



UNIVERSIDAD DEL SUROESTE



---

---

**MORFOLOGIA**

**CATEDRATICO:**

*DRA. KARINA HERNANDEZ*

**ALUMNA:**

*DANIELA DE LOS ANGELES RAMIREZ MANUEL*

*[daniela.manuel2002@gmail.com](mailto:daniela.manuel2002@gmail.com)*

**ESPECIALIDAD:**

*MEDICINA HUMANA I*

**SEMESTRE:**

*PRIMERO*

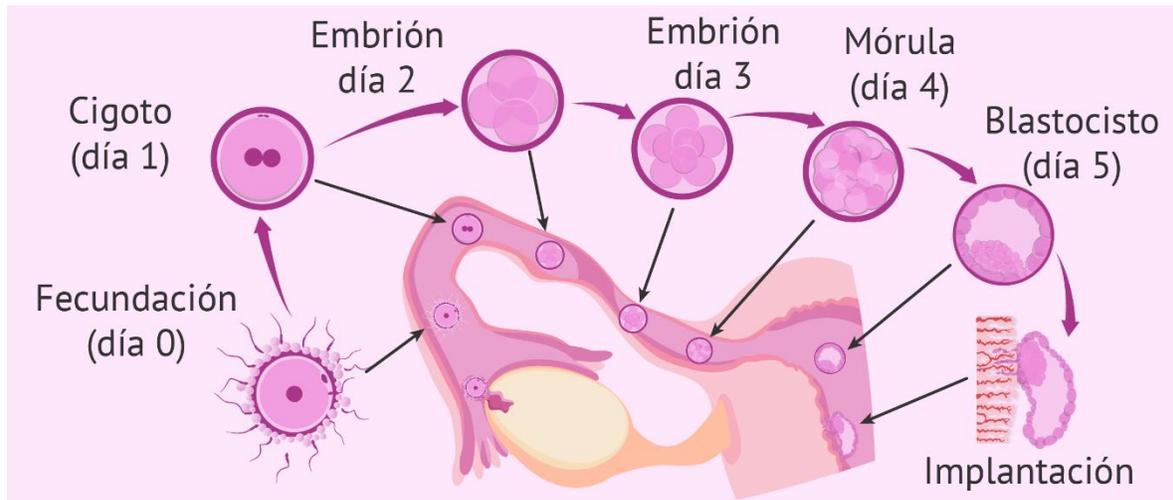
*SEPTIEMBRE 2020*

Secuencia evolutiva del periodo embrionario

Las etapas que caracterizan al desarrollo embrionario son las siguientes:  
fecundación, la cual se efectúa en el tercio superior de las trompas de Falopio;  
segmentación, formación de la blástula, formación de la gástrula y, finalmente  
la diferenciación.

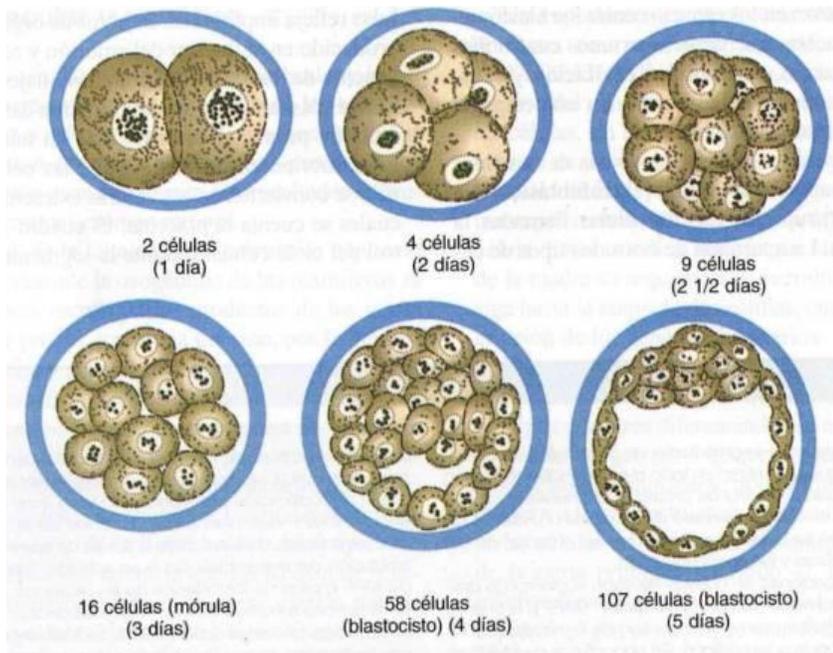
**Fecundación:**

De 12 a 24 horas después de la ovulación



**Segmentación:**

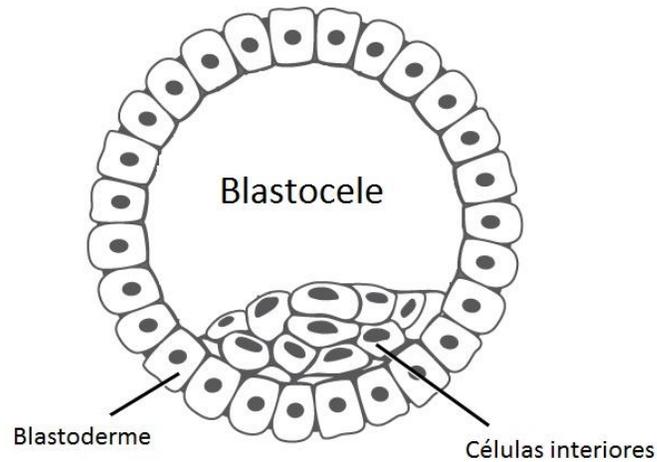
La segmentación es una serie de divisiones mitóticas, no están acompañadas por crecimiento celular, la segmentación termina en una MÓRULA, que es como un balón de células del mismo tamaño que el huevo



### ***Blastulación:***

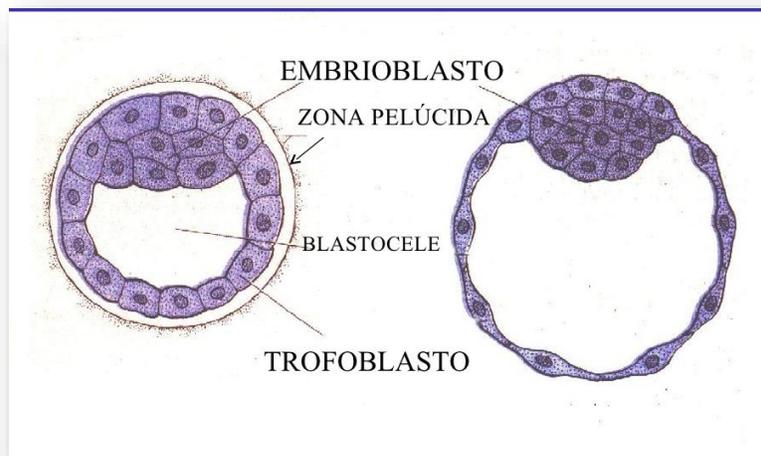
La segmentación, produce una masa de células llamada blastocitos, hasta ahora no ha habido un aumento del tamaño, simplemente hay más células pero son más pequeñas, lo que sí aumenta en gran número es el material genético

Estas células se disponen alrededor de una cavidad llena de fluido llamada BLASTOCELE



Trofoblasto: se formará el corion, membrana que posee una serie de vellosidades similares a pequeños dedos, los cuales penetran en los tejidos del endometrio iniciando así la implantación del embrión. El trofoblasto, además de fijar al embrión a las paredes del útero, lo nutre, ya que participa en la formación de la placenta y del cordón umbilical.

Embrioblasto: es la masa celular interna a partir de la cual se va a desarrollar el embrión.



### ***Gastrulación:***

Una serie coordinada de movimientos que organiza un embrión bilaminar en un embrión trilaminar. También produce el cambio de un embrión esférico y bidimensional, en un embrión tridimensional, con una cavidad central y simetría bilateral.

Mecanismos biológicos del desarrollo embrionario:

1. Diferenciación
2. Proliferación
3. Migración
4. Apoptosis
5. Inducción

1. La diferenciación celular define la adquisición, por parte de una célula, de características peculiares, superpuestas a otras imprescindibles para su supervivencia. Puede también indicar que una célula es “mas diferenciada” que otra, en el sentido de haber alcanzado un grado evolutivo mayor.
2. Proliferación: el crecimiento embrionario es consecuencia de la multiplicación celular, ya que la participación de la sustancia intercelular es insignificante. No todos los grupos celulares crecen a la misma velocidad, ni en la misma proporción, ni al mismo tiempo, siendo este “crecimiento diferencial”
3. Migración: este mecanismo es el que determina el ordenamiento, la distribución y la orientación espacial de las diferentes estructuras del cuerpo. Durante la embriogénesis las células suelen desplazarse no aisladamente sino formando bloques, siguiendo trayectorias específicas para cada conjunto celular
4. Para que el desarrollo transcurra normalmente, muchas células deben morir. La apoptosis es el mecanismo responsable de la desaparición de las estructuras orgánicas transitorias, de la modelación del cuerpo y de la formación de ciertos orificios, canales y conductos.
5. Inducción es el proceso por el cual un tejido embrionario cambia incitado por la acción de otro. El objeto del inductor es determinar el significado evolutivo de otro tejido “competente”

### ***Periodos del desarrollo embrionario***

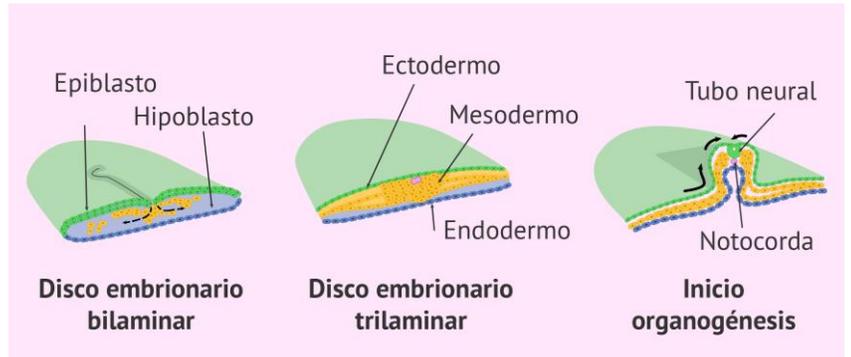
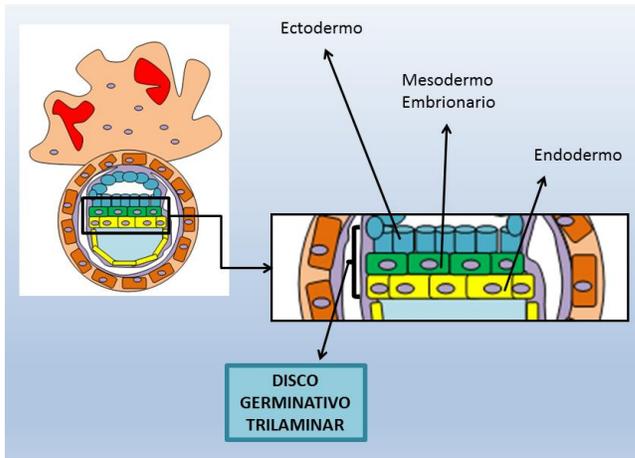
- ✓ Semana 1-3: Periodo Pre-embrionario (segmentación, gastrulación, cavitación).
- ✓ Semana 4-8: Periodo embrionario (organogénesis, morfogénesis).
- ✓ Semana 9-38: Periodo fetal (histogénesis, crecimiento)

#### *Embrión bilaminar y trilaminar*

La forma del embrión es la de un disco que pasa de dos a tres hojas germinativas (gastrulación). La línea primitiva es un surco limitado por dos elevaciones ectodérmicas.

#### *Embrión trilaminar*

El mesodermo intraembrionario se genera a partir de la línea primitiva. Estas estructuras son la expresión de un proceso denominado gastrulación, que ocurre entre el ectodermo y el endodermo.



### ***Origen embrionario de los distintos tejidos***

**Ectodermo:** Piel, glándulas epiteliales, pelo, uñas, esmalte dental, revestimiento de la boca y faringe, parte del recubrimiento del recto, oído interno, epitelio nasal y olfativo, sistema nervioso y cráneo.

**Mesodermo:** La mayoría de los órganos internos, revestimiento de la cavidad torácica y abdominal, sistema urogenital (gónadas, riñones, uréteres, conductos reproductores), sistema circulatorio, sangre, médula ósea, huesos, tejido muscular, tejido adiposo y la mayoría de los cartílagos.

**Endodermo:** Tubo digestivo primitivo y glándulas anexas, faringe, tiroides, hígado, páncreas, tráquea, pulmones y epitelio del tracto respiratorio.