

FASE 1

DÍA 1:

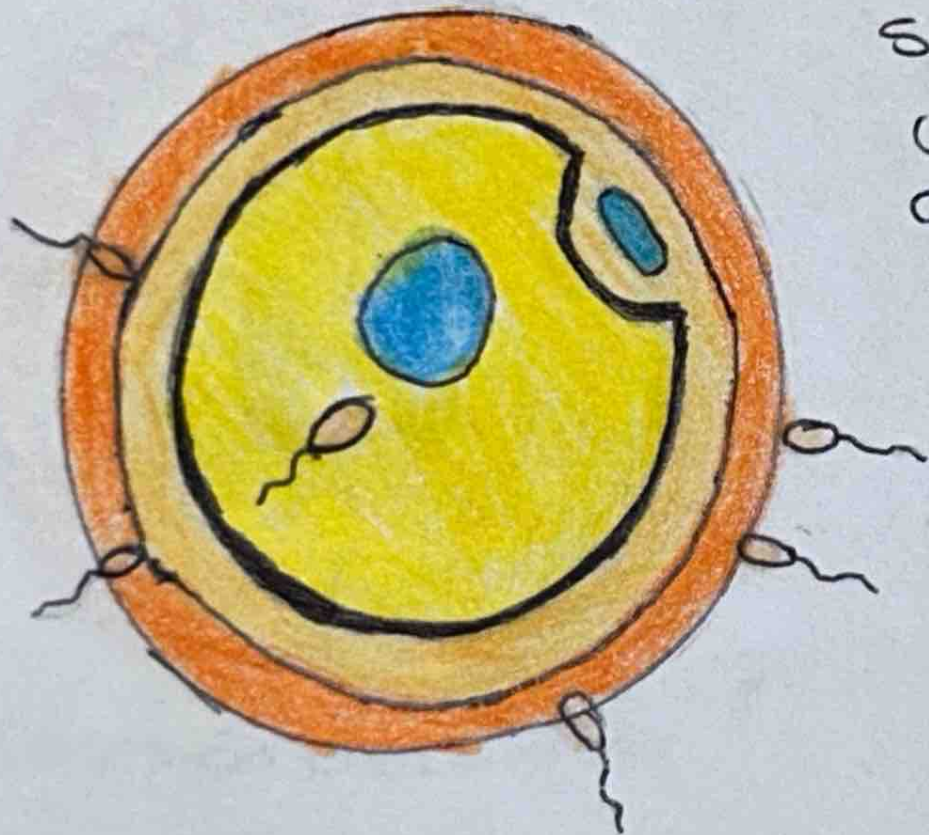
1

Tras la unión del ovulo con el espermatozoide, la información genética de los gametos

se organizan formando un nuevo núcleo celular compuesto por

46 cromosomas, en este proceso nace el embrión, denominado en sus primeros días cigoto y mide aproximadamente 0,15 mm.

zona pelúcida

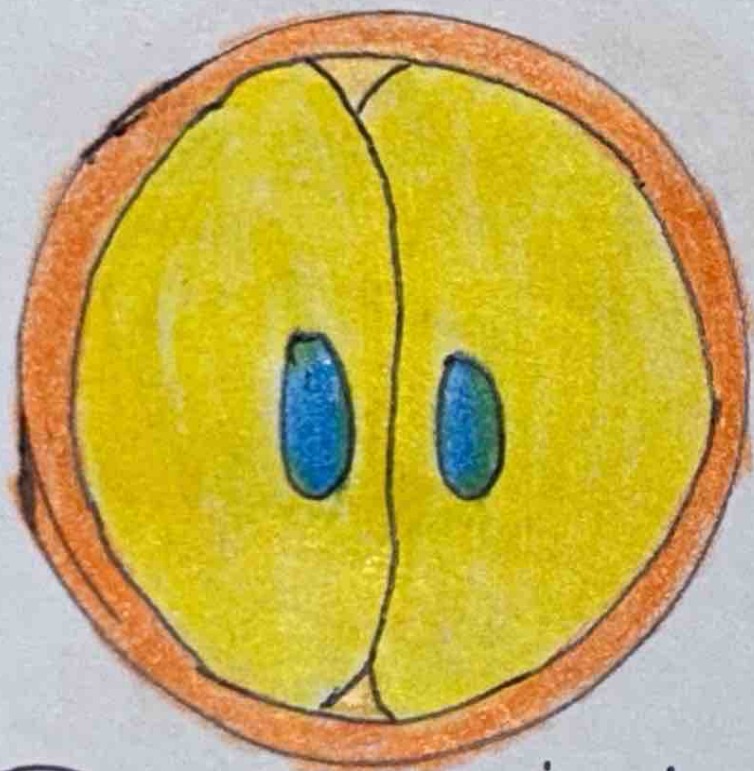


Fecundación

## COMIENZA LA FASE 2

Día 2:

2



División del cigoto

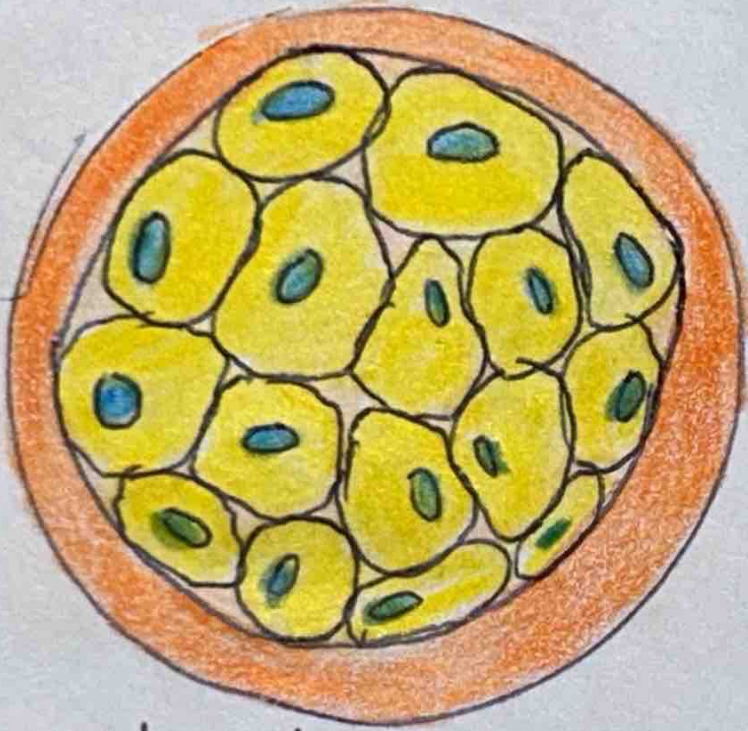
Comienza la división celular del cigoto.

Primero se divide en dos células y luego cada una de ellas en otras dos hasta llegar a 4 células.



3

Día 3:



Mórula

Las divisiones continúan hasta llegar a 8 células.

En este momento se evalúa la calidad de los embriones ya que no todos ellos serán capaces de desarrollarse correctamente y se seleccionan los mejores para transferirlos al útero materno.

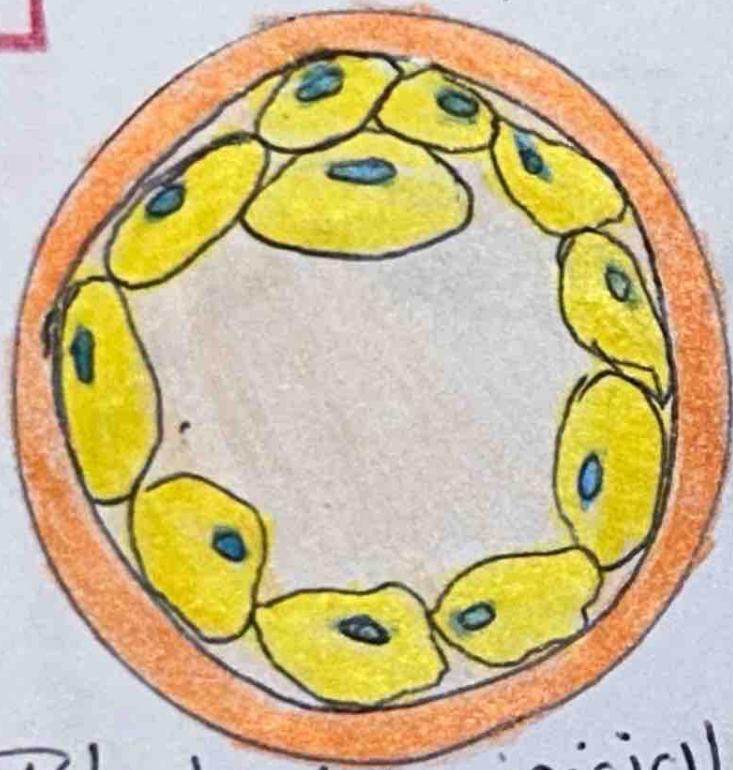
- Las células se unen entre ellas para formar lo que denominamos mórula.



4

## COMIENZA LA FASE 3

Día 4:



Blastocisto inicial

Las divisiones continúan aumentando el número de células y al mismo tiempo.

- El embrión debe establecer conexiones para permitir el paso fundamental en la evolución embrionaria:

El proceso de formación del blastocito.

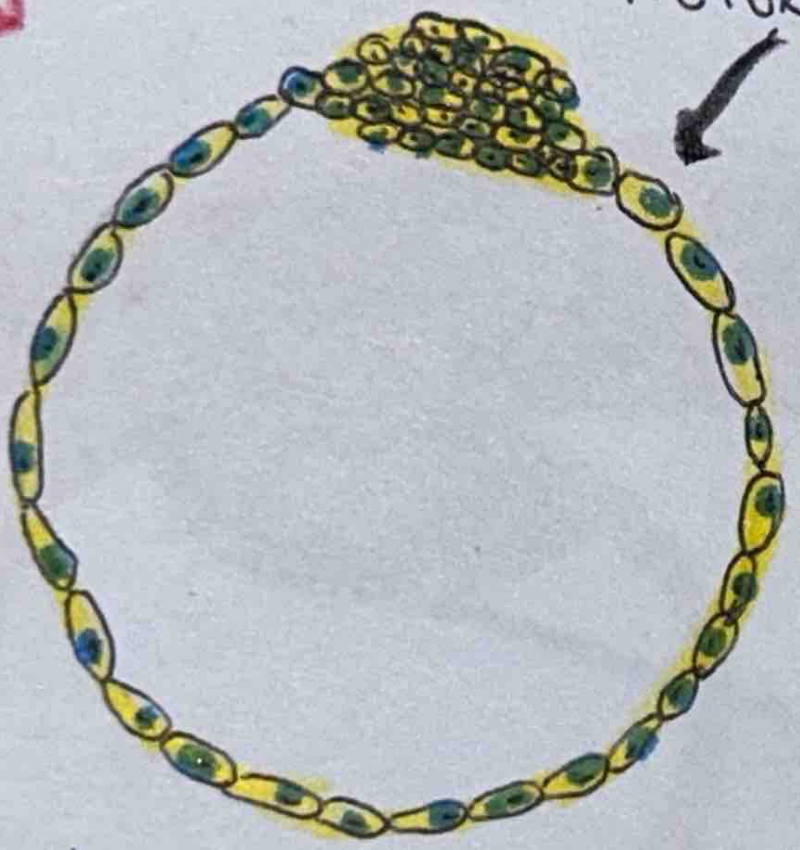
5

Día 5:

El embrión ha alcanzado una etapa más avanzada llamada blastocito.

- Los embriones que llegan a esta fase de blastocito, tienen una mayor probabilidad de implantación, como consecuencia normalmente menos embriones son transferidos.

Trofoblasto



Blastocisto tardío



# FASE 4

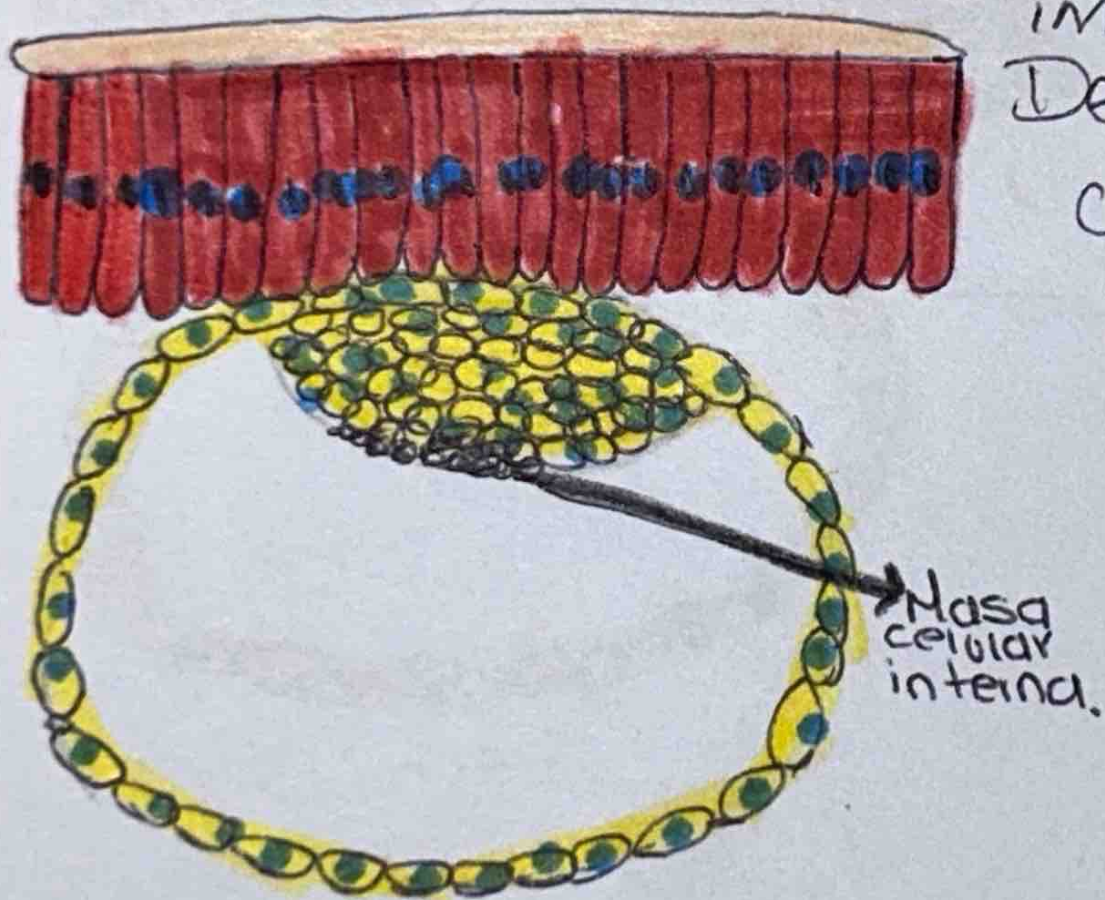
Comienza la implantación

6

Día 6:

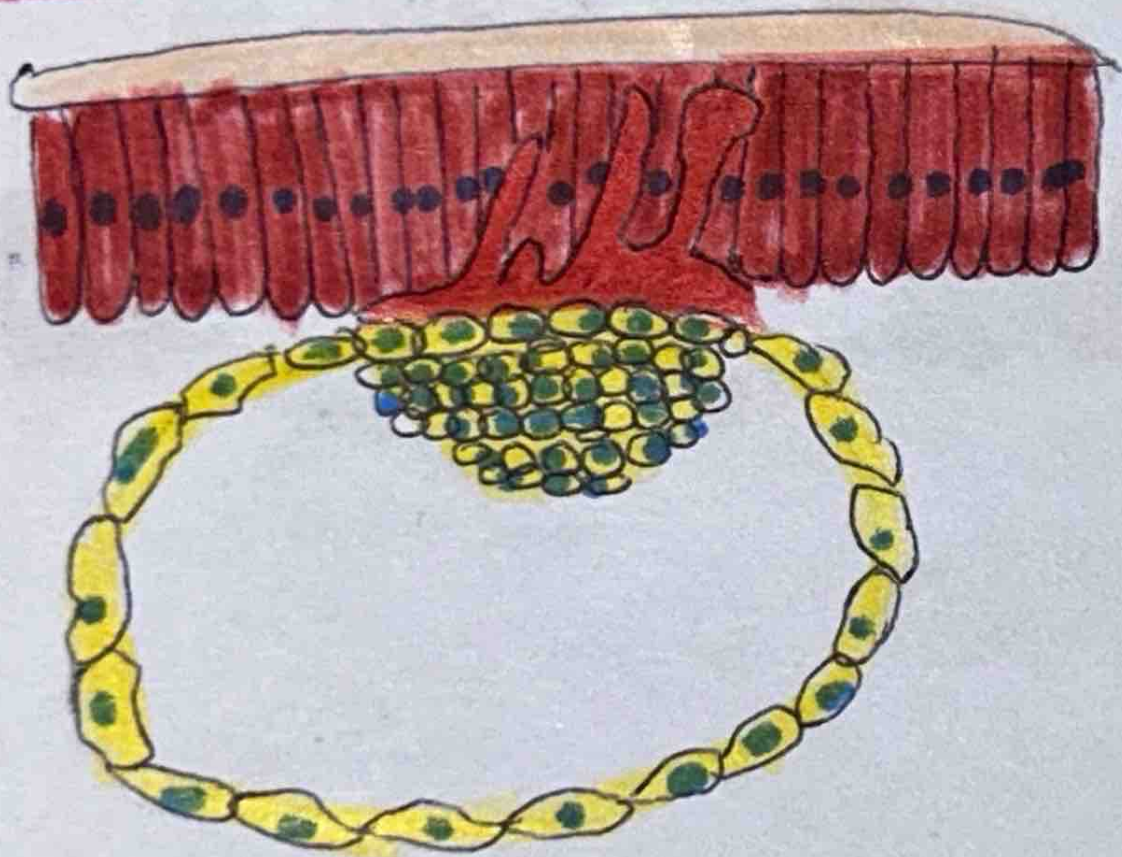
- El proceso se denomina implantación

Dentro del blastocito, el grupo interior de células se convertirá en el embrión.



COMIENZA LA FASE 5 Day 7

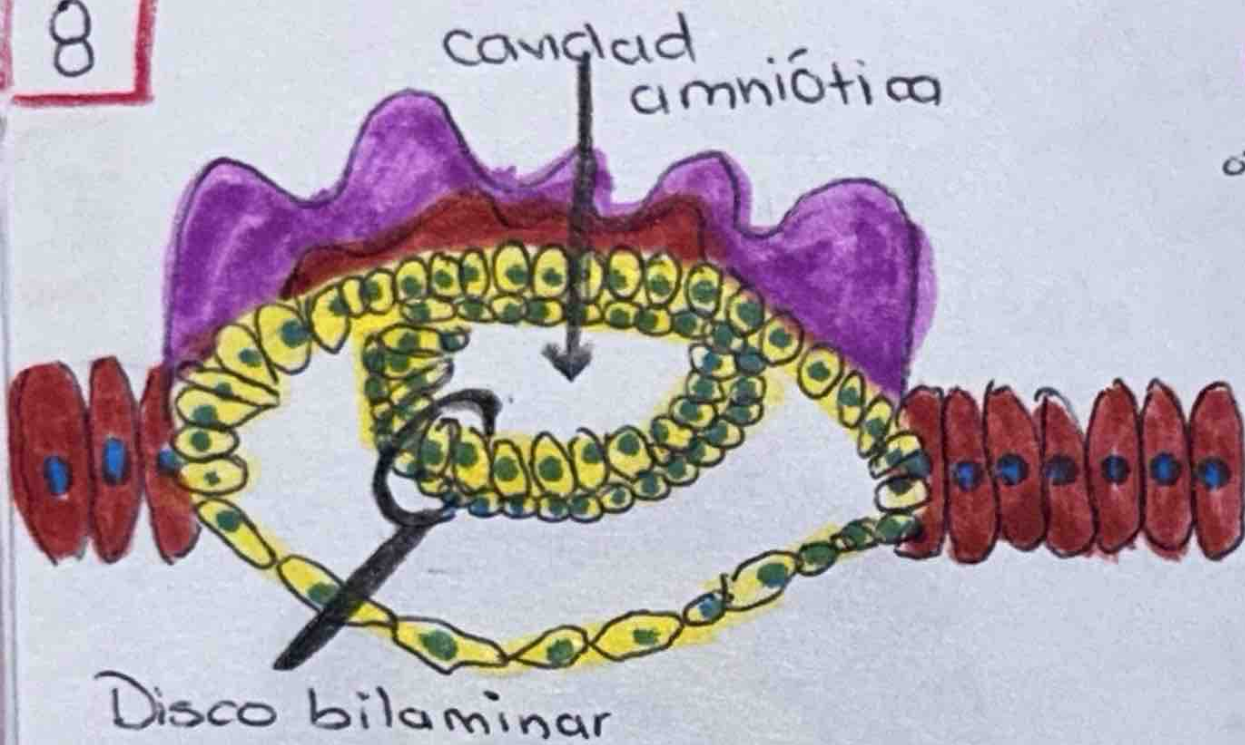
7



- El blastocito llega al útero y tiene lugar la implantación embrionaria. Se trata de la anidación del blastocito al útero de la mujer concretamente en la capa interna, denominada endometrio.



8



- Día 8

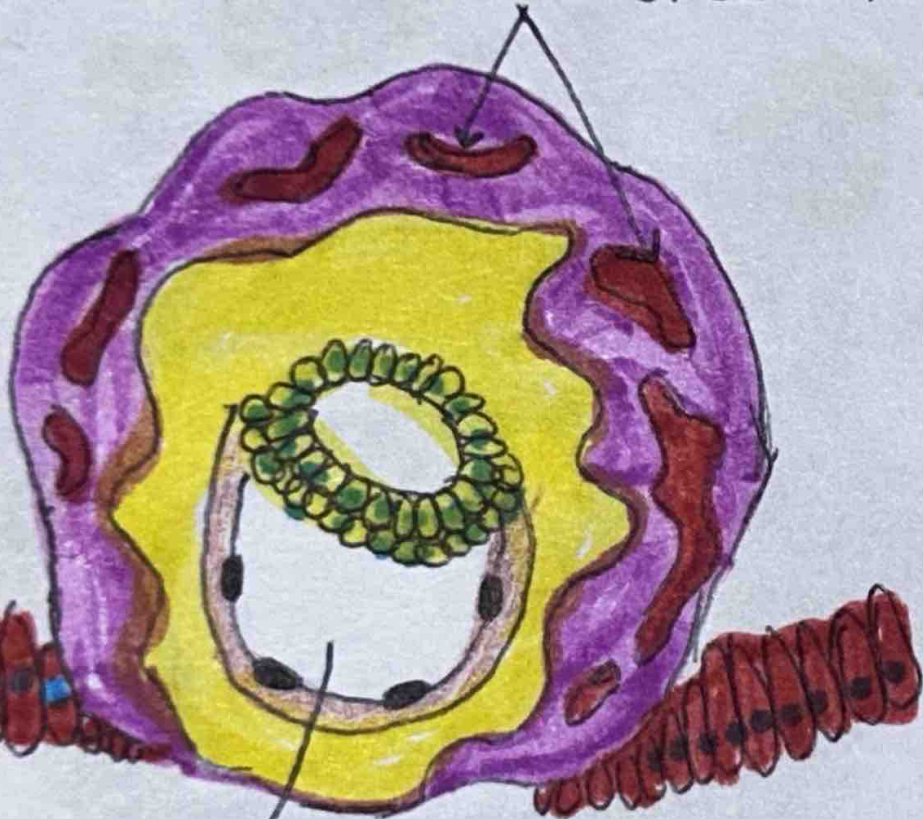
• Fase de invasión: en este proceso el blastocito o trofoblasto divide e invade el estroma endometrial y se mete dentro del endometrio.

El embrión rompe la membrana basal y penetra en los vasos sanguíneos maternos.



9

Aparecen lagunas  
en el sincitiotrofoblasto



Vesícula umbilical  
primaria.

(

ADAM

Día 9.

- El blastocito está más inmerso en el endometrio. Aparecen vacuolas a nivel del sincitio; luego se fusionan formando grandes lagunas.

- En el polo embrionario se separan células aplanadas de la superficie interna del citotrofoblasto y forman una membrana delgada (Membrana de Heuser).

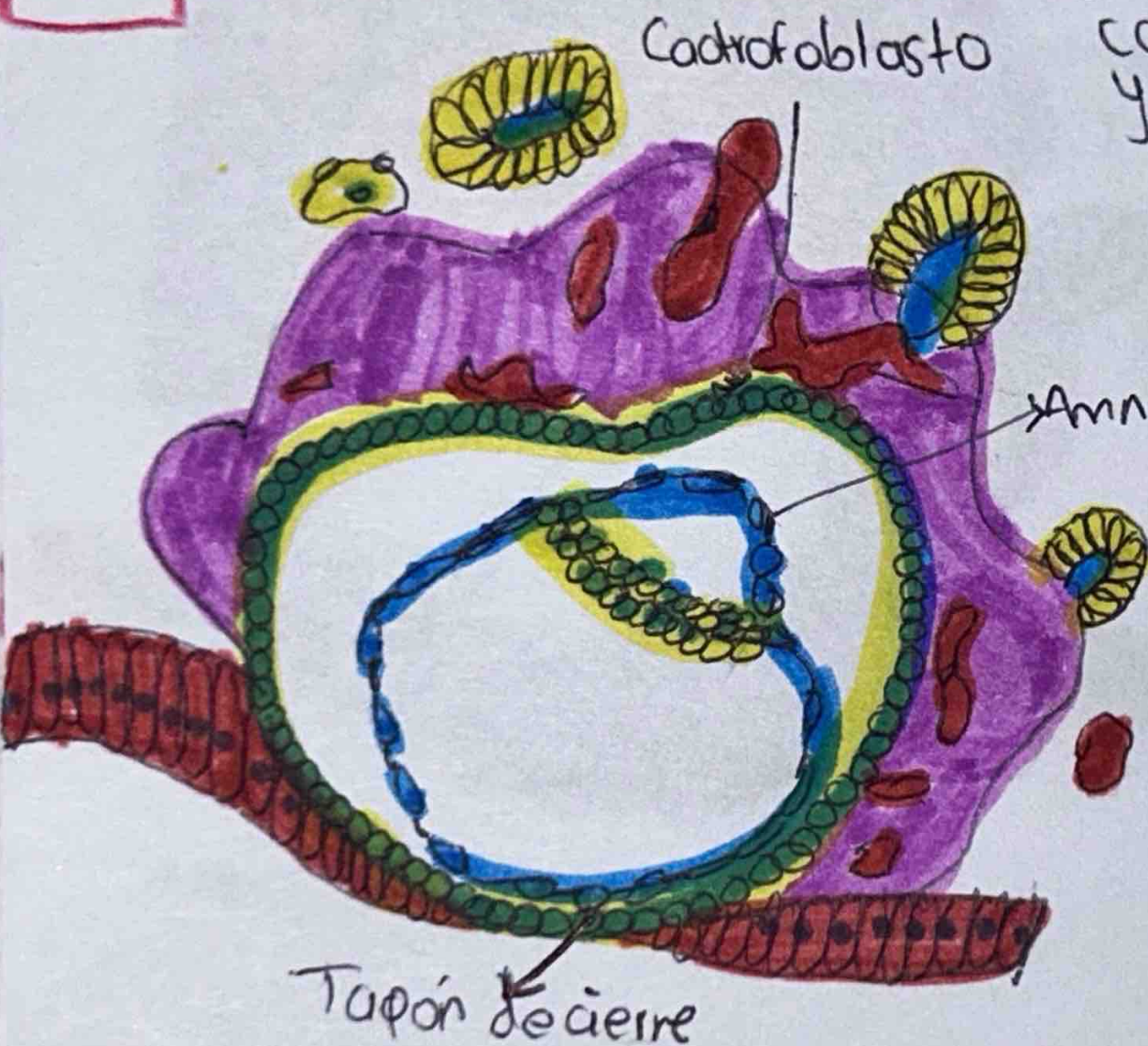
- Esta membrana se continúa con el endodermo y en conjunto forman el saco vitelino primitivo.



10

Día 10!

→ se forma el disco embrionario, y la cavidad amniótica, y la cavidad vitelina a partir de la membrana de Heuser y el



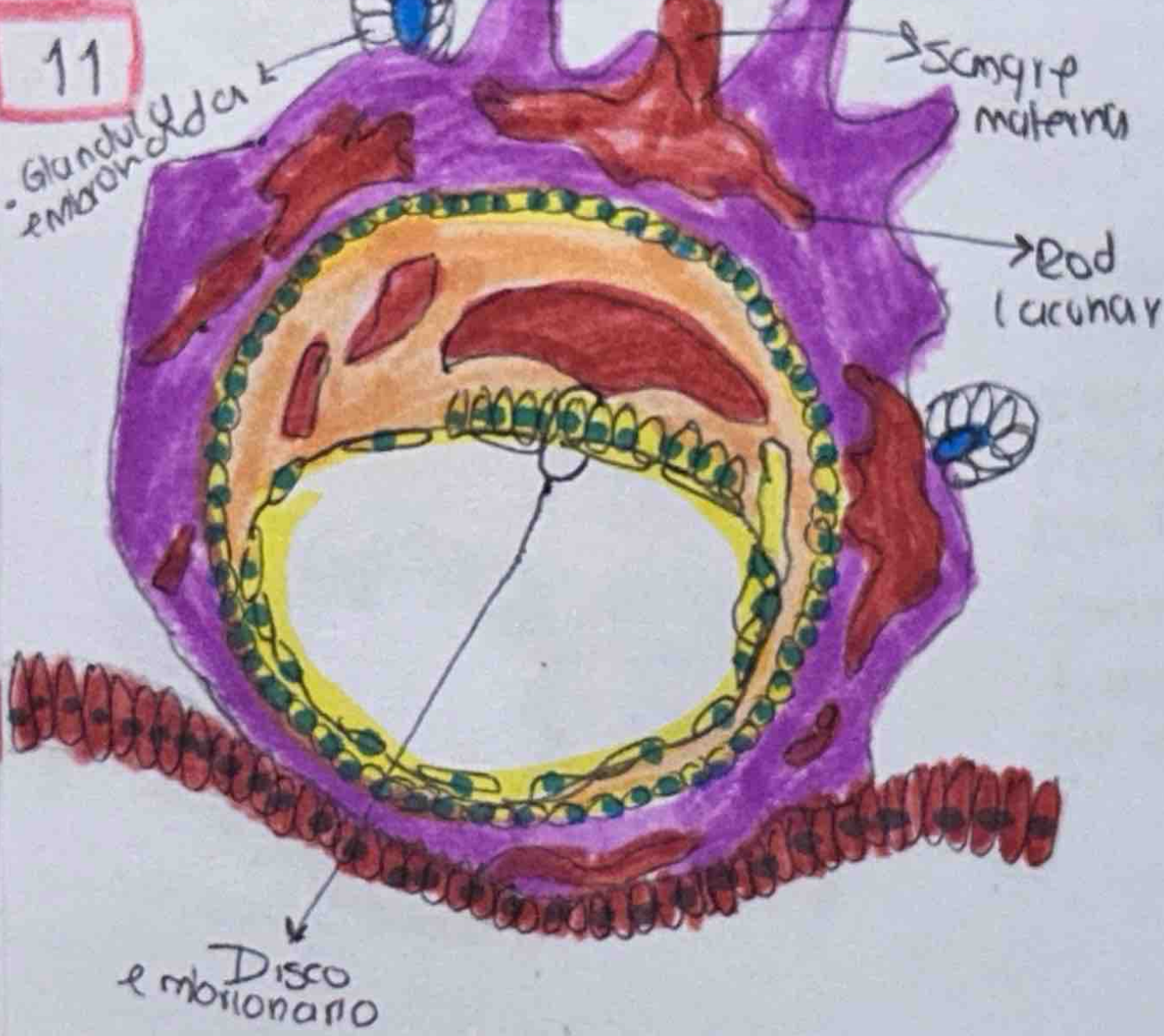
Cotrofoblasto

Amnios Hipoblasto.

Tapón de cierre



11



Glandulas embrionarias

Sangre materna

Red lacunary

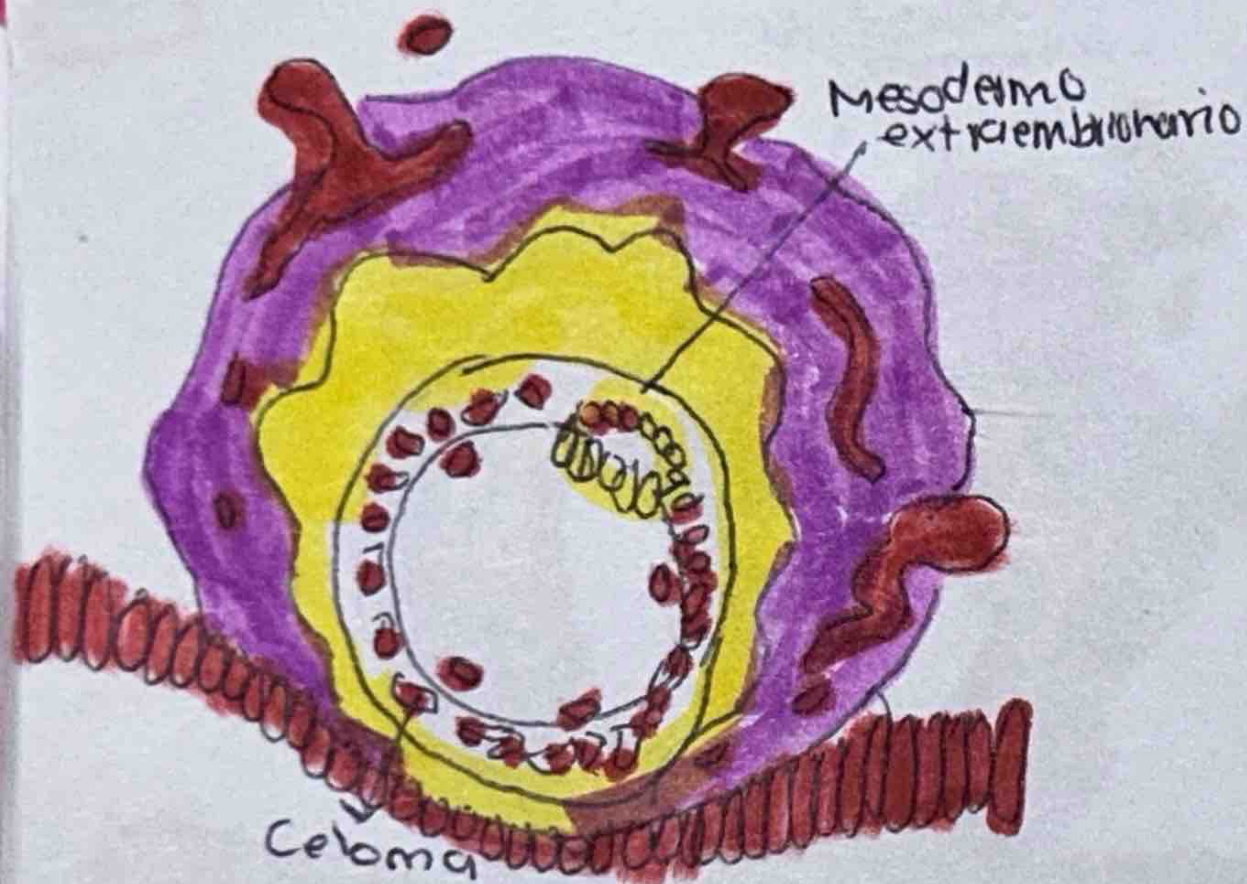
Disco embrionario

Day 11

- El sinucitiotrofo blasto erosiona los capilares maternos, la sangre fluye por las lagunas estableciendo la circulación entre el útero y la placenta.

## Día 12:

- Aparece el mesodermo extraembrionario. Este ocupa espacio comprendido entre el trofoblasto por fuera, el amnios y la membrana de Heuser por dentro.





# COMIENZA LA FASE 6

Día 13.

13

vellosidades  
primarias.



- Las células del citotrofoblasto proliferan en el sincitiotrofoblasto formando así las vellosidades coriónicas primarias
- Se forma el saco vitelino definitivo.

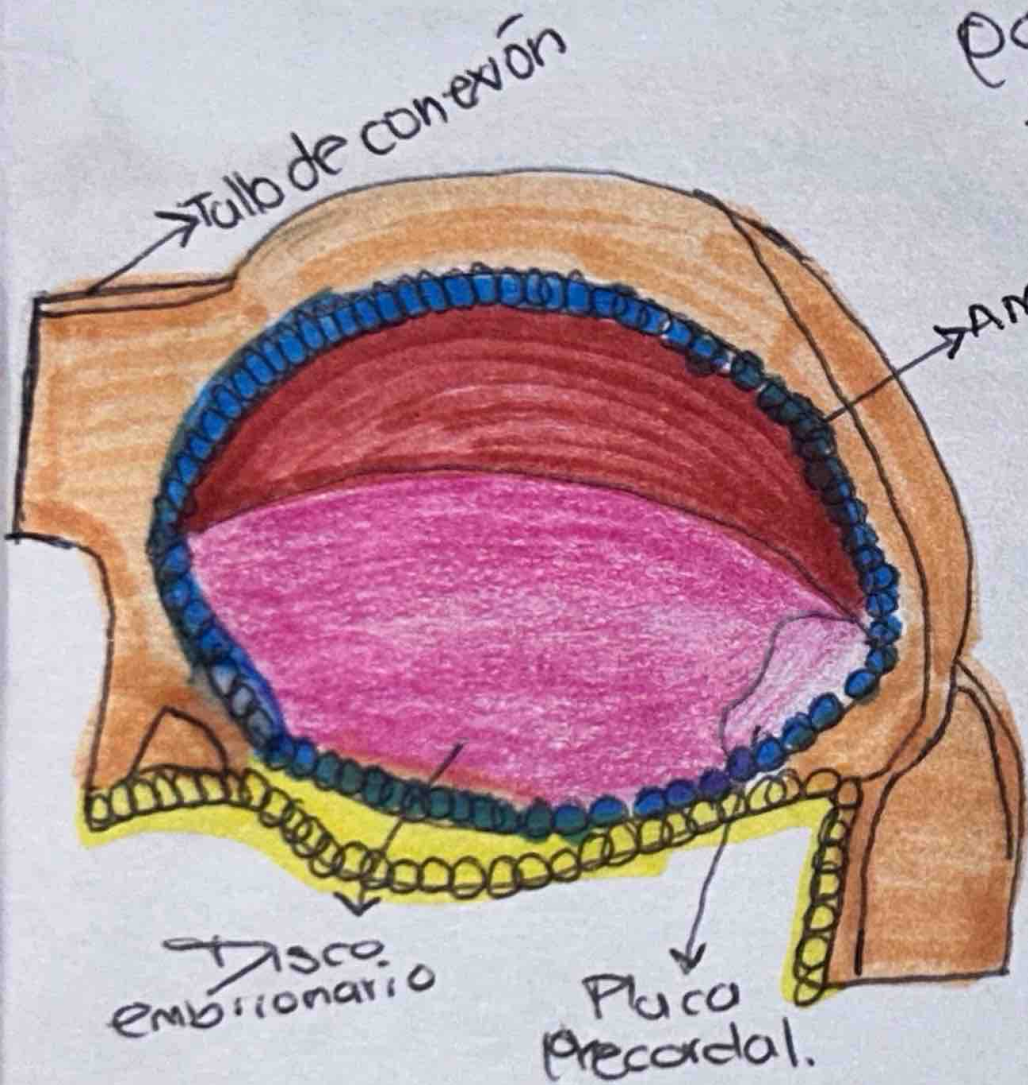


14

Día 14:

- El disco queda formado por el EPIBLASTO que forma el piso de la cavidad amniótica mientras que el hipoblasto forma el techo vitelino

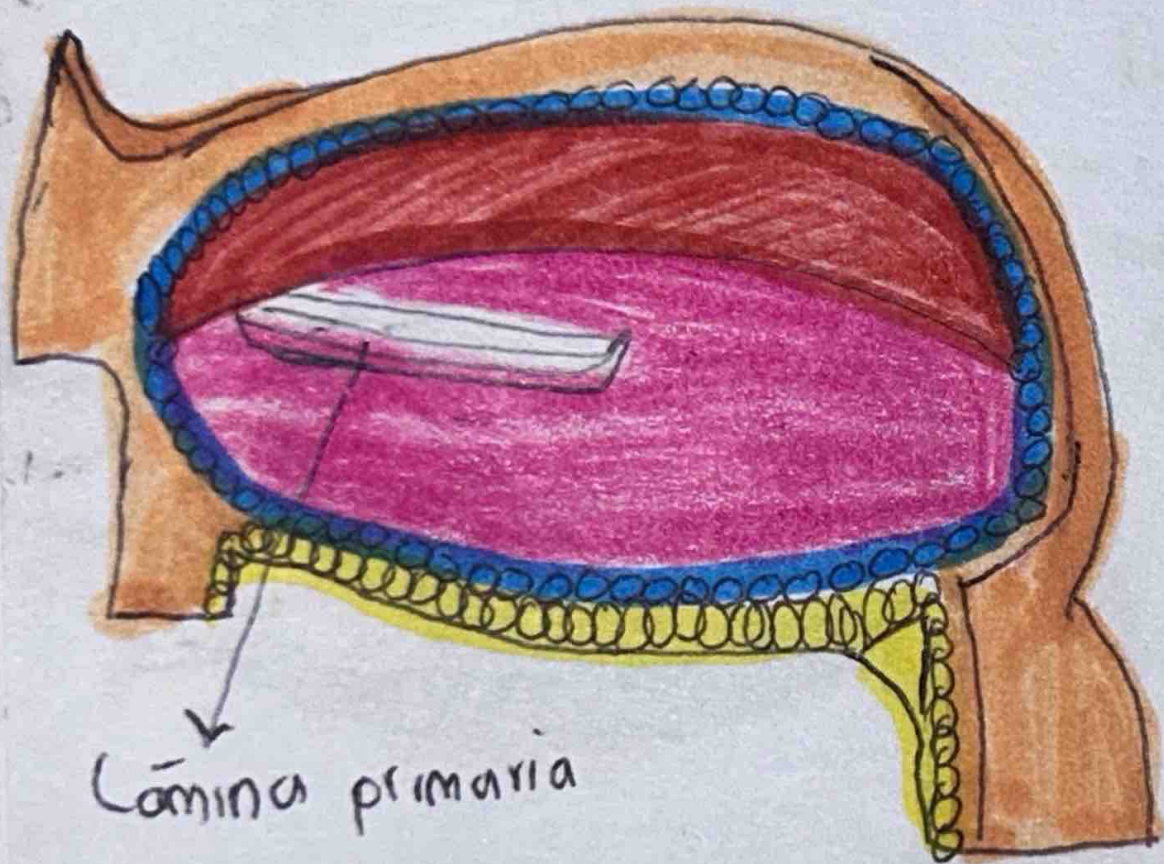
- En la porción cefálica del disco se encuentra la lámina precordial.





## Día 15-

Ausencia de la primera menstruación



- Gastrulación: Tiene como objetivo la formación de la tercera hoja embrionaria, denominada mesoblasto.
- Se forma el disco trilaminar.

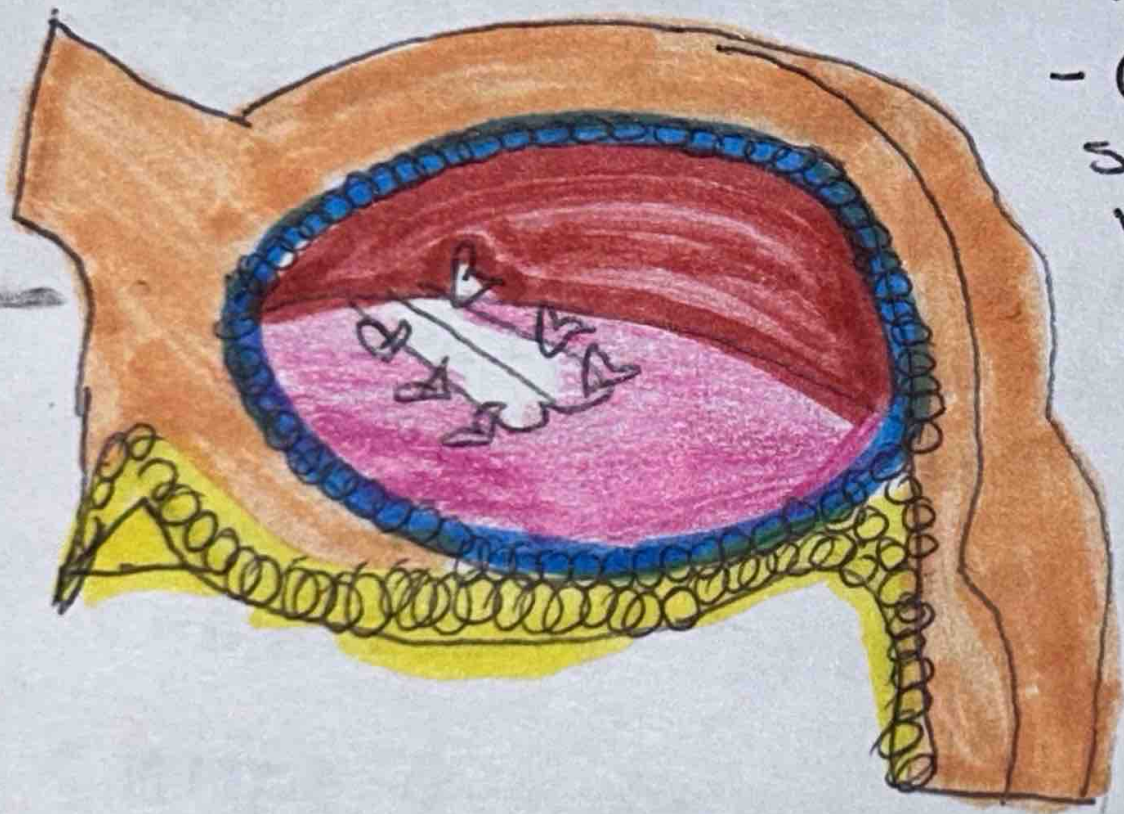


# COMIENZA LA FASE 7

16

Día 16.

- Epiblasto aparece línea primitiva (ectodermo)
- La dirección cefálica, se intercambian en el hipoblasto, lámina notocordal.





# ▶ Bibliografía

- Keith L. Moore. Embriología Clínica. Editorial ELSEVIER. 11ª edición.
- <https://es.slideshare.net/slideshow/segunda-semana-de-desarrollo-embionario-50826612/50826612>.
- <https://es.slideshare.net/slideshow/desarrollo-embionario-13877458/13877458>.
- <https://inatal.org/embarazo/enaciopedia/110-molula.html>.
- <https://www.acuna.es/blog/que-es-un-blastocistol>.