



Mi Universidad

línea del tiempo

Sofia Ochoa Nazar

Periodo presomítico

Segundo Parcial

Biología del desarrollo

Dr. Dagoberto Silvestre Esteban

Licenciatura en Medicina Humana.

Primer semestre.

Comitán de Domínguez, Chiapas, viernes 03 de mayo de 2024.

PRIMERA SEMANA

FECUNDACIÓN 1do día 24 hrs



- El espermatozoide y el ovocito secundario se unen.
- Tiene lugar en la ampolla de la trompa uterina.



- Surge el cigoto, tiene 46 cromosomas (23 del ovocito secundario y 23 del espermatozoide)
- Es una célula **DIPLOIDE**
- Rodeado por la zona pelúcida.

SEGMENTACIÓN 2do día



- Divisiones Mitóticas que incrementan sus células.



- 1era división del cigoto = 30 hrs (resultan las células blastómeras).

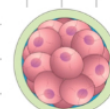


- 2da división, 4 blastómeras = 40 hrs



- 3ra división, 8 blastómeros.
- **BLASTÓMERAS**.

3er día



- Las células compactadas se dividen y forman la morula de 16 células.
- **MORULA: INTERIOR:** Masa celular interna, **EMBRIÓBLASTO**.
- **CELULAR QUE LA RODEA:** Masa celular externa, **TROFOBLASTO**.

IMPLANTACIÓN 6to día



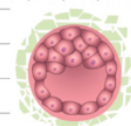
- El blastocisto se une al endometrio a través de su polo embrionario.
- El trofoblasto se divide en 2 capas (Interna, **CITOTROFOBLASTO**) y la (externa, **SINCLITOTROFOBLASTO**).

5to día



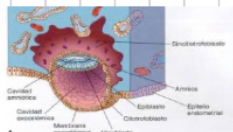
- Se elimina la zona pelúcida.
- Se une el blastocisto al endometrio del útero.

4to día



- La morula ingresa al útero y penetra líquido a través de la zona pelúcida. → Da origen al espacio lleno de líquido (**BLASTOCELA**).
- El embrión es el **BLASTOCISTO**
- **EMBRIÓBLASTO:** Polo embrionario
- Trofoblasto se aplana y es la pared del blastocisto.

7mo día

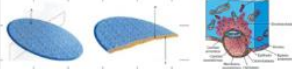


- El endometrio se erosiona por el sincitiotrofoblasto a través de sus enzimas.

- El embrioblasto genera dos capas **EPIBLASTO** e **HIPOBLASTO** que formarán el disco germinativo bilaminar.

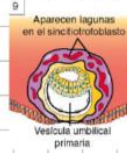
SEGUNDA SEMANA.

Día 8

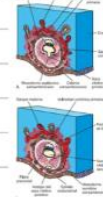


- Desarrollo de disco germinativo bilaminar constituido por dos capas de células: Epiblasto e hipoblasto.
- Células amniogénicas y las amnioblastos, se separan del epiblasto y forman el amnios que rodea la cavidad amniótica.
- Aparece en el embrioblasto la cavidad somiótica.

Día 9



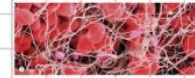
- Aparecen lagunas en el sincitiotrofoblasto.
- Espacios lacunares van confluyendo uno con otro.
- formación de la vesícula umbilical primaria.
- Células del endotermo de la vesícula forman el mesodermo embrionario.



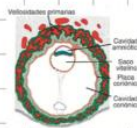
Día 10



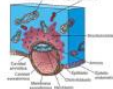
- Implantación completa. producto completamente en el endometrio uterino.
- se produce el tapón de cierre (Es un coágulo de fibrina de la sangre).
- Se establece la circulación uteroplacentaria.



Día 13



- Aparecen las vellosidades coriónicas primarias Alrededor del trofoblasto.
- Las células del mesodermo forman dos capas: Mesodermo extraembrionario somático y esplérico.

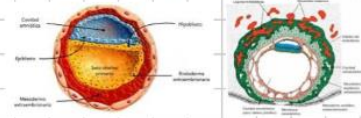


Día 12



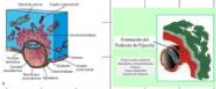
- Se forman espacios en el mesodermo que van confluyendo entre si.
- Estos espacios dan lugar al celoma extraembrionario.

Día 11



- Se forman las redes lacunares.
- El endotermo extraembrionario libera células. Estas se transforman en células mesenquimáticas. Forman el mesodermo extraembrionario.
- Surge matema fluye por el trofoblasto.

Día 14



- Compresión de gran parte del saco vitelino primitivo, por el pedículo de fijación.
- El embrión, el saco amniótico y el saco vitelino están suspendidos en la cavidad coriónica.

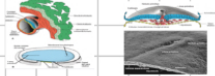
TERCER SEMANA.

Día 15 → Día 16 → Día 17

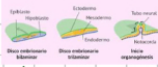
= Establecimiento de lateralidad.



= Aparecen la línea primitiva y el SNC



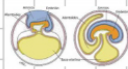
= Gastrulación



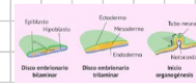
= Membrana cloacal



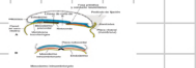
= Atlantoides



= El epiblasto prolifera y forma el endodermo, mesodermo y ectodermo.

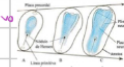


= Notocorda definitiva



= Mesodermo paraxial (primero aparecen los somitómetros que forman neurómeros).

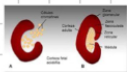
= Placa neural. Nódulo primitivo



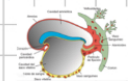
Día 20 ← Día 19 ← Día 18

= NEURULACIÓN

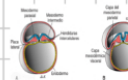
- Somitas (escleroma, miotoma, dermatoma)
- Campo cardogénico primario
- Glándula suprarrenal en desarrollo



= pedículo de fijación



= Hendiduras intercelulares en el mesodermo de la placa lateral



= Islotes sanguíneos



= Overtulo hepático (Yema hepática)



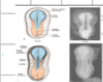
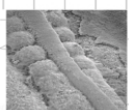
Día 21

= late el corazón



= División de la placa lateral (somática / parietal y visceral/epiblastica) y mesodermo intermedio.

= Cierre del tubo neural



Sofía Ochoa Nazar J

CONCLUSIÓN

Durante las primeras tres semanas del desarrollo embrionario humano, se establecen las bases fundamentales para la formación del embrión. Esto incluye la fecundación del óvulo por el espermatozoide, la formación del cigoto y su posterior división en blastocisto, la implantación en la pared uterina, la formación de las capas germinales (ectodermo, mesodermo y endodermo), así como la aparición de estructuras clave como el saco vitelino, la notocorda y la línea primitiva. Estos eventos son esenciales para el desarrollo inicial del embrión y sientan las bases para su crecimiento y formación posterior.