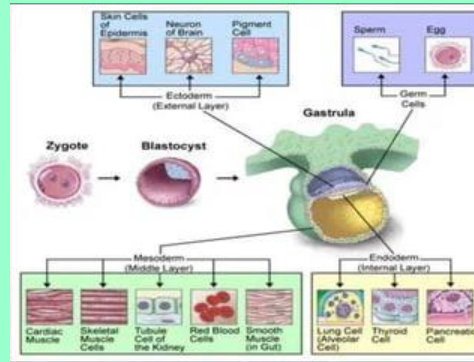
TERCERA SEMANA:

Se producen cambios significativos del embrioblasto, se forma el disco embrionario trilaminar al constituirse la tercera hoja germinativa o mesodermo y aparecen algunas estructuras embrionarias importantes, como la línea primitiva.

ETAPA DE DIFERENCIACIÓN



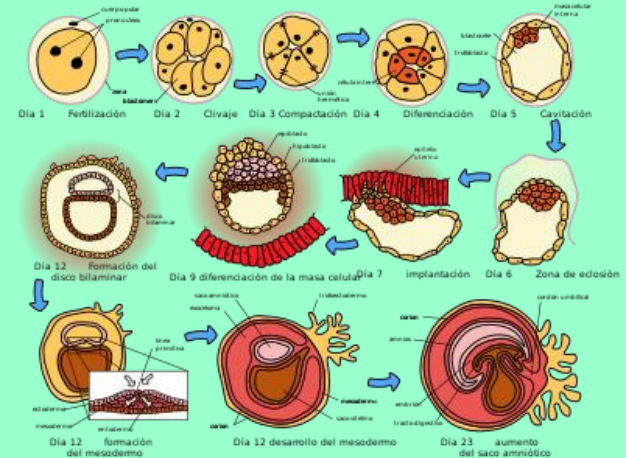
proceso por el cual las células pluripotentes van madurando y adquiriendo una especialización cada vez más restringida.



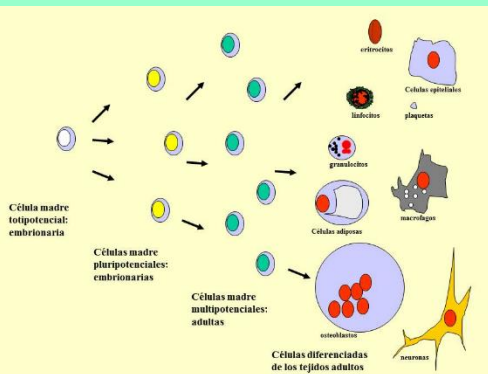
Se produce por la activación diferencial de algunos genes y la represión de otros. Según la posición que ocupa, cada célula recibe determinados estímulos para desarrollar las actividades correspondientes.

LA DIFERENCIACIÓN CELULAR COMIENZA

A medida que las células madre se dividen, comienzan a diferenciarse en linajes celulares específicos, creando así células diferenciadas.



Después de 30 horas aproximadamente, se divide de una célula a dos. 15 horas después, las dos células se dividen para convertirse en cuatro.



CLASIFICACIÓN:

pueden clasificarse según su capacidad de diferenciación en totipotentes, pluripotentes, multipotentes y unipotentes.

OCURRE:

múltiples veces durante el desarrollo de un organismo multicelular, a medida que cambia de un cigoto simple a un complejo de tejidos y órganos especializados.

La diferenciación celular no solamente ocurre durante las diferentes etapas del desarrollo embrionario, sino durante toda la vida. En los tejidos adultos, las células madre multipotentes somáticas producen células progenitoras que progresan hasta convertirse en células terminalmente diferenciadas.

MEMBRANAS FETALES Y PLACENTA

MEMBRANAS FETALES

- AMNIOS
- SACO VITELINEO
- CORION
- ALANTOIDES

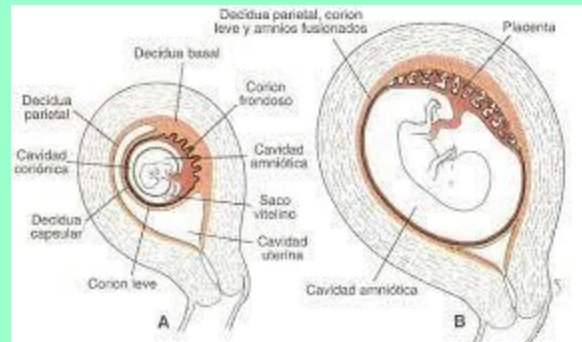
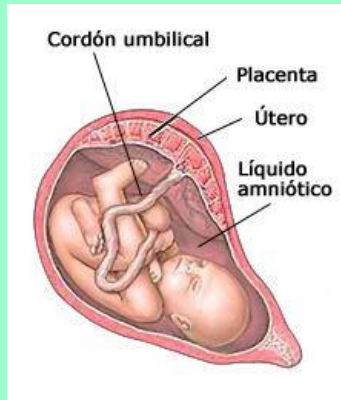
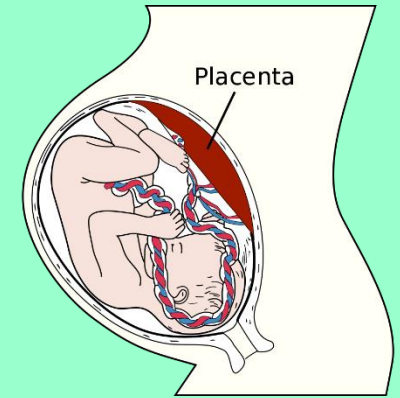


La placenta y el cordón umbilical constituyen el sistema de transporte de sustancias que transitan entre la madre y el feto.

PLACENTA

Es el principal lugar de intercambio de gases y nutrientes entre la madre y el feto. Es un órgano fetomaterno con dos componentes:

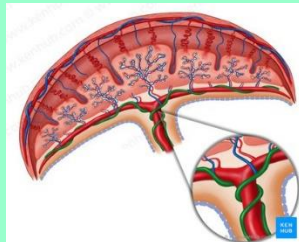
- Una parte fetal, desarrollada desde de una parte del saco coriónico.
- Una parte materna, derivada del endometrio, membrana mucosa que incluye la capa más interna de la pared uterina.



Poco después del nacimiento, la placenta y las membranas fetales son expulsadas desde el útero, denominándose secundinas (productos de desecho expulsados).

DESARROLLO DE LA PLACENTA:

El desarrollo temprano de la placenta se caracteriza por la proliferación rápida del trofoblasto y el desarrollo del saco coriónico y las vellosidades coriónicas.



FUNCIONES Y ACTIVIDADES: protección, nutrición, respiración, excreción de productos de desecho y producción de hormonas.

