

**Universidad del sureste  
Campus Comitán**

**Licenciatura en Medicina Humana  
Línea del tiempo**

**Dagoberto Silvestre Esteban**

PASIÓN POR EDUCAR

**Maggie Yahaira López Jimenez**

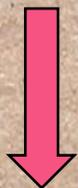
**Primer semestre  
Grupo "A"**

## Desarrollo embrionario presomitico



En el ciclo menstrual normal se libera un óvulo de uno de los ovarios alrededor del día 14 antes de la siguiente menstruación.

Día  
1



Segmentación. El cigoto sufre una serie de divisiones mitóticas:

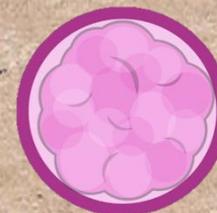
Día  
2

Fase de 2 células, Fase de 4 células, Fases de 8 células.



Día  
3

El cigoto, que es la célula resultante de la fecundación, se divide en varias células y comienza a formar una estructura llamada mórula.



La mórula ingresa al útero y comienza a penetrar líquido a través de la zona pelúcida  
Blastocito libre.

Día  
4



Se elimina la zona pelúcida y permite que el blastocito se una al endometrio.

Día

5



Segunda semana

Día

8

Blastocisto incluidos en el estroma endometrios



Embrioblasto dividido en dos capas: hipoblasto epiblasto.



Día

6 y

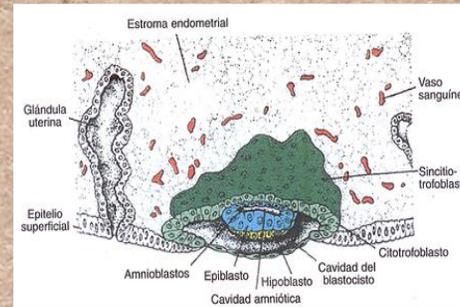
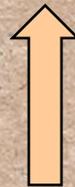
Implantación.

7

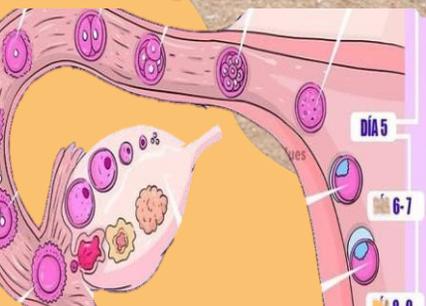
Unión de Blastocitos al endometrio.



Trofoblasto dividido en dos capas: citotrofoblasto y sincitiotrofoblasto



Cavidad pequeña en epiblasto.



Día 9 y 10  
periodo  
lagunar.

Blastocisto más  
implantado en el  
endometrio

Días  
11 y  
12

Blastocisto incluido en el  
estroma endometrial y  
epitelio de superficie casi  
cerrado.

Embrioblasto dividido en  
dos capas: hipoblasto y  
epiblasto



Aparición de  
vacuolas en el  
sincitiotrofoblasto



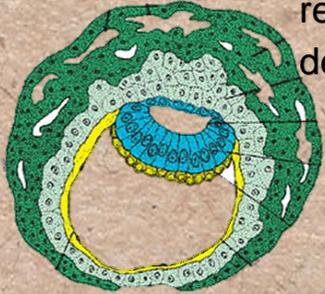
Creación de la  
membrana  
exocelómica que  
recubre el interior  
del citotrofoblasto



Espacios lagunares  
forma una Red de  
intercomunicación  
en el sincitio



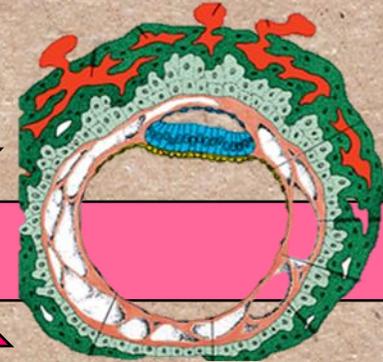
Formación de  
mesodermo  
extraembrionario



Cavidad coriónica o  
celoma  
extraembrionario



Estroma  
endometrial muy  
vascularizado y  
edematoso



Mesodermo  
somatopleúrico  
extraembrionario



Mesodermo  
esplacnopleúrico  
extraembrionario



Unión de disco  
germinativo con  
trofoblasto mediante el  
pedículo de fijación



Día  
13

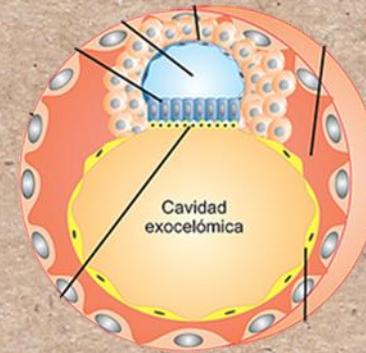
Hemorragia en el  
sitio de  
implantación



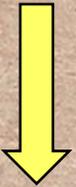
Formación de  
vellosidades  
primarias



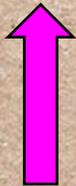
Día  
14



Sitios de  
implantación de  
blastocito en la  
pared uterina



El trofoblasto se  
caracteriza por  
estructuras vellosas



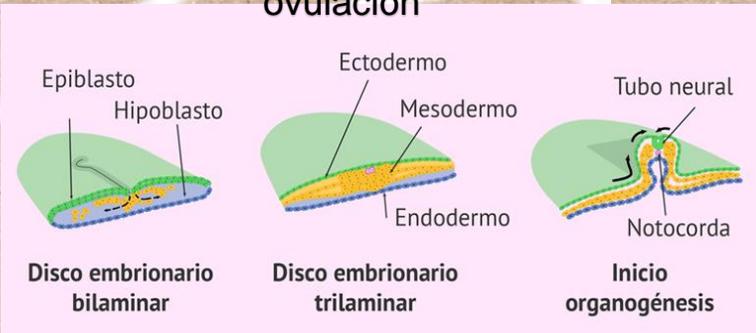
Origen del saco  
vitelino secundario  
o definitivo



Formación de  
cavidad celoma  
extraembrionario



Implantación detectada  
mediante prueba de  
embarazo, es necesario  
esperar 15 días desde la  
ovulación



Disco embrionario bilaminar

Disco embrionario trilaminar

Inicio organogénesis

## Bibliografía:

- Areaga Martinez, Manuel, Maria Isabel Garcia Peláez. Embriología Humana y Biología del desarrollo. Miguel Hidalgo, Mexico: Editorial Médica Panamericana, 2013.
- José René Escalona Mugica. Ciclo celular. Facultad de medicina, UNAM.
- \_Maria del Carmen Laguras Cruz, Anuro Valle Mendiola, Isabel Soto Cruz.  
Ciclo celular mecanismos de regulación, 2014.