



Nombre del alumno(a): Blanca Araceli Hernández Aguilar

Nombre del profesor: Claudia Guadalupe Figueroa López

Nombre del trabajo: Cuadro Sinóptico Derivado de las Tres Capas Germinales

Materia: Morfología y Función

Grado: 3° Cuatrimestre

Grupo: B

Comitán de Domínguez, Chiapas a 13 de junio del 2020

Tres capas germinales

se dividen en
Tres capas

Derivados de la capa
Germinal endodérmica

- Adopta la forma de un disco más ancho en la región cefálica que en la caudal
- El aspecto de la notocorda y del mesodermo precordial hacen que el ectodermo se engruese para formar la placa neural
- Las células de la placa constituyen el neuroectodermo e induce en el proceso de neurulación

Neurulación

- Proceso mediante el cual la placa neural produce el tubo neural
- Consiste en alargar la placa neural y el eje corporal con el fenómeno de extensión convergente
- Se produce un movimiento de lateral a medial en las células ectodermo y mesodermo
- Mientras la fusión no esté completa los extremos cefálico y caudal del tubo neural se comunican con la cavidad amniótica a través de los neuroporos anterior craneal se cierra día 25 y posterior caudal día 28

Regulación molecular
De la inducción neural

- Se debe a la regulación de la señalización del factor de crecimiento de los fibroblastos junto con la inhibición de la actividad de la proteína morfogénica ósea 4, transformación de crecimiento
- La presencia de MPB4, que invade el mesodermo y ectodermo del embrión en gastrulación
- Inactiva a BMP la secreción de otras tres moléculas: Nogina, Cordina y Folistatina
- Neutralizan el ectodermo y en el mesodermo precordial

Células de la cresta neural

- Conforme se van elevando y fusionando en el borde lateral o cresta empiezan a separarse de sus vecinos
- La cresta neural pasan por una transición epiteliomesenquimatosa derivados del tejido conectivo y huesos de la cara
- Después del cierre migran por dos vías, dorsal y ventral

Derivados de la capa
Germinal mesodérmica

- Forman a ambos lados de la línea media una lámina delgada del tejido laxo
- Hacia el día 17 las células cercanas proliferan dando origen al mesodermo paraxial

Mesodermo paraxial

- Empieza a organizarse en segmentos llamados somímeros
- Estos segmentos primero aparecen en la región cefálica del embrión
- Cada somímeros consta de células mesodérmicas
- Los somímeros continúan organizándose hasta convertirse en somitas
- El primer par de somitas aparece en la región occipital

Mesodermo intermedio

- Conecta temporalmente el mesodermo paraxial a la placa lateral
- Se diferencia en las estructuras urogenitales
- En las regiones cervical y torácica superior genera grupos de células segmentarias, nefrotomas y el Cordón nefrogénico

Mesodermo de la placa lateral

- Capas parietal
- Capas visceral
- Revisten la cavidad intraembrionaria
- Crea las paredes laterales del cuerpo
- Después de la parietal del mesodermo da origen a la dermis de la piel
- En la pared corporal, las extremidades, huesos, tejido conectivo y esternón
- La cavidad extraembrionaria producen membranas delgadas llamadas mesoteliales
- Forman una membrana serosa delgada alrededor de cada órgano

Derivados de la capa
Germinal endodérmica

- El tubo gastrointestinal es el principal sistema de órganos derivado de la capa germinal endodérmica
- Esta cubre la superficie ventral del embrión formando el techo del saco vitelino
- Sin embargo, al desarrollarse y crecer las vesículas encefálicas, el disco embrionario empieza a sobresalir en la cavidad amniótica
- Entonces el alargamiento del tubo neural hace que el embrión se pliegue hacia la posición fetal
- Al mismo tiempo, dos pliegues de la pared lateral del cuerpo se forman y también se mueven en esa dirección para cerrar la pared ventral del cuerpo

En un principio la capa germinal endodérmica produce el revestimiento epitelial del intestino primitivo y las porciones intraembrionarias del Alantoides y del conducto vitelino. Al proseguir el desarrollo el endodermo da origen a lo siguiente

- Revestimiento epitelial de aparato respiratorio
- Parénquima de las glándulas tiroidea y paratiroidea, hígado y páncreas
- Estroma reticular de las amígdalas y del timo
- Revestimiento epitelial de la vejiga urinaria y de la uretra
- Revestimiento epitelial de la cavidad timpánica y el conducto auditivo