



*Nombre del Alumno: Itzel Balbuena Rodriguez.*

*Nombre del tema: Segmentación e implantación del embrión.*

*Parcial : 3ro.*

*Nombre de la Materia : Biología del desarrollo.*

*Nombre del profesor: Dr. Guillermo Villareal del Solar.*

*Nombre de la Licenciatura : Medicina Humana.*

*Semestre: 1° Grupo: "A"*

*Tapachula, Chiapas a 23 de Noviembre del 2023.*

# **Segmentación del cigoto e implantación del embrión.**



# Definición.



La fecundación libera al óvulo de un metabolismo lento y evita su desintegración final en el aparato reproductor femenino. Inmediatamente después de producirse, el cigoto experimenta un cambio metabólico llamativo y comienza un período denominado segmentación que dura varios días.

# Componentes

**1.**

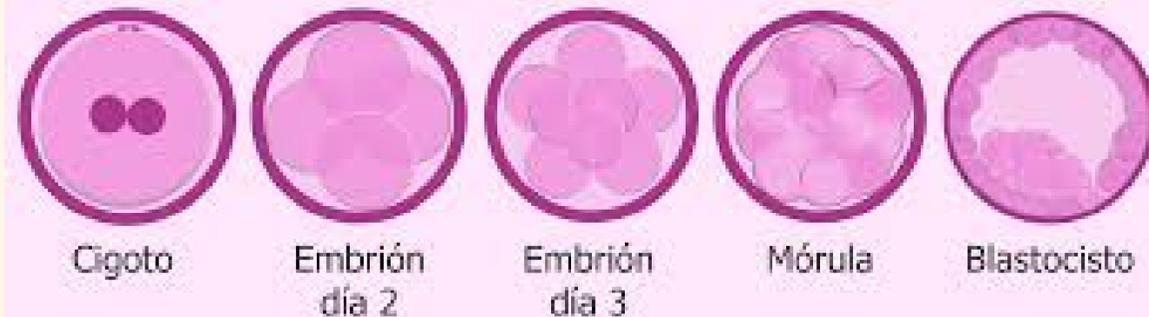
Liberación del al óvulo de un metabolismo lento y evita su desintegración final en el aparato reproductor femenino.

**2.**

**comienza unas 30 hs después de la fecundación, rápido aumento en el número de células embrionarias o blastómeras.**

# Proceso.

Después del estadio de dos células, la segmentación de los mamíferos es asincrónica, ya que una de las dos blastómeras puede dividirse antes que la otra. Estas células se hacen más pequeñas con cada división dado que no hay aumento de masa durante este estadio del desarrollo



.A partir de la etapa de 9 células, las blastómeras alteran su forma y se alinean estrechamente para formar una masa celular compacta.

La compactación permite una mayor interacción entre las células y constituye un requisito previo a la separación de las blastómeras internas para conformar el embrioblasto del blastocito.

Cuando el embrión consta de 12 a 32 células se denomina mórula .. Las células internas de la mórula constituyen la masa celular interna y las células que las rodean componen la masa celular externa.



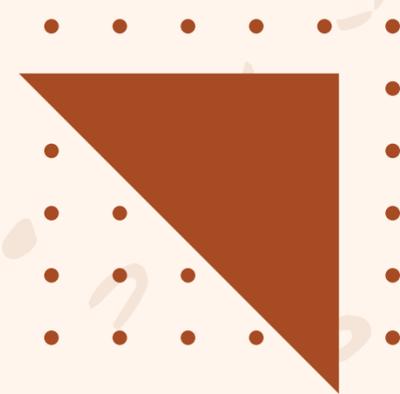
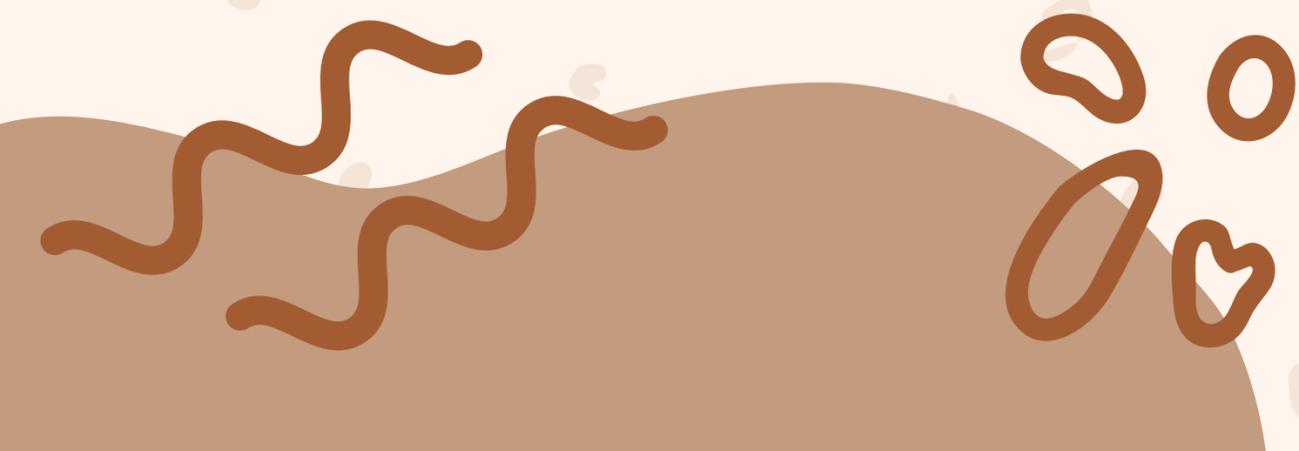
# Placenta.



**Masa celular interna. ( Tejidos)**



**Masa celular externa.  
(Trofoblasto.)**



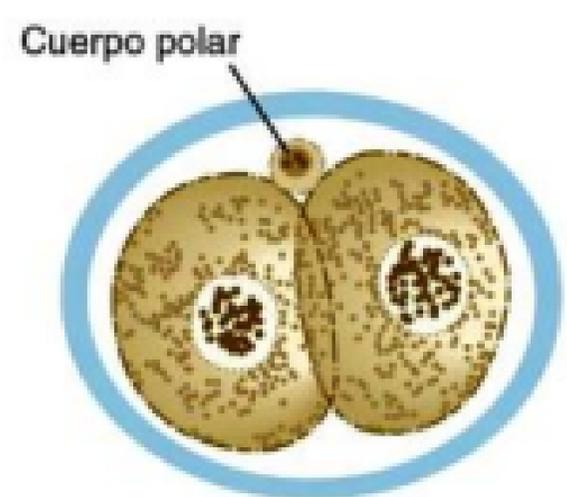
# Resultados de la segmentación.

## 1 paso final.

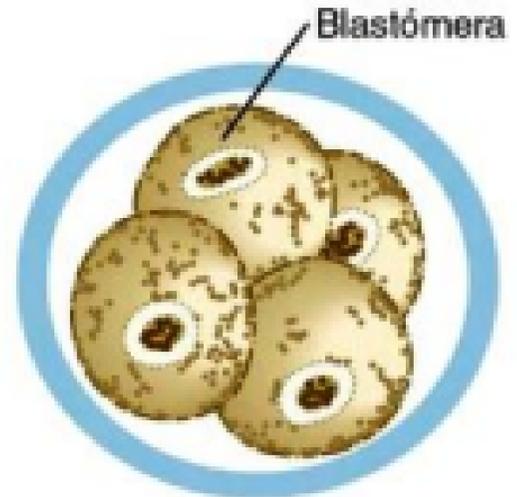
Al finalizar la etapa de mórula, entre las blastómeras internas comienza a formarse una cavidad que contiene agua con iones de sodio. Este proceso, que tiene lugar unos 4 días después de la fecundación, se llama cavitación, y el espacio lleno de líquido recibe el nombre de blastocele (cavidad blastocística).

## 2 paso final

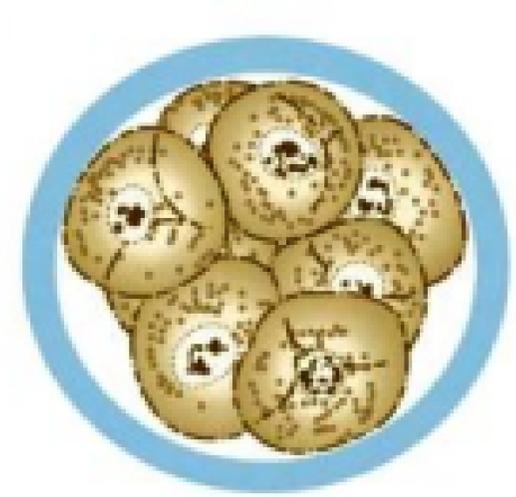
En esta fase, el embrión en conjunto se denomina blastocisto y su volumen sigue siendo aproximadamente el mismo que el que tenía el cigoto. El extremo del blastocisto que contiene la masa celular interna se denomina polo embrionario, y el extremo opuesto polo abembrionario.



2 células  
(1 día)



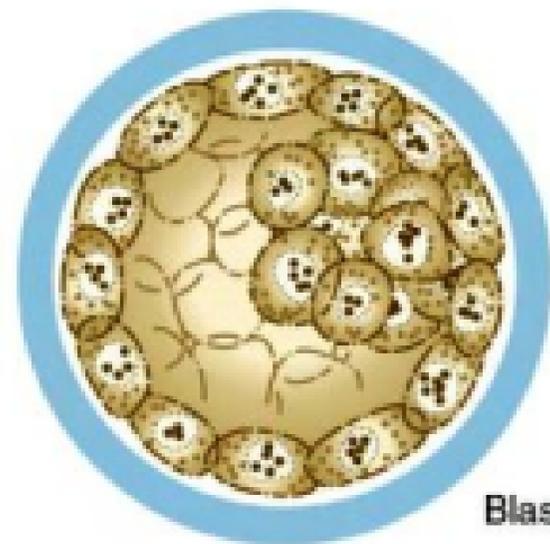
4 células  
(2 días)



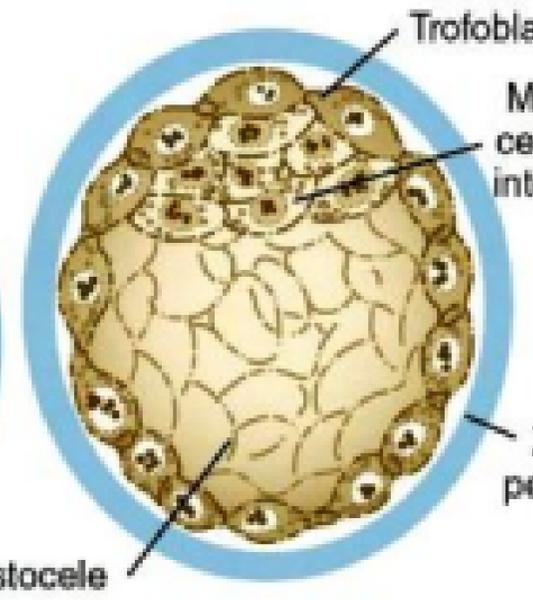
9 células  
(2½ días)



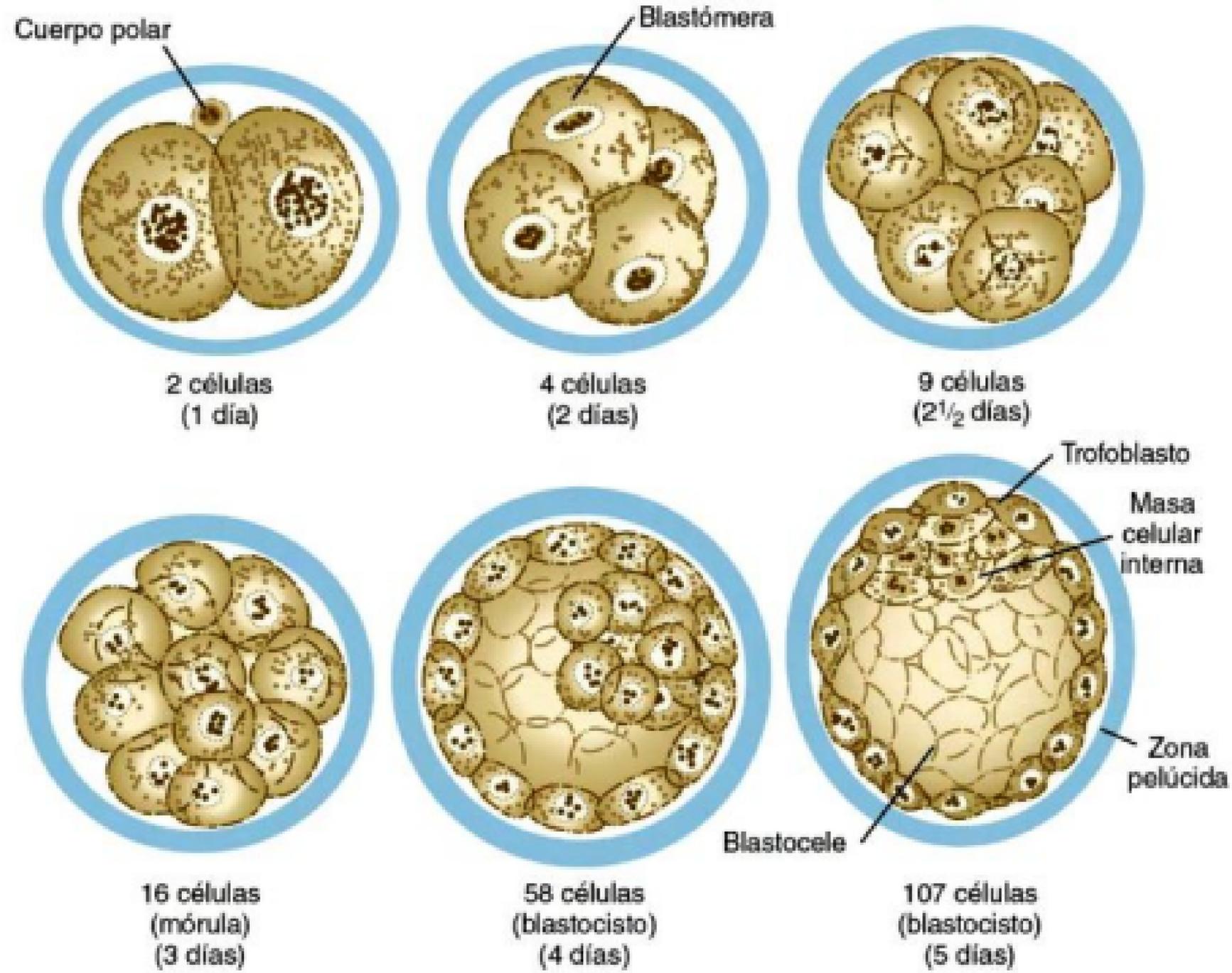
16 células  
(mórula)  
(3 días)



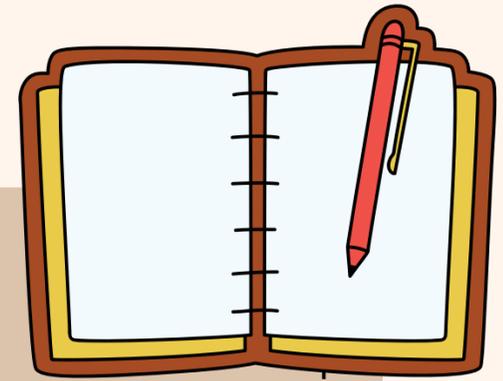
58 células  
(blastocisto)  
(4 días)



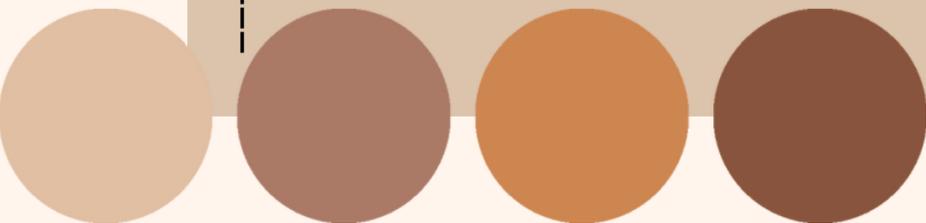
107 células  
(blastocisto)  
(5 días)



# Conclusión



Para lograr una buena segmentación e implantación del embrión es de vital importancia que el embrión pase por toda estas series y lapsos de tiempos establecidos para cada fase, y su clasificación de nombre varia a medida que este va creciendo o va abarcando nuevas estructuras internamente, desde un blastocito a mórula, la formación de masas extraembrionarias que servirán para darle soporte al embrión en los diversos componentes, y el ciclo sigue avanzando porque no termina hasta aquí.





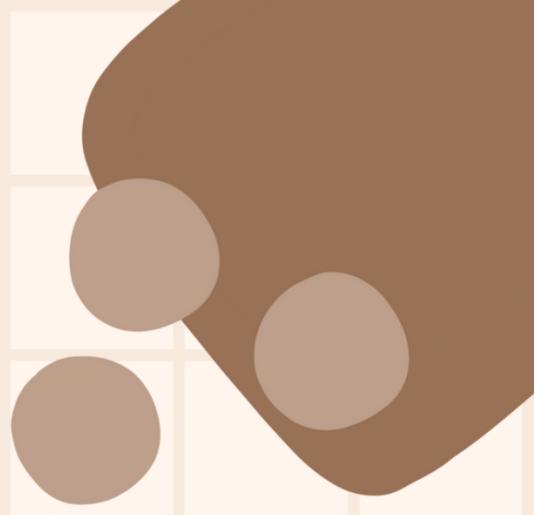
Q



A



[https://www.unse.edu.ar/archivos/  
ANEXO%20DE%20BIOLOGIA%20Em  
briologia%20General.pdf](https://www.unse.edu.ar/archivos/ANEXO%20DE%20BIOLOGIA%20Embriologia%20General.pdf)



**THANK YOU  
SO MUCH!**

