



**Mi Universidad**

**Super Nota**

*Nombre del Alumno: Yeyry Arlen Ramirez Roblero*

*Nombre del tema: Generalidades del desarrollo Morfológico*

*Parcial: Tercer parcial*

*Nombre de la Materia: Morfología y Función*

*Nombre del profesor: Felipe Antonio Morales Hernández*

*Nombre de la Licenciatura: Licenciatura en enfermería*

*Cuatrimestre: 3°er cuatrimestre*

# GENERALIDADES DEL DESARROLLO MORFOLÓGICO

## ELEMENTOS BÁSICOS DE ONTOGÉNIA

### ORÍGEN Y CARACTERÍSTICAS DEL SER HUMANO

LA CREACION DE DIOS

1700. Dios crea la vida a partir de la nada.

1700. Dios crea la vida a partir de la nada.

1700. Dios crea la vida a partir de la nada.

1700. Dios crea la vida a partir de la nada.

1700. Dios crea la vida a partir de la nada.

1700. Dios crea la vida a partir de la nada.

Según el idealismo... se predica la leyenda o bien se analiza la creación del hombre gracias a un poder sobrenatural

### TEORÍAS DEL DESARROLLO DEL ORGANISMO

#### 1. TEORÍA DE LA PREFORMACIÓN DE HALLER

-teoría de la epigénesis(Wolf)

-Teoría de la ley biogenética(Haeckel), también conocida como recapitulación (Müller).

Ley biogenética fundamental.

-Teoría de la filo embriogénesis( Severtsov) de donde se reafirma la teoría evolucionista de Darwin

### SEGÚN LA TEORÍA MATERIALISTA...

De carácter científico, establece el origen del hombre como resultado de una evolución de homínidos ancestrales

LA TEORÍA DE LA EVOLUCIÓN DE CHARLES DARWIN

### De acuerdo a la zoología:

Homo sapiens  
-pertenece al tipo cordado(formación de la notocorda en la etapa embrionaria)  
-Vertebrado mamífero de orden primates  
-se desarrollan dentro de un saco extraembrionario lleno de líquido(cavidad amniótica)

#### ANIMALES VERTEBRADOS

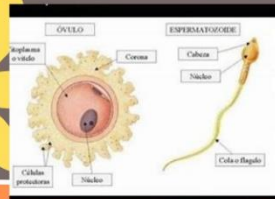
El materialismo dialéctico afirma que en la naturaleza todo cambia y evoluciona de acuerdo a determinadas leyes.

.Esto se confirma en el desarrollo del organismos, sujeto a transformaciones

### características peculiares de la especie humana

Marcha erecta o vertical  
Mano como órgano de trabajo  
Encéfalo con gran desarrollo  
Lenguaje articulado

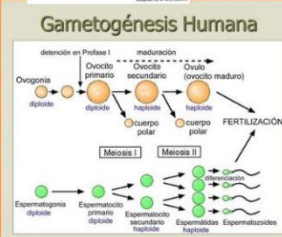
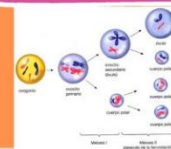
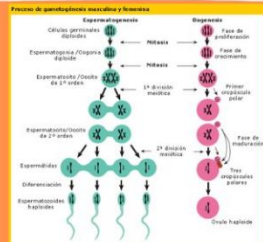
# GAMETOGENESIS



proceso de división celular para la formación de gametos, o células sexuales, por medio de la meiosis a partir de células germinales

-las células diploides experimentan meiosis para producir gametos haploides altamente diferenciados y especializados.

-La gametogénesis masculina, o espermatogénesis, da lugar a los espermatozoides, y la gametogénesis femenina, u ovogénesis, da lugar a la formación de ovocitos



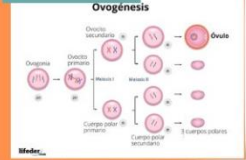
se encuentran en las gónadas de los aparatos reproductores masculino y femenino, es decir, en los testículos y en los ovarios, respectivamente.

PASAN POR 3 PERIODOS SUCESIVOS:

1. periodo de multiplicación o proliferación
2. Periodo de crecimiento
3. Periodo de maduración

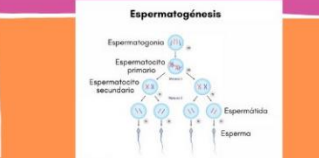


## DIFERENCIACIÓN ENTRE ESPERMATOGÉNESIS Y OVOGÉNESIS



la ovogénesis se desarrolla en las gónadas femeninas (folículos de los ovarios) comienza en la etapa prenatal, se interrumpe antes del nacimiento en la etapa inicial de la división mitótica (periodo de maduración). En la pubertad se reinicia el periodo durante la vida fértil de la mujer. por cada ovocito se obtiene 4 células morfológicamente diferentes . con cromosomas iguales.

espermatogénesis: se desarrolla en las gónadas masculinas (testículos), durante la pubertad y toda la vida del individuo. tiene una etapa de transformación (espermiogénesis) donde por cada espermatozoides se obtienen 4 células aptas para fecundación (iguales, con cromosomas diferentes 2 con x, y 2 con Y).



# GAMETOGENESIS

características morfológicas de los gametos

**Las células sexuales maduras o gametos masculinos o femeninos, son especializadas en la función de reproducción**

**celulas sexuales**

**capaces de fusionarse en la fecundación, dar origen al huevo o cigoto, a partir del cual se desarrolla el nuevo ser.**

**3.**

**LA REPRODUCCIÓN**

Se trata de una de las etapas del ciclo vital de todos los seres vivos, este proceso biológico hace que los organismos vivos, formen nuevos organismos.

**tipos de reproducción**

**Reproducción asexual**  
En la reproducción asexual un solo individuo da lugar a otros.

**Reproducción sexual**  
Se necesitan dos progenitores.

**ESPERMATOZOIDE**

- Pequeño en comparación al ovocito secundario (60µm)
- No tiene reservas nutritivas.
- Se mueve por medio de su flagelo.
- Se producen cuatro de cada célula germinal.
- Se forma en el testículo.

**OVOCITO SECUNDARIO**

- Más grande que el espermatozoide (150 µm)
- Tiene vitelo (reserva nutritiva).
- No tiene movimiento.
- Se produce solo uno de cada célula germinal.
- Se forma en el ovario.

**Reproducción asexual**

BIOTACION, GEMACION, ESPORULACION

**Reproducción sexual**

MEIOSIS, MITOSIS, FERTILIZACIÓN

**Aparato Reproductor Masculino**

**Aparato Reproductor Femenino**

**PERIODOS DEL DESARROLLO HUMANO: ONTOGENIA**

La ontogenia estudia la evolución del individuo, ósea, crecimiento y desarrollo del hombre en el transcurso de su vida, se divide en dos periodos; Prenatal y posnatal

**PERÍODO PRENATAL (intrauterino)**

ETAPA OVULAR	ETAPA EMBRIONARIA	ETAPA FETA
0 a 2 semanas	2 a 10 meses	De la 10 sem. al naciem.
Desarrollo		Crecimiento

**ONTOGENIA**

**LA ETAPA POSTNATAL**

Comprende desde el nacimiento, hasta la muerte del ser humano, en ella se distinguen las siguientes fases o periodos: Lactancia, primera y segunda infancia, pubertad, adolescencia, madurez, y vejez.



# ETAPA DE LA PREDIFERENCIACIÓN

características generales

**DURACION:** 3 Semanas

**INICIO:** Con la fecundación

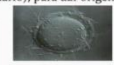
**TERMINACIÓN:** Formación de las 3 hojas germinativas

**NUTRICIÓN:** Por difusión

**MECANISMO DEL DESARROLLO:** Proliferación

## FECUNDACIÓN

Fusión de las células sexuales o gametos masculinos (espermatozoide) y femenino (ovocito secundario), para dar origen al huevo o cigoto.

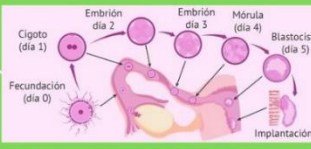


Se produce normalmente en la tuba uterina, en especial el segmento lateral más ensanchado de esta estructura

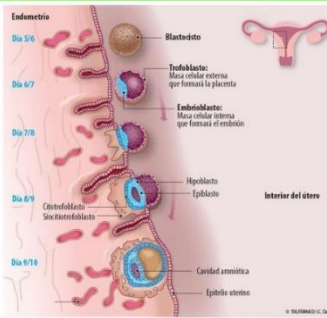
---

## PRIMERA SEMANA DEL DESARROLLO

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




---

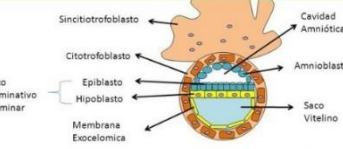


## SEGUNDA SEMANA DE DESARROLLO

El blastocisto culmina su implantación, se introduce 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 (células cilíndricas altas) y el endodermo (células cúbicas pequeñas)



---




## TERCERA SEMANA DE DESARROLLO

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

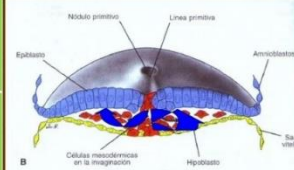
---

## Diferenciación embrionaria (embrioblasto)

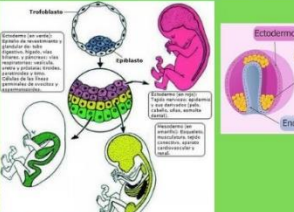
La masa celular interna, comienzan a diferenciarse formándose el embrión bilaminar: una hoja superior llamada **epiblasto** (ectodermo) y una inferior llamada **hipoblasto** (endodermo). El epiblasto formará el piso del amnios y el hipoblasto constituirá el techo del saco vitelino primario.




## Disco trilaminar



---



## CORRELACIÓN ENTRE HOJAS EMBRIONARIAS Y CEBRERO

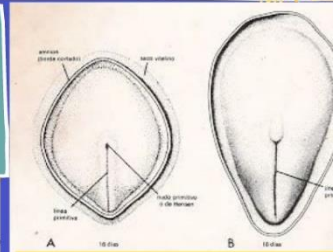
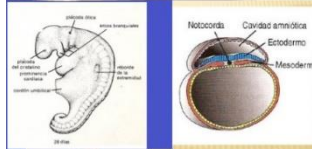


**Después de la 4-8 semana, inicia en el disco embrionario trilaminar, termina con la formación de tejidos y órganos específicos, su nutrición es placentaria**

# ETAPA DE DIFERENCIACIÓN

## HOJA GERMINATIVA ECTODÉRMICA

Ectodermo embrionario da lugar a la epidermis, los sistemas nerviosos central y periférico, los ojos y los oídos internos, la cresta neural y tejidos conjuntivos.



## HOJA GERMINATIVA MESODÉRMICA

Mesodermo embrionario da lugar a todos los músculos esqueléticos, las células sanguíneas y el revestimiento de los vasos sanguíneos, todas las capas musculares, revestimientos sedosos de conductos y órganos



## HOJA GERMINATIVA ENDODÉRMICA

Endodermo embrionario es el origen de los revestimientos epiteliales de las vías respiratorias y alimentarias, células glandulares de los órganos asociados como el hígado y el páncreas, aparatos digestivo, respiratorio y porciones del urogenital, el parénquima y glándulas de secreción.

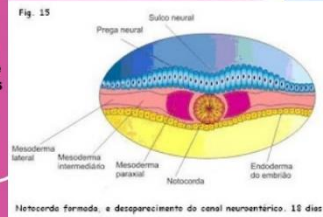


Fig. 15. Notocorda formada. e desaparicimento do canal neuroentérico. 18 dias.

## MEMBRANAS FETALES Y PLACENTA

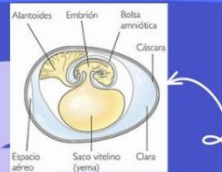
### PERIODO FETAL



son una serie de estructuras que derivan del cigoto, no forman parte del embrión propiamente dicho; desempeñan funciones de protección, nutrición y excreción de este. comienzan a desarrollarse en la etapa de diferenciación a partir del trofoblasto y son eliminadas en el periodo final del parto, el alumbramiento.

### \*Amnios:

- Esta es una membrana encargada de sostener, proteger y alimentar al embrión.
- Contiene tanto al embrión como al líquido amniótico.
- El amnios se forma en la pared interna del pliegue original de la pared corporal.
- A partir de unos pliegues que posee el amnios se forma el cordón umbilical.



### \*Saco vitelino:

- Función:
  - Formación de células germinativas primordiales, que migran a la cresta genital.
  - Parte de su pared se incorpora a la formación del intestino primitivo.
  - Formación de los islotes de Wulff y Pander (Hoja visceral del mesodermo embrionario).



## ALANTOIDES

Día 16

### Alantoides

El alantoides es una membrana extraembrionaria, originada como una extensión o evaginación del tubo digestivo primitivo del endodermo del embrión de reptiles, aves y mamíferos, situado caudalmente al saco vitelino.

Inicialmente el alantoides circula al embrión entre el amnios y el corion. Conforme avanza el desarrollo embrionario va disminuyendo de tamaño transformándose en un saco alargado originado en el tallo del cuerpo del embrión y formar parte del cordón umbilical.

### Cordón Umbilical:

El Cordón umbilical es un tubo que mide aproximadamente 55 cm de largo.

Parte de la alantoides participa de la formación del cordón umbilical.

Está hecho de un material gelatinoso y especial.

Contiene:

- Dos Arterias principales.
- Venas.
- Gelatina de Wharton (tejido conectivo embrionario mucoso).

### ¿Qué función cumple el cordón umbilical?

La principal función que cumple el cordón umbilical es la de proporcionar al bebé por medio de la madre, oxígeno y nutrientes que se encuentran en la sangre materna y que filtrados por la placenta y dirigidos hacia el bebé mediante el cordón umbilical.

### PLACENTA

La placenta es un órgano feto materno que se compone de una parte fetal el corion frondoso, y otra materna, la decidua basal.

Forma discoidal, a término mide 20 a 25 cm de diámetro y 2.5 a 3.0 cm de espesor en su parte media; su peso es aproximadamente de 500 gramos, equivalente a la sexta parte del peso del producto.

### Circulación placentaria

#### The Placenta and the Umbilical Cord

### Circulación Placentaria:

- La sangre "impura" es enviada a la placenta gracias a los latidos cardiacos del bebé a través de dos (2) arterias umbilicales (dentro del Cordón Umbilical) que al llegar a la placenta se dividen ininidad de veces hasta formar capilares que son bañados por la sangre materna. En estos capilares u ovllos vasculares se da el intercambio feto-materno en cuestión de fracciones de segundo.
- La sangre "purificada" es conducida de regreso por múltiples venas que se van uniendo sobre la superficie placentaria hasta formar una (1) sola vena que

# Bibliografía

uds. (2023). Unidad III generalidades del desarrollo Morfológico. Ontogenia, Gametogénesis, Prediferenciación, diferenciación Membranas fetales y placenta. En *Morfología y función* (págs. 46-67).