



*Nombre del Alumno: IZARI YISEL PEREZ CASTRO*

*Nombre del tema: ETAPAS DEL DESARROLLO EMBRIONARIO*

*Parcial: 2*

*Nombre de la Materia: MARFOLOGIA Y FUNCION*

*Nombre del profesor: DOC. MARIO ANTONIO CALDERON CHAVEZ*

*Nombre de la Licenciatura: ENFERMERIA*

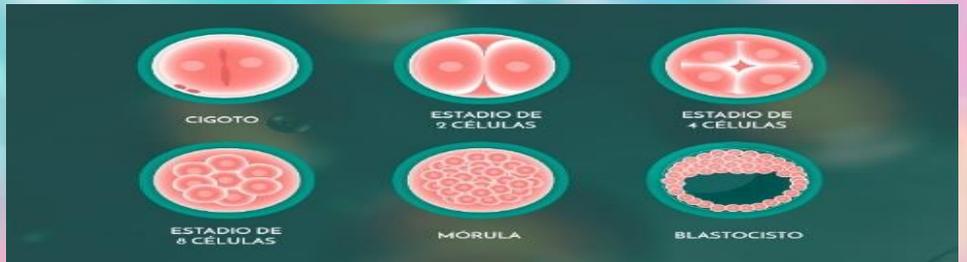
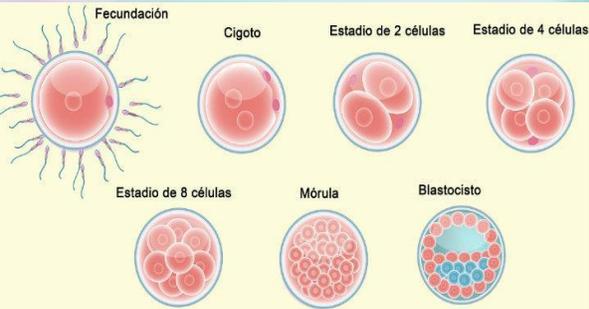
*Cuatrimestre: 3"A"*

# ETAPAS DEL DESARROLLO EMBRIONARIO



## SEGMENTACIÓN

Segmentación comienza unas 30 horas después de la fecundación



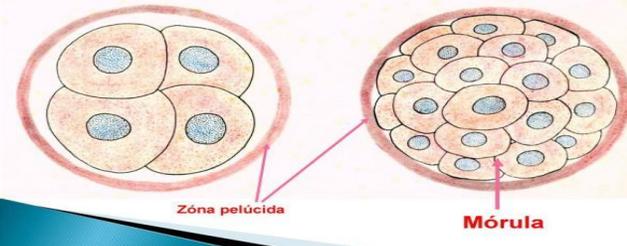
Posteriormente este estado embrionario desarrolla una cavidad y pasa a llamarse blástula

Consiste en divisiones mitóticas repetidas del cigoto que conducen a un rápido aumento en el número de células embrionarias o blastómeros

Cigoto se divide reiteradamente hasta formar las primeras células embrionarias o blastómeros

Mórula proceso de los 4 días después de la fecundación

### Segmentación



Partir de ellas se organiza un estado embrionario llamado mórula

Cuando el embrión consta de 12 a 32 células se denomina mórula. Y más de 33 blastocito

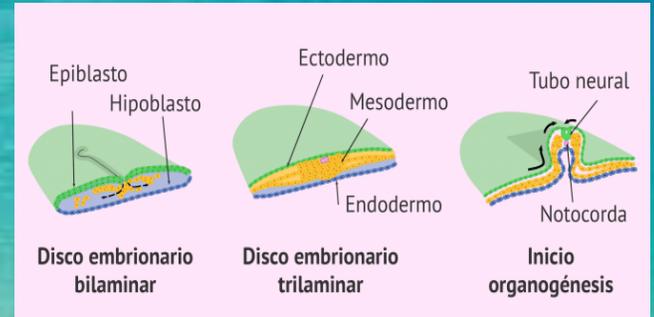
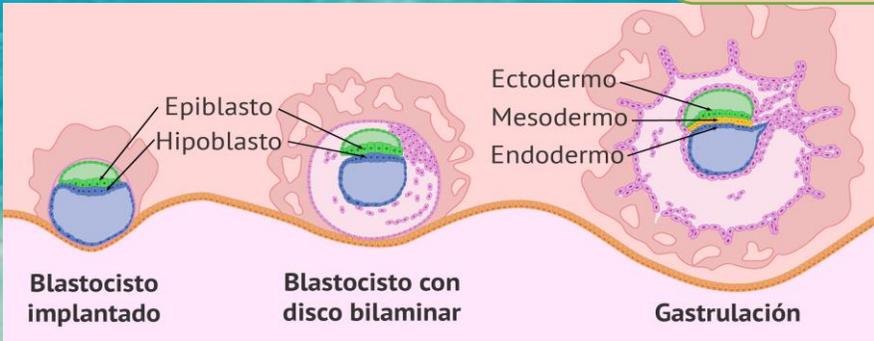
MORULA



# GASTRULACIÓN

Acontecimiento más sobresaliente e importante de la tercera semana del desarrollo, ocurre aproximadamente entre los días 15 a 18

Es un proceso clave en el desarrollo temprano del embrión, por la migración celulares, el disco embrionario bilaminar formado por el epiblasto y el hipoblasto y pasa a tener tres capas que son ectodermo, mesodermo y endodermo



Consiste en una serie de transformaciones que experimenta la blástula para formar un estado embrionario de 3 capas de células llamada gástrula

Gastrulación ocurre justo después de la segmentación e implantación embrionaria en la cual la célula se divide en muchas células y se convierte en blastocito dando inicio al embarazo es una de las etapas del desarrollo embrionario temprana la cual se forma el disco germinativo trilaminar y consta de 3 capas embrionarias diferentes que dan lugar a todos los órganos y tejidos del embrión.

## Gástrula

De afuera hacia adentro, las capas de células son: ectodermo, mesodermo y endodermo.



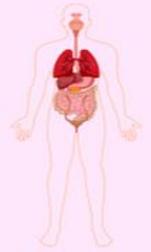
**Embrión iniciando organogénesis**



**Ectodermo**



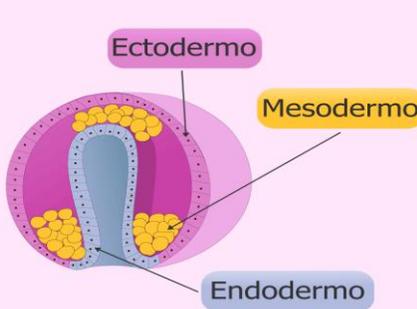
**Mesodermo**



**Endodermo**

## Ectodermo

**Ectodermo neural:** la cual forma el sistema nervioso, el cerebro y medula espinal. **Ectodermo superficial:** forma tejidos mas superficiales como epidermis, el pelo las uñas, glándulas mamarias, glándulas subcutáneas y el esmalte de los dientes



**Ectodermo**  
↓  
Sistema nervioso  
Piel



**Mesodermo**  
↓  
Músculos  
Esqueleto  
Riñones  
Aparato reproductor



**Endodermo**  
↓  
Glándulas endocrinas  
Pulmones  
Sistema digestivo  
Hígado

## Mesodermo

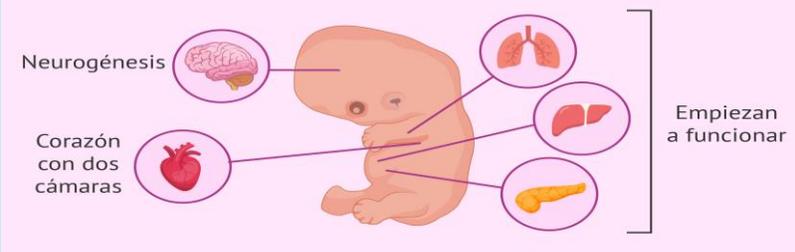
**Mesodermo paraxial:** desarrolla el dorso del embrión a lo largo del notocordio, forman tejido muscular, esquelético, cartílagos y La dermis. **Mesodermo intermedio:** los riñones ambos lados del embrión y sistema urogenital. **Mesodermo lateral:** da origen al sistema sanguíneo y cardiovascular.

## Endodermo

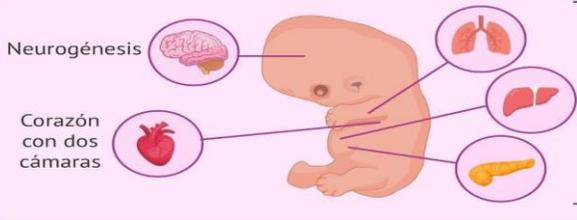
**Endodermo embrionario:** da lugar al órgano interno del cuerpo los cuales forman el aparato digestivo y sistema respiratorio como hígado, páncreas intestinos bronquiolo, vesícula biliar estómago y faringe. **Endodermo extraembrionario:** parte que queda afuera y forma el saco vitelino, estructuras de nutrir, aporta oxígeno al embrión los primeros meses del desarrollo

# ORGANOGENÉISIS

Etapa del desarrollo donde las células embrionarias de la gástrula se diferencian para formar los tejidos y órganos del individuo en gestación

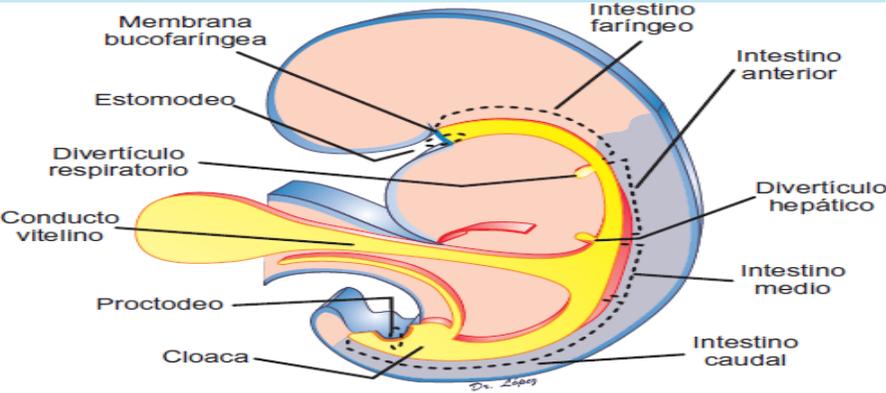


## ORGANOGENÉISIS



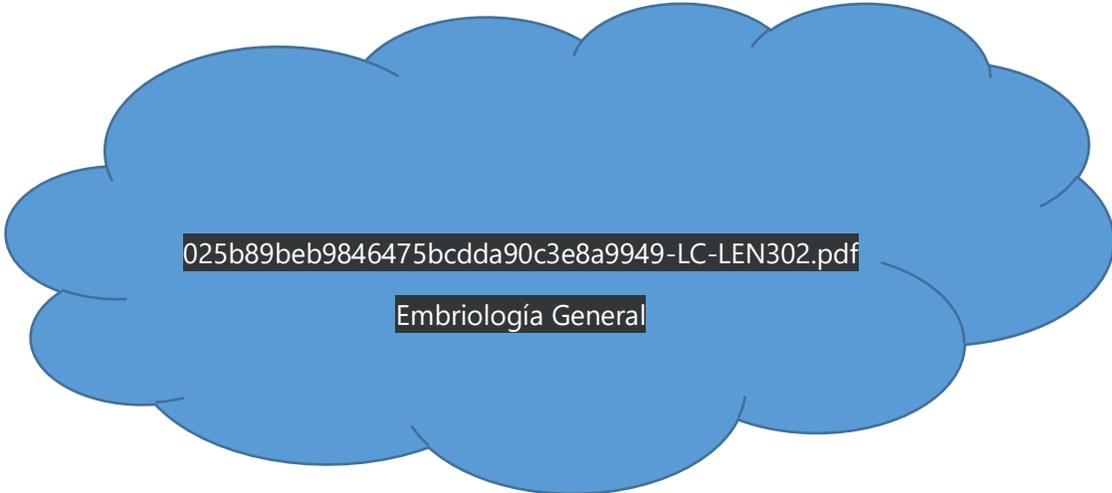
El periodo embrionario es la etapa en la que ocurre la formación de todos los aparatos y sistema del embrión.

De esta manera se formarán los diferentes órganos como el corazón, el cerebro



Fuente: Norberto López Serna: *Biología del desarrollo. Cuaderno de trabajo*, [www.accessmedicina.com](http://www.accessmedicina.com)  
Derechos © McGraw-Hill Education. Derechos Reservados.

Es el conjunto de cambios que permite que las capas embrionarias, ectodermo, mesodermo y endodermo y la cual se transforman en los diferentes órganos que conforman un organismo, la embriología humana define como organogénesis el período comprendido entre la tercera y octava semana de desarrollo



025b89beb9846475bcdda90c3e8a9949-LC-LEN302.pdf

Embriología General