



# **Mi Universidad**

## **Esquema cronológico**

*Erwin Emmanuel Pérez Pérez*

*Parcial II*

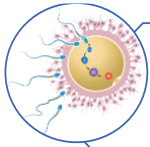
*Biología del desarrollo*

*Dr. García Castillo Miguel De Jesús*

*Medicina Humana*

*Primer Semestre*

*Comitán de Domínguez, Chiapas a 13 de octubre de 2023*



#### Día 1: Fertilización

- Proceso por el cual los gametos masculinos y femeninos se fusionan y dura aproximadamente 24 horas.
- Da lugar en la ampolla de la trompa uterina.
- Da lugar a lo que es un cigoto que cuenta con 46 cromosomas que le aporta 23 el espermatozoide y 23 del ovocito.



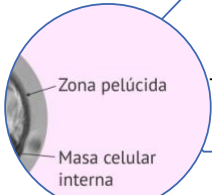
#### Día 2: Segmentación

- El cigoto sufre una serie de divisiones mitóticas que incrementan su número de células.
- La primera división tiene lugar aproximadamente 30 horas después de la fecundación y las células que resultan de esta división se llaman Blastómeras, la segunda división da como resultado 4 blastómeras, la tercera segmentación da 8 células y alcanzan su máximo contando creando una esfera celular que ese proceso se llama compactación.



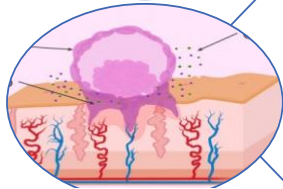
#### Día 3: Mórula

- Las células del embrión compactadas se dividen para formar la mórula con 16 células.
- Las células del interior de la mórula constituyen la masa celular interna y las células que la rodean constituyen la masa externa.
- La masa celular interna dará origen al embrión y eso recibe el nombre de embrioblasto y la masa celular externa dará origen al trofoblasto que en un futuro será la placenta.



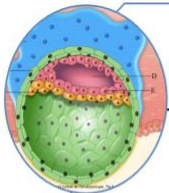
#### Día 4 y 5

- La mórula ingresa al útero y comienza a penetrar líquido a través de la zona pelúcida hacia los espacios intracelulares de la masa celular interna y eso da como resultado un espacio relleno de líquido llamado Blastocelo.
- En ese momento el embrión se llama Blastocisto y el embrioblasto se posiciona en un polo denominado Polo embrionario y las células del trofoblasto se aplanan y constituyen la pared del blastocisto.
- En el quinto día se elimina la zona pelúcida y esto permite que el blastocisto se una al endometrio del útero materno.



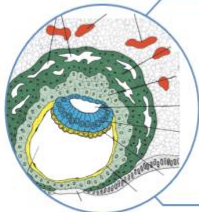
#### Día 6 y 7

- Ocurre la implantación, el blastocisto se adhiere al endometrio por medio de su polo embrionario, la ubicación más frecuente es el tercio superior de la pared posterior del útero.
- Al unirse el trofoblasto se divide en dos capas, una interna y una externa, la capa interna se llama Citotrofoblasto y la capa externa Sincitiotrofoblasto, este último produce la hormona Gonadotropina Coriónica Humana.
- Para el séptimo día el endometrio se erosiona por el Sincitiotrofoblasto a través de sus enzimas y el embrioblasto genera dos capas:
- Una capa cilíndrica que recibe el nombre de Epiblasto y una capa cúbica que se llama Hipoblasto que posteriormente forman el disco germinativo bilaminar.



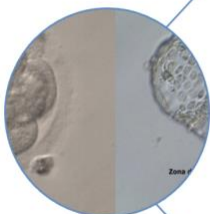
#### Día 8 y 9: Inicia el desarrollo de la segunda semana

- El blastocisto aparece parcialmente sumergido al endometrio materno.
- El Epiblasto y Hipoblasto constituyen el disco embrionario bilaminar.
- En el epiblasto aparece una cavidad que aumenta de tamaño que se convierte en la cavidad amniótica, las células del epiblasto que se encuentran abyacentes al citotrofoblasto se denominan amnioblastos.
- En el día 9 el blastocisto está implantado a mayor profundidad y genera un coágulo de fibrina, en el Sincitiotrofoblasto aparecen vacuolas y estas después se fusionan y forman lagunas trofoblásticas.
- La membrana exocelómica y el hipoblasto genera el recubrimiento de la cavidad exocelómica o también conocido como saco vitelino primitivo.



#### Día 11 y 12

- El blastocisto se encuentra totalmente inmerso en el estroma endometrial.
- El trofoblasto sigue erosionando más sinusoides la sangre materna comienza a fluir por el sistema trofoblástico estableciéndose así la circulación útero-placentaria.
- Se forma el mesodermo extraembrionario por una población de células que forman un tejido conectivo laxo y fino, entonces en el mesodermo extraembrionario se desarrollan cavidades que terminan concluyendo una sola y crean un nuevo espacio que se llama cavidad coriónica.
- EL endometrio materno en esos días se vuelve rico en glucógeno y lípidos.



#### Día 13 y 14

- En el hipoblasto se producen células adicionales que migran siguiendo el interior de la membrana exocelómica, estas células proliferan y dan origen a una nueva cavidad dentro de la cavidad exocelómica y se conoce como saco vitelino secundario o saco vitelino definitivo.
- El mesodermo extraembrionario que recubre el interior del citotrofoblasto cambia de nombre y se conoce como placa coriónica.
- La placa coriónica más el citotrofoblasto y más el sincitiotrofoblasto se conoce como corion y el corion forma la pared del saco coriónico donde el saco vitelino definitivo y la cavidad amniótica quedan suspendidos por el pedículo de fijación y ese pedículo de fijación más el crecimiento de los vasos sanguíneos se convierte en el cordón umbilical.

