



Mi Universidad

Super nota.

Nombre del alumno: Katia Marlen Espinosa Sánchez.

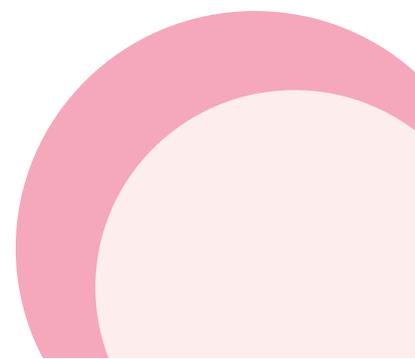
Nombre del tema: Gastrulación, Derivados de la capa germinal ectodérmica, Derivados de la capa germinal mesodérmica, Derivados de la capa germinal endodérmica.

Materia: Biología del desarrollo.

Nombre del profesor: Dr. Julio Andrés Gómez Ballinas.

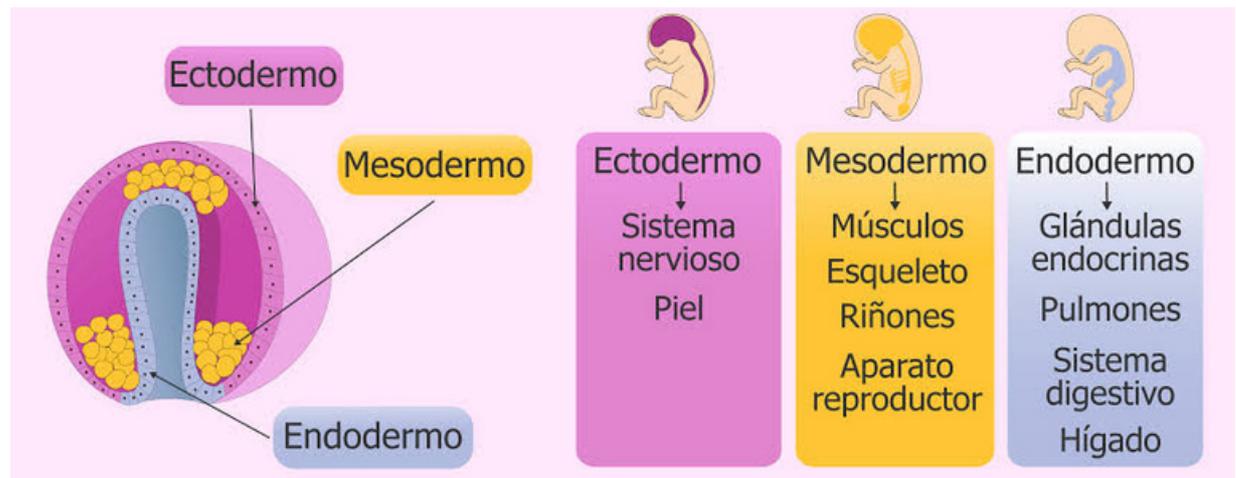
Medicina Humana.

1er. Semestre.



Gastrulación.

Proceso en el que se establecen las tres capas germinales



- FORMACIÓN DE LA NOTOCORDA.
- ESTABLECIMIENTO DE LOS EJES CORPORALES.
- MAPA DEL DESTINO SE ESTABLECE DURANTE LA GASTRULACIÓN.
- CRECIMIENTO DEL DISCO EMBRIONARIO.
- DESARROLLO POSTERIOR DEL TROFBLASTO.

La gastrulación comienza con la formación de la línea primitiva en la superficie del epiblasto

DERIVADOS DE LA CAPA GERMINAL ECTODERMICA.

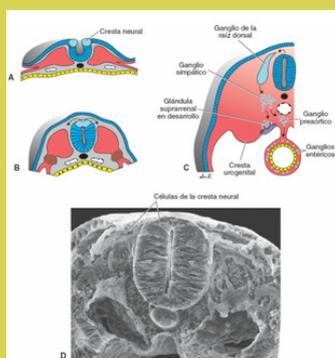
Al inicio de la tercera semana del desarrollo la capa germinal ectodérmica tiene la configuración de un disco que es más ancho en su extremo cefálico que el caudal.

- REGULACIÓN MOLECULAR DE LA INDUCCIÓN NEURAL.

La inducción de la señalización mediada por el factor de crecimiento de fibroblastos (FGF), junto con la inhibición de la actividad de la proteína morfogenética ósea 4 (BMP4), un miembro de la familia del factor de crecimiento transformante beta (TGF- β) responsable de la ventralización del ectodermo y el mesodermo, induce la placa neural.

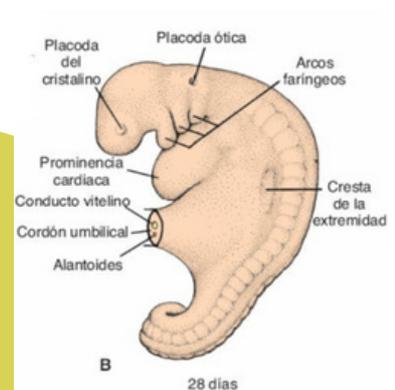
- CÉLULAS DE LAS CRESTAS NEURALES.

Las células de la cresta neural experimentan una transición epitelio-mesénquima mientras abandonan, por migración activa y desplazamiento, el neuroectodermo para ingresar al mesodermo subyacente.



- NEURULACIÓN.

Proceso por el cual la placa neural forma el tubo neural.



- REGULACIÓN MOLECULAR DE LA INDUCCIÓN DE LA CRESTA NEURAL.

En esta región limítrofe existen concentraciones intermedias de BMP, si se les compara con aquellas a las que se encuentran expuestas las células de la placa neural, muy bajas, y las células del ectodermo superficial, muy altas.

DERIVADOS DE LA CAPA GERMINAL MESODÉRMICA.

AL INICIO LAS CÉLULAS DE LA CAPA GERMINAL MESODÉRMICA CONSTITUYEN UNA LÁMINA DELGADA DE TEJIDO LAXO A CADA LADO DE LA LÍNEA MEDIA

Mesodermo paraxial

Al inicio de la tercera semana el mesodermo paraxial comienza a organizarse en segmentos.

Mesodermo intermedio.

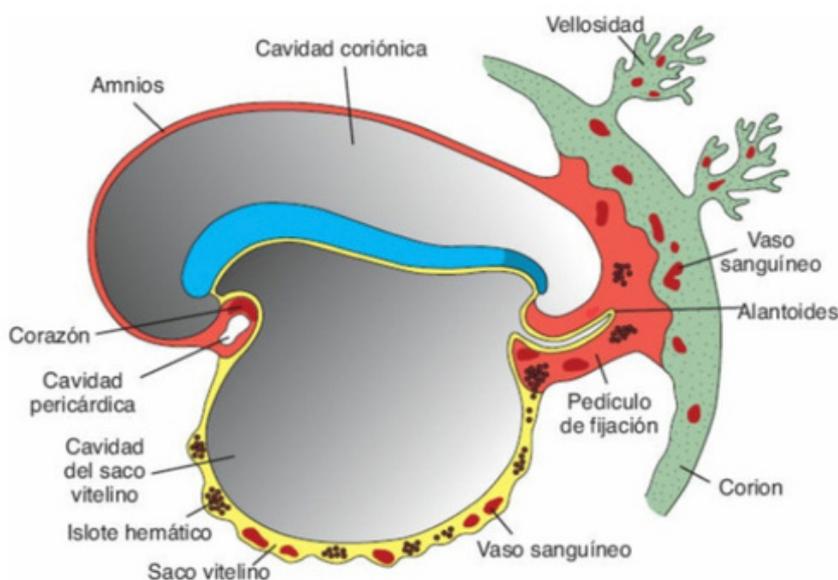
El mesodermo intermedio, que conecta temporalmente al mesodermo paraxial con la placa lateral, se diferencia en las estructuras urogenitales.

Mesodermo de la placa lateral.

El mesodermo de la placa lateral se divide en capas parietal (somática) y visceral (esplácnica) que revisten la cavidad intraembrionaria y rodean los órganos.

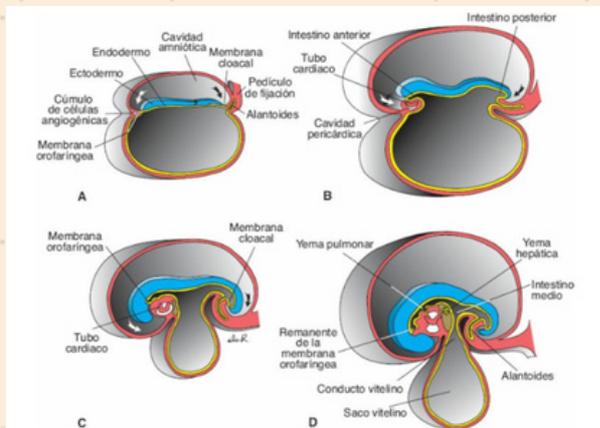
Sangre y vasos sanguíneos.

Las células hemáticas y los vasos sanguíneos también se originan a partir del mesodermo.



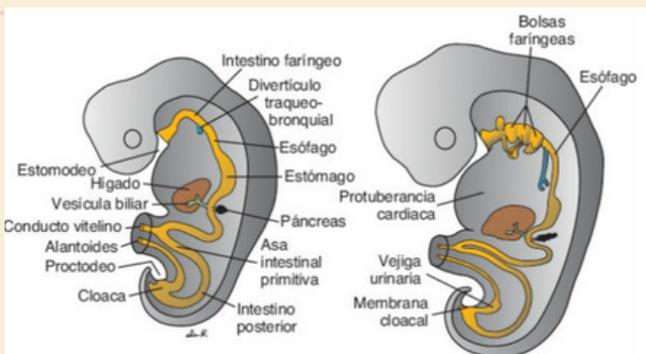
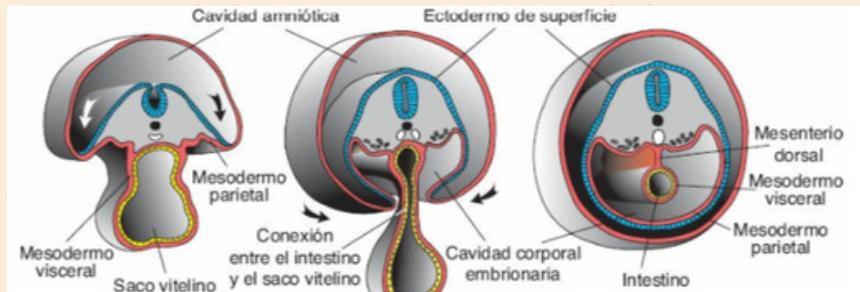
DERIVADOS DE LA CAPA GERMINAL ENDODÉRMICA.

El tubo digestivo es el sistema orgánico principal derivado de la capa germinal endodérmica. Esta capa germinal cubre la superficie ventral del embrión y constituye el techo del saco vitelino



Cortes sagitales a la altura de la línea media en embriones en distintas fases de desarrollo para mostrar el plegamiento cefalocaudal y su efecto sobre la posición de la cavidad cubierta por endodermo.

Cortes transversales de embriones en distintas fases del desarrollo para mostrar el efecto del plegamiento lateral sobre la cavidad revestida por el endodermo.



Cortes sagitales de embriones en que se muestran los derivados de la capa germinal endodérmica.