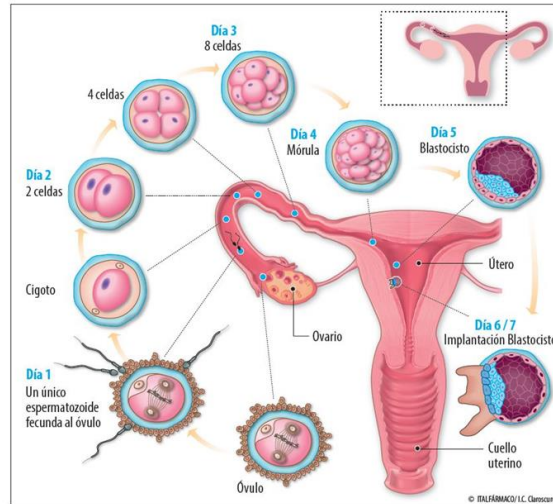


# “Derivados histológicos del embrión humano”

## GAMETOGENÉISIS

La gametogénesis es el proceso mediante el cual se desarrollan las células sexuales o reproductoras, también llamadas gametos.

Las células sexuales maduras o gametos masculinos y femeninos son células altamente especializadas en la función de reproducción, capaces de fusionarse en el proceso de fecundación, dar origen al huevo o cigoto, a partir del cual se desarrolla el nuevo ser.

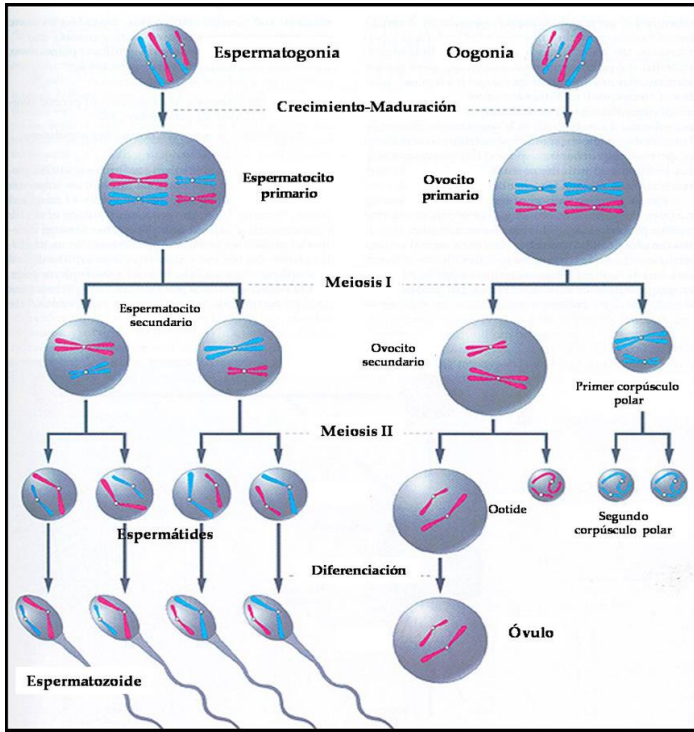


## Fecundación

La fecundación es el proceso que da comienzo a la formación del futuro bebé. Este proceso, mediante el cual un óvulo y un espermatozoide se unen.

Una vez el huevo está fecundado se dirige hacia el útero en un viaje que dura tres o cuatro días pero, la realidad, es que a las pocas horas de la fecundación ya ha comenzado a dividirse en células y cuando llega a su destino consta de 16 células y tiene un aspecto similar a la fruta de la mora.

## ETAPAS DEL DESARROLLO EMBRIONARIO



**Segmentación:**

El cigoto se divide reiteradamente hasta formar las primeras células embrionarias o blastómeros, a partir de ellas se organiza un estado embrionario llamado mórula (se parece al fruto de la mora); posteriormente este estado embrionario desarrolla una cavidad y pasa a llamarse blástula.

**Gastrulación:**

Consiste en una serie de transformaciones que experimenta la blástula para formar un estado embrionario de 3 capas de células llamada gástrula. De afuera hacia adentro, las capas de células son: ectoderma, mesoderma y endodermo.

- Ectodermo**
  - Sistema nervioso: S.N. central y S. N. periférico.
  - Piel y estructuras asociadas a ella.
  - Médula de las glándulas suprarrenales.
  - Oído interno y externo.
- Mesodermo**
  - Músculos: M. esquelético, M. liso, M. cardíaco.
  - Oído medio. Huesos: Tejido óseo y tejido cartilaginoso.
  - Sistema cardiovascular.
  - Sistema renal, excepto vejiga urinaria.
  - Sistema reproductor femenino y masculino
- Endodermo**
  - Sistema respiratorio.
  - Sistema digestivo. Vejiga urinaria.
  - Glándulas endocrinas: Tiroides, Timo, Paratiroides y Páncreas.
  - Glándulas de Cowper, vagina, uretra, próstata.

**Organogénesis:**

Es la etapa del desarrollo donde las células embrionarias de la gástrula se diferencian para formar los tejidos y órganos del individuo en gestación. De esta manera se formarán los diferentes órganos como el corazón, el cerebro etc.

**EMBARAZO**

**Implantación**

La implantación embrionaria es el proceso por el cual el embrión en fase de blastocisto se fija al endometrio materno para continuar su desarrollo.

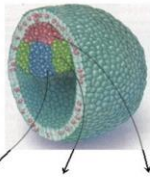
### SEGMENTACIÓN HOLOBLÁSTICA IGUAL



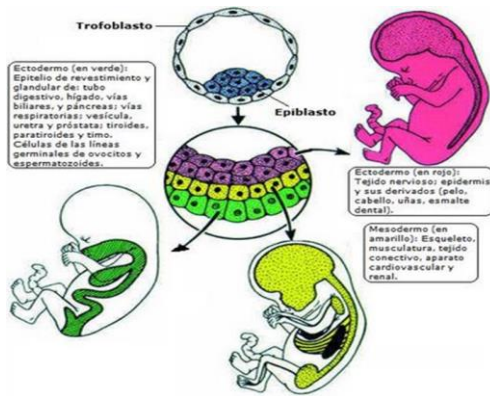
### SEGMENTACIÓN HOLOBLÁSTICA DESIGUAL



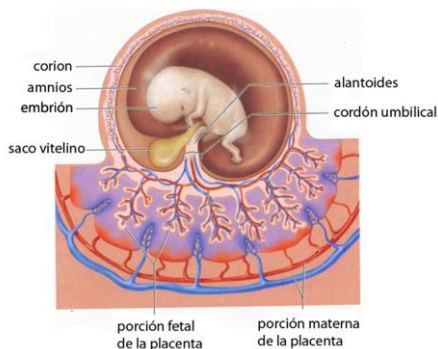
## DESARROLLO EMBRIONARIO: GASTRULACIÓN



ENDODERMO    MESODERMO    ECTODERMO



### Membranas extraembrionarias



La implantación embrionaria humana ocurre generalmente en el tercio medio y superior de la pared posterior del útero y tiene lugar en un momento específico dentro del ciclo menstrual, denominado ventana de implantación. Este periodo comprende del día 6 a 10 después de la ovulación y debe coincidir con el desarrollo embrionario en estadio de blastocisto.

La implantación transcurre en cuatro fases distintas, relacionadas y consecutivas denominadas: aposición, adhesión, rotura de la barrera epitelial e invasión

### MEMBRANAS FETALES Y PLACENTA

Las llamadas membranas fetales, como el amnios, saco vitelino, alantoides, cordón umbilical y el corion o parte fetal de la placenta, son una serie de estructuras que se derivan del cigoto, pero no forman parte del embrión propiamente dicho, aunque desempeñan funciones de protección, nutrición y excreción de este.