

Desarrollo Embrionario Preconómico

La tercera semana.

La tercera semana

En esta semana el disco embrionario bilaminar se transforma en un disco trilaminar por un proceso que se denomina gastrulación, de esta forma el embrión queda constituido por tres capas germinativas: 1) Ectodermo, 2) Mesodermo, 3) Endodermo.

Gastrulación

La gastrulación es el proceso por el cual, en el disco embrionario bilaminar. Aparece en línea primitiva, en su extremo cefálico presente del nódulo primitivo, entre el nódulo y la línea las células epiblasticas se invaginan y forman el mesodermo y endodermo. La capa mesodérmica interno contacto con el externo y recubre el saco vitelino y el amnios.

Desarrollo de las capas Germinativas

Al término de las tercera semana las tres capas germinativas, se establecen en la región cefálica hasta las áreas más caudales.

La diferenciación de órganos y tejidos comenzando en dirección cefalocaudal.

Notocorda

La notocorda es una estructura cilíndrica de célula durante la gastrulación.

Tejido mesodérmico que se origina en el nodo primitivo y se extiende a lo largo de la superficie dorsal del

embrión en desarrollo, por debajo del tubo neural, formando el eje esquelético longitudinal inicial. Estas son sustituidas por vértebras aunque persiste un resto que forma parte del núcleo pulposo de los discos intervertebrales.

Neurulación: Formación de Placa Neural, Tubo Neural y Crestas Neurales.

Es el proceso mediante el cual forma el tubo neural a partir de la placa neural (ectodermo).

Tubo neural fusiona fusión de los pliegues neurales se inicia a la altura del sexto par de somitas y se extiende simultáneamente caudalmente y en dirección cefal.

La cresta neural está constituida por el neuropilillo lugar al borde de cada pliegue neural.

Segmentación y delimitación del mesodermo

Corresponde a la segmentación del mesodermo embrionario dividiéndose en porciones: 1) Axial: forma la notocorda, 2) Paraxial: forma los somitas, 3) Intermedia: forma el mesonefros, 4) Lateral: forma los somatopleura, esofagopleura y el celoma intraembrionario.

Mesodermo axial

Grupos celulares que derivan del epiblasto se ubican en posición central del mesodermo se ubican entre la membrana bucofaringea y membrana dorsal en la línea media en

En un eje longitudinal final también se llama notocorda.
Define el eje central de forma longitudinal del embrión.
Participa en el desarrollo del esqueleto y la musculatura axial del embrión.

Mesodermo Paraxial

Queda ubicado en ambos lados de la notocorda o mesodermo axial. Se inicia a segmentar formando los somitos pero desde la región rostral los primeros 7 pares no se diferencian en somitos reales.
Para el día 20 fecundación el octavo par de somitos se diferencia en somita aparte de ahí cada día se forma dos o 3 pares de somitos hasta completar 12 o 14 pares.

Mesodermo Intermedio

Queda entre el mesodermo paraxial (somitos) y el mesodermo lateral.
Formará o integrará mesonefros, para mesonefros. Ambos darán origen al sistema urinario.

Mesodermo lateral

Queda hacia el borde lateral del disco embrionario y se fracciona en dos porciones.

Mesodermo somático somatopleura esta se extiende y recubre amnios.

Mesodermo esplácnico es plancopleura esta se extiende recubre saco vitelino.

Desarrollo de las Sangüneas

Al inicio de la tercera semana se comienza a formar los vasos sanguíneos extramembranarios en el mesodermo del saco vitelino, el fallo de conexión al corazón. La formación de los vasos sanguíneos tienen un lugar mediante los procesos: 1) Vasculogénesis, 2) Angiogénesis, 3) Remodelación, 4) maduración.

Formación de las células Sangüneas

La formación de las células de sangre o hematopoyesis se inicia en la pared del saco vitelino / aproximadamente día 18 en el mesodermo extramembranario espláncico del saco vitelino se diferencian los hematoblastos que forman gránulos denominados leucitos sanguíneos.

Inicio de la formación del Corazón

La morfogénesis cardíaca empieza aproximadamente el día 18 con la información de los primordios miocárdicos y los tubos endocárdicos en el mesodermo es plástico que la hermandura.

El corazón empieza a latir aproximadamente el día 22 y en este momento se establecen las comunicaciones entre embrionarias y extramembranarias.