

**Briseida Guadalupe Torres Zamorano**

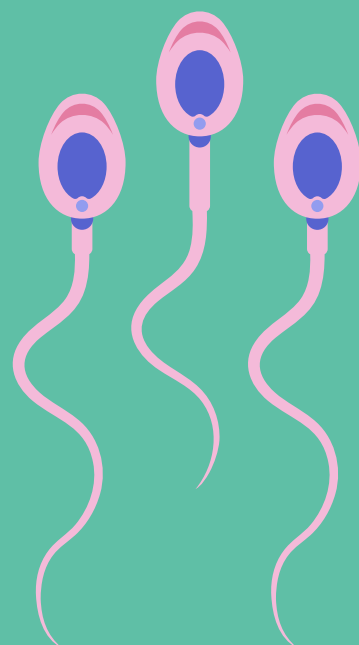
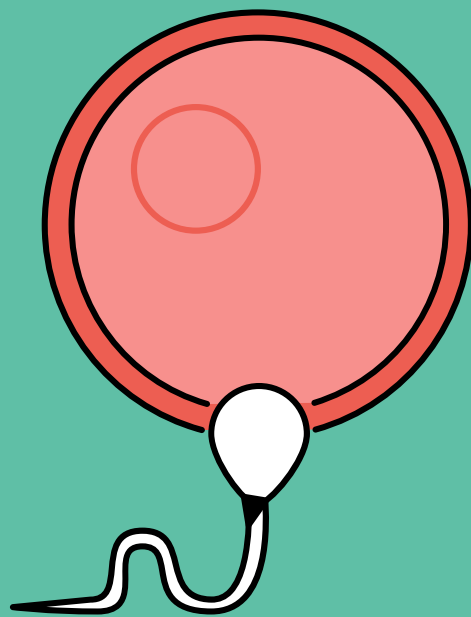
**Dr. Miguel Abelardo Ortega Sánchez**

**Desarrollo Embrionario**

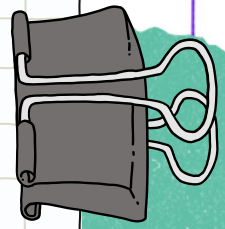
- PRIMERA SEMANA**
- SEGUNDA SEMANA**
- TERCERA SEMANA**

**Biología Del Desarrollo**

**1° A**



# DESARROLLO EMBRIONARIO

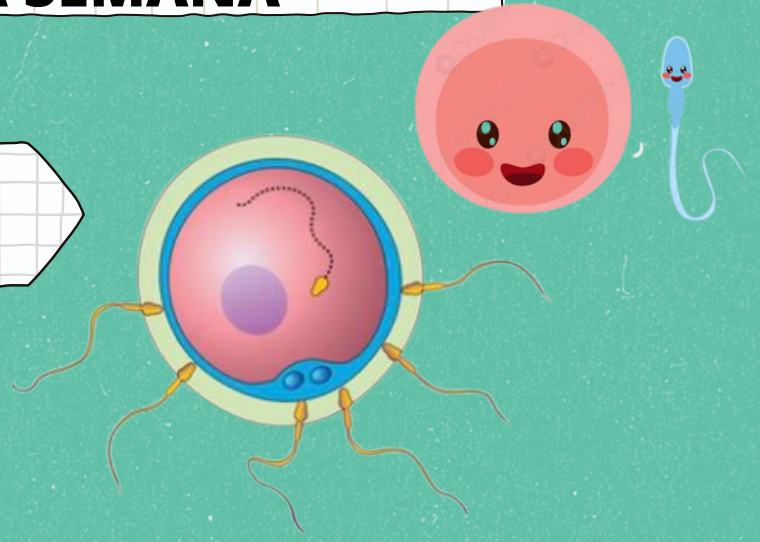


## PRIMERA SEMANA

### FECUNDACIÓN

FUSIÓN DE LOS GAMETOS MASCULINOS Y FEMENINOS, EN LA REGION DE LA AMPOLLA DONDE EL ESPERMATOZOIDE Y EL OVOCITO SECUNDARIO SE UNEN PARA FORMAR UNA CÉLULA DIPLOIDE (46 CROMOSOMAS), EN UN TIEMPO DE 24H, FORMANDO UN CIGOTO TOTIPOTENCIAL

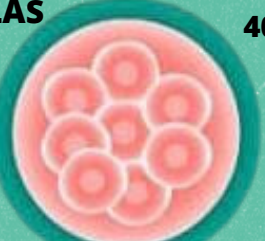
1



30H- 2 CÉLULAS



40H- 4 CÉLULAS



48H-COMPACTACIÓN CÉLULAR

### SEGMENTACIÓN

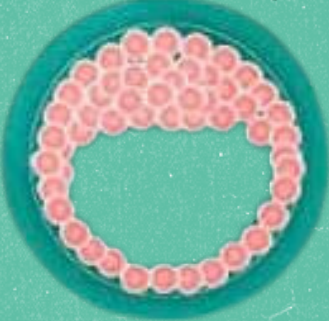
SUFRE UNA UNA DIVISIÓN MITÓTICA QUE INCREMENTA EL NUMERO DE CÉLULAS, ESTO OCURRE DENTRO DE LAS 24-48H DESPUES DE LA FECUNDACIÓN, CÉLULAS QUE SE LES NOMBRA (BLASTÓMEROS)

2

### MÓRULA

CONTIENE CÉLULAS EN EL INTERIOR DE LA MÓRULA QUE CONSTITUYE EN UNA MASA CÉLULAR INTERNA (EMBRIOBLASTO) Y MASA CÉLULAR EXTERNA (TROFOBLASTO)

3



BLASTÓCISTO

### BLASTULACIÓN

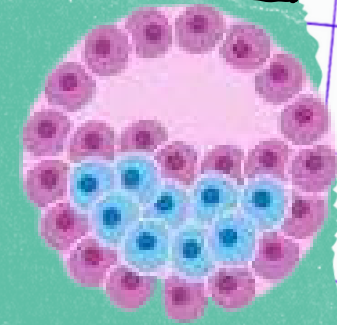
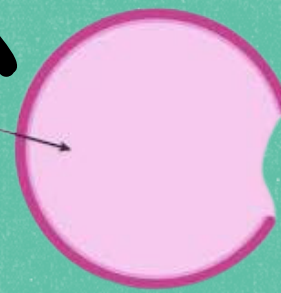
EN ESTE DÍA SE DA INGRESO DE LA MÓRULA AL ÚTERO Y EMPIEZA LA PENETRACIÓN DE LIQUIDO A TRAVÉS DE LA ZONA PELÚCIDA

4

### ZONA PELÚCIDA

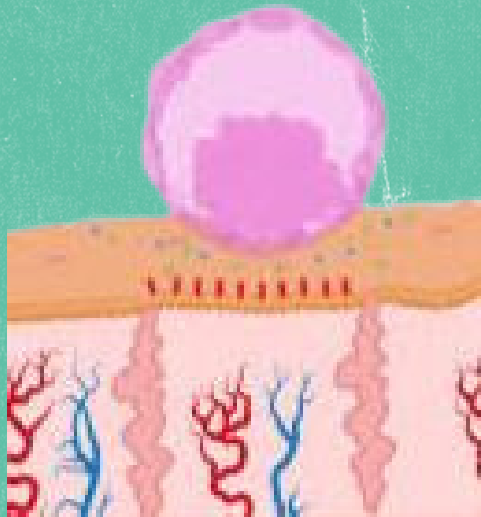
SE ELIMINA LA ZONA PELÚCIDA

5



### 6 IMPLANTACIÓN

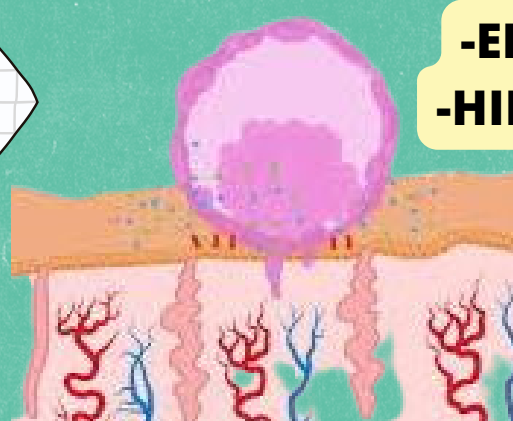
SE DA LA IMPLANTACION, DONDE EL BLAASTOCISTO SE ADHIERE AL ENDOMETRIO, SE DIVIDE EN DOS CAPAS -CAPA EXTERNA (CITOTROFOBLASTO -CAPA INTERNA (SINCITOTROFOBLASTO)



### 7 TERMINACIÓN

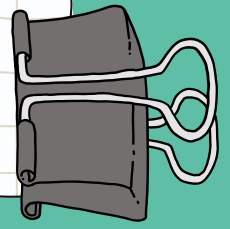
EL ENDOMETRIO SE EROSIONA POR EL SINCITIOTROFOBLASTO A TRAVÉS DE SUS ENZIMAS, EMPIEZA LA FORMACIÓN DE LA CAPA BILAMINAR GERMINAL.

7



-EPIBLASTO  
-HIPOBLASTO

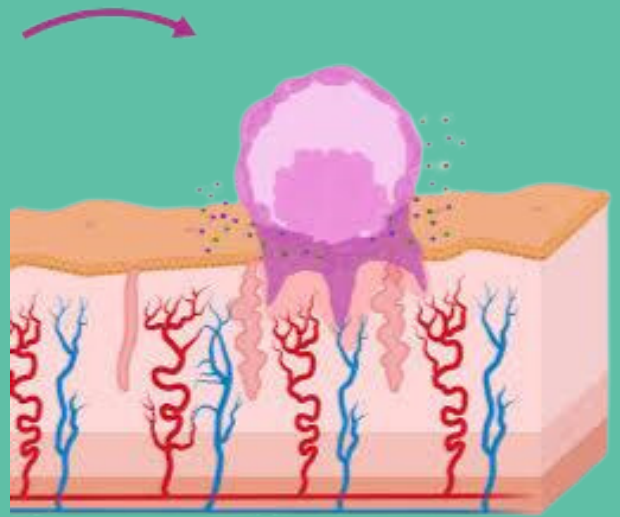
# SEGUNDA SEMANA



## CAMBIOS MORFOLÓGICOS

EL BLASTOCISTO ESTA CADA VEZ MÁS SUMERGIDO EN EL ENDOMETRIO MATERNO

8



## IMPLANTACIÓN A MAYOR PROFUNDIDAD

9-10

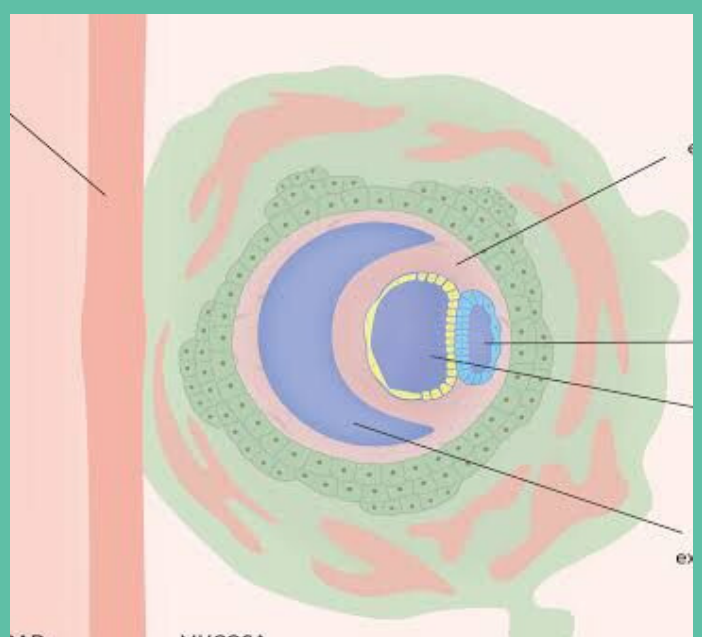
EL BLASTOCISTO SE ENCUENTRA MAYORMENTE IMPLANTADO A MAYOR PROFUNDIDAD EN EL ENDOMETRIO MATERNO, EN DONDE SE GENERA UN CUÁGULO DE FIBRINA

EN EL CINCITIOTROFOBLASTO SE EMPIEZAN A FORMAR UNOS ESPACIOS (VACUOLAS) Y ESTOS ESPACIOS SE CONSTITUYEN Y SE FORMAN LAGUNAS TROFOBLÁSTICAS -CICATRIZADO

SE ENCUENTRA TOTALMENTE INMERSO EN EL ESTROMA ENDOMETRIAL, LAS LAGUNAS TROFOBLÁSTICAS DEL SINCITIOTROFOBLASTO FORMAN UNA NOTABLE RED INTECOMUNICADA

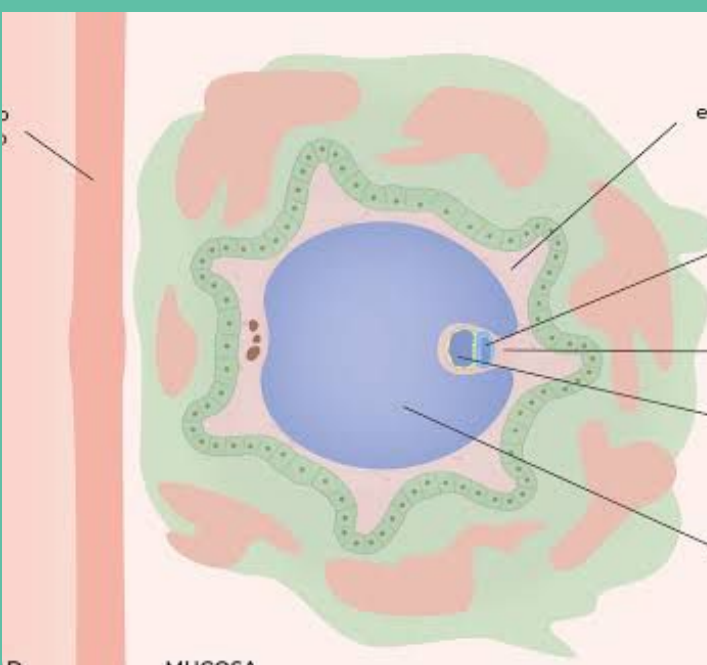
11-12

-CIRCULACIÓN UTEROPLACENTARIA  
-CAVIDAD CORIÓNICA

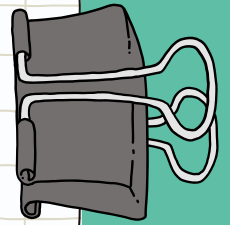


13-14

NO HAY CICATRIZ, UNA PEQUEÑA HEMORRAGIA EN EL SITIO DE IMPLANTACIÓN, MUESTRA AL SINCITIOTROBLAS



# TERCERA SEMANA

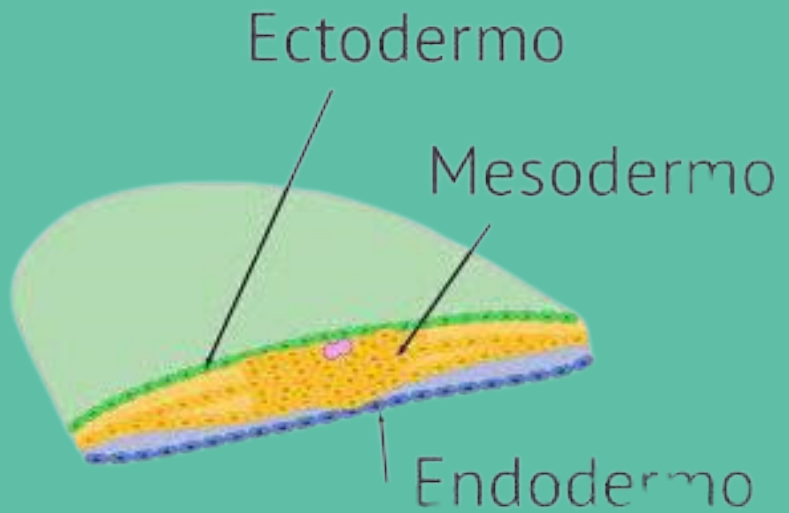


## GASTRULACIÓN

15-18 ± 1

PROCESO POR EL CUAL SE ESTABLECE LAS 3 CAPAS GERMINALES

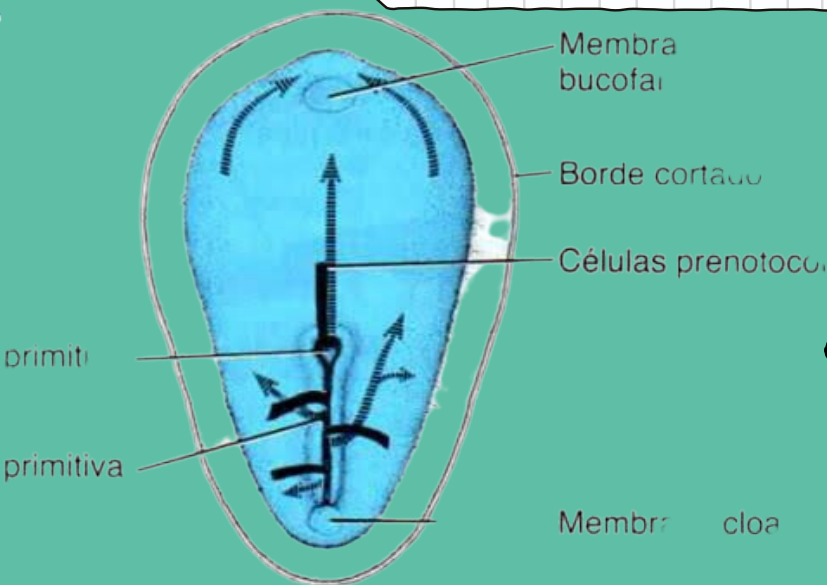
-ECTODERMO-MESODERMO-ENDODERMO, ESTAS 3 CAPAS DAN ORIGEN A EL DISCO EMBRIONARIO TRILAMINAR, OTRO PROCESO ES EL COMIENZO DE LA LINEA PRIMITIVA.



15-18 ± 1

## LINEA PRIMITIVA

La línea primitiva comienza a formarse al inicio de la tercera semana y es una condensación de células situada en la línea media del extremo caudal del epiblasto.

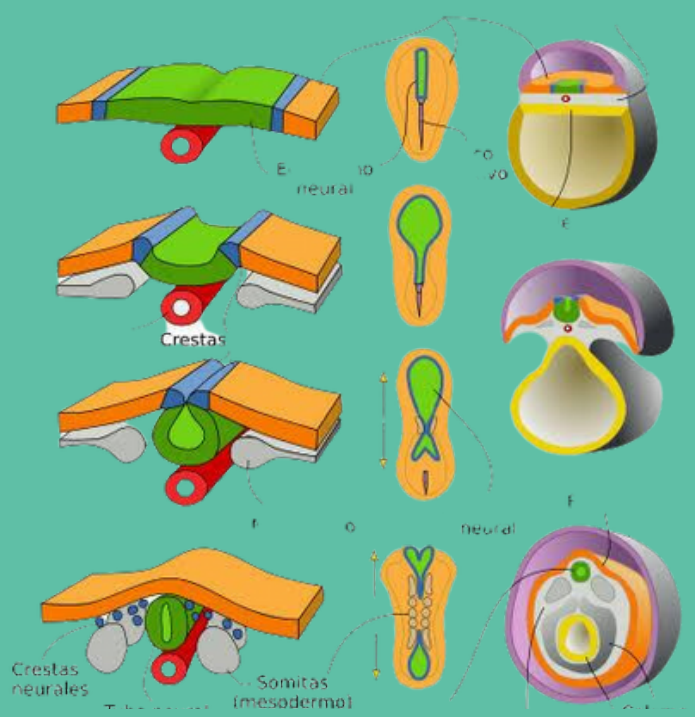


## NEURULACIÓN

18 ± 1

ES EL PROCESO EN EL QUE SE FORMA EL TUBO NEURAL DEL EMBRIÓN

-SE ORIGINA A PARTIR DE LAS CÉLULAS DEL ECTODERMO QUE FORMAN LA PLACA NEURAL  
-NEURALACIÓN PRIMARIA  
-NEURALACIÓN SECUNDARIA

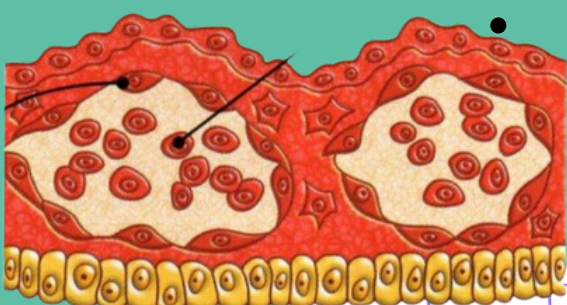


## SEGMENTACIÓN DEL MESODERMO

Corresponde a los cambios que ocurren a nivel del mesodermo y que da lugar a la formación del mesodermo axial, paraxial, intermedio y lateral

## DESARROLLO DEL SISTEMA CIRCULATORIO

- Vasculogénesis
  - Angiogénesis
  - Remodelación
  - Maduración
- En la tercera semana se empieza el desarrollo de los vasos sanguíneos, las células de la sangre y el corazón, y es así que al final de esta semana comienza la circulación sanguínea



# **BIBLIOGRAFIA**

**De Arteaga Martínez "Embriología Humana y Biología del desarrollo"**

**-Embriología Médica, Langman, T. W. Sadler, 14a. edición, 2019, editorial Wolters Kluwer**