



Morfología  
unidad 1

Segunda semana del desarrollo: disco germinal  
bilaminar

Jennifer González Santiz

Manuel Eduardo López Gómez

# SEGUNDA SEMANA DEL DESARROLLO: DISCO GERMINAL BILAMINAR

## DIA 8

El trofoblasto se diferenció en dos capas:

- Citotrofoblasto,
- sincitiotrofoblasto

El embrioblasto también se diferencia en dos capas:

- Capa hipoblástica (celulas Cuboidales pequeñas)
- Capa epiblastica (células Cilíndricas)

- Las dos capas forman al disco germinativo bilaminar.
- Una pequeña cavidad va a aparecer dentro del epiblasto, esta va a crecer y se va a formar la cavidad amniótica

Las células adyacentes al citotrofoblasto van a llamarse amnioblastos

Características del estroma endometrial:

- Esta edematoso
- Muy vascularizado
- Las glándulas son grandes, tortuosas y segregan abundante glucógeno y moco.

## DIA 9

- El blastocisto está más sumergido en el endometrio.
- Un coagulo de fibrina cierra la zona de penetración en el epitelio superficial.
- En el trofoblasto (sincitio) aparecen vacuolas que se fusionan y después se formaran lagunas, a este periodo se le llama periodo de lagunas.

En el polo amembrionario se origina la membrana de Heuser (se origina del hipoblasto) y recubre la superficie interna del citotrofoblasto.

La membrana de Heuser y el hipoblasto forman saco vitelino primitivo (revestimiento de la cavidad exocelómica)

## DIA 10 Y 11

- Las lagunas se comunican con las sinusoides y la sangre materna empieza a fluir en el sistema trofoblástico, se da origen a la circulación útero-placentaria.
- En la superficie interna del citotrofoblasto y la superficie externa de la cavidad exocelómica aparecen unas células originarias del saco vitelino que formaran el Mesodermo extraembrionario.
- Después aparecen las cavidades en el mesodermo y forman la cavidad extraembrionaria o cavidad coriónica.

• El mesodermo extraembrionario que cubre al citotrofoblasto y al amnios se denomina mesodermo somático extraembrionario

• el recubrimiento del saco vitelino se denomina mesodermo esplácnico extraembrionario

## DIA 13

- Ya desapareció la cicatriz de la herida superficial en el endometrio.
- Hay un sangrado en la zona de implantación a causa de un mayor flujo de sangre en los espacios lagunares.
- Aparecen las vellosidades primarias, las células del citotrofoblasto penetran en el sincitiotrofoblasto.

- Saco vitelino secundario o saco vitelino definitivo se origina de las células que produce el hipoblasto y que migran al interior de la membrana exocelómica.
- Quiste exocelómico son desprendimientos de la cavidad exocelómica durante su formación.

• El celoma extraembrionario se expande y forma la cavidad coriónica, recibe el nombre de placa coriónica al mesodermo extraembrionario que cruza a la cavidad coriónica.

• El pedículo se transforma en cordón umbilical al desarrollarse los vasos sanguíneos

# OVULACION

FSH y LH, el folículo crece con rapidez hasta alcanzar los 25mm

OCURRE UN INCREMENTO DE LH

Hace que el ovocito primario complete la primera división meiótica e ingrese a la etapa vesicular y se da el inicio de la segunda división meiótica

el ovocito queda detenido en su metafase alrededor de 3 h antes de la ovulación.

EN EL OVARIO SE MUESTRA UN CENTRO A VASCULAR, SE DEDOMINA ESTIGMA

Aumento de LH incrementa la actividad de colagenasa y rompe el estigma

da origen a la digestión de las fibras colagenasas que circundan al folículo

ELEVACION DE PROSTAGLANDINAS Y LH

Induce a contracciones musculares de la pared en la ovario. estas contracciones expulsan al ovocito y las células granulosas

las células granulosas derivan del cumulo ooforo rodean y flotan para salir del ovario; estos se acomodan en la zona pelúcida y constituyen la corana radiada

# IMPLANTACION

La pared del utero  
esta constituido por:

**ENDOMETRIO O  
RECUBRIMIENTO MUCOSO DE  
SU PARED INTERNA**

**MIOMETRIO UNA CAPA GRUESA  
DE MÚSCULO LISO**

**PERIMETRIO UNA CAPA  
PERITONEAL QUE CUBRE SU  
PARED ÉXTERNA**

**EL ENDOMETRIO UTERINO  
PASA POR TRES FASES:**

**FASE FOLICULAR O  
PROLIFERATIVA**

- es influenciado por los estrógenos y ocurre paralelo al crecimiento de los folículos ováricos.

**FASE SECRETORIA O  
PROGESTACIONAL**

- comienza cerca 2 o 3 días después de la ovulación , en respuesta a la progesterona producida por el cuerpo lúteo.

**FASE MENSTRUAL**

- la sangre escapa de las arterias superficiales y trozos pequeños de estroma y glándulas se desprenden. Durante los siguientes 3 o 4 días las capas compacta y esponjosa son expulsadas del útero y la capa basal es la única parte del endometrio que se retiene.

RECONSTRUCCION DE :

**GLANDULAS**

**ARTERIAS**

PUEDEN RECONOCERSE  
3 CAPAS DISTINTAS EN  
EL ENDOMETRIO

**SI HAY NO FECUNDACION  
DESPRENDIMIENTO DEL  
ENDOMETRIO**

**SI HAY FECUNDACION EL  
ENDOMETRIO FACILITA  
IMPLANTACION Y  
CONTRIBUYE A LA  
FORMACION DE LA  
PLACENTA**

**CAPA  
COMPACTA**

**CAPA  
ESPONJOSA**

**CAPA BASAL**

# NEURULACION

- es el proceso el cual la placa neural forma el tubo neural
- consiste en alargar la placa neural y el eje corporal por el fenómeno de extensión convergente.

está regulado por

señales que se desplazan a través de la vía de la polaridad celular planar

en este proceso se completa el sistema nervioso central

aparece la medula espinal y la vesícula cerebral

los bordes laterales se elevan

para formar los pliegues neurales y la región media hundida constituye el surco neural

de manera que los pliegues se acercan a la línea y se fusionan

sucede en la región cervical (quinta somita) y sigue en dirección cráneo-caudal

se forma el tubo neural

se comunica con la cavidad amniótica a través de los neuróporos anteriores

el cierre del neuróporo anterior es en el día 25 (18 a 20 somitas)

el cierre del neuróporo posterior en el día 28 (somitas)

## BIBLIOGRAFIA:

Cita APA

Langman, J., Sadler, T. W., & Lorenzo, I. (1996). Langman: Embriología médica. Panamericana. Buenos Aires.

Citación Chicago Style Langman, Jan, T.W.[Thomas W.] Sadler, and Irma Lorenzo. Langman: Embriología Médica. Panamericana. Buenos Aires, 1996.

Cita MLA Langman, Jan, T.W.[Thomas W.] Sadler, and Irma Lorenzo. Langman: Embriología Médica. Panamericana. Buenos Aires, 1996.

Precaución: Estas citas no son 100% exactas