



**Nombre del alumno:**  
**Gabriela Isabel Alegría Hernández**

**Docente:**  
**Dr. Guillermo Del Solar Villarreal**

**Asignatura:**  
**Biología del Desarrollo**

**Actividad 3**

**1°A**



# INTRODUCCIÓN

EL ECTODERMO (LA CAPA EXTERNA)

- EL MESODERMO (LA CAPA INTERMEDIA)
- EL ENDODERMO (LA CAPA INTERNA)

EL PROCESO POR EL CUAL SE FORMAN LAS CAPAS GERMINALES MEDIANTE MOVIMIENTOS CELULARES SE DENOMINA GASTRULACIÓN

CUANDO FINALIZA LA GASTRULACIÓN, EL EMBRIÓN EN SÍ MISMO CONSISTE EN UN DISCO PLANO QUE ESTA FORMADO POR LAS TRES CAPAS GERMINALES LAS PRIMARIAS:

SU EJE CRANEOCAUDAL ESTÁ DEFINIDO POR LA LOCALIZACIÓN DE LA LÍNEA PRIMITIVA. DEBIDO AL PATRÓN DE MIGRACIÓN CELULAR A TRAVÉS DE ESTA Y A LA REGRESIÓN DE LA MISMA HACIA EL EXTREMO CAUDAL DEL EMBRIÓN, SE ESTABLECE UNA INTENSA POLARIZACIÓN CRANEOCAUDAL DE MADURACIÓN

## ESTRUCTURA BÁSICA DEL EMBRIÓN DE 4 SEMANAS

Ya posee un sistema circulatorio que comprende de un corazón funcionando, dos cámaras y un sistema vascular sanguíneo constituido por tres arcadas circulatorias.

## DESARROLLO DEL ECTODERMO

- Cuando se cierra el tubo neural las células de la cresta neural migran del epitelio neural y se diseminan por todo el cuerpo a lo largo de las vías bien definidas

# ORGANIZACIÓN DEL ORGANIZACIÓN DEL PLAN

## DESARROLLO DEL ENDODERMO

1. El endodermo embrionario está constituido al principio por el techo del saco vitelino. A medida que el embrión experimenta el plegamiento lateral, el intestino endodérmico forma los tubos craneal y caudal (intestino anterior y posterior),

## DESARROLLO DEL MESODERMO

Se subdivide en tres columnas cráneo caudales es decir el mesodermo para axial el intermedio y el lateral

# Formación de las capas germinales y sus primeros derivados

## 2. Mesodermo

- Da lugar a los huesos, los músculos, el sistema cardiovascular, el sistema linfático, el sistema urogenital y el sistema hematopoyético

## 3. Endodermo

- Da lugar al tubo digestivo, al sistema respiratorio, al hígado, el páncreas y la tiroides

## 1. Ectodermo

- Da lugar a la piel al sistema nervioso, los órganos de los sentidos, el sistema endocrino y el sistema excretor

## Gastrulación información del disco trilaminar

- Se forma la línea primitiva Qué es una condensación celular longitudinal en la línea media que procede del epiblasto de la región posterior del embrión

## Moléculas de adhesión

1. La primera está representada por caderinas que son sencillas glucoproteínas transmembranas ordenadas típicamente como homodímeros que sobresalen de la superficie celular

## Inducción del sistema nervioso

- Se transforma del ectodermo dorsal y queda por encima del proceso notocordal en una placa alargada de células epiteliales

# CONCLUSIÓN

FORMACIÓN DE LA CAVIDAD AMNIÓTICA ES UNA CÁMARA LLENA DE LÍQUIDO QUE RODEA AL EMBRIÓN SE FORMA LA CAVITACIÓN EN EL INTERIOR DEL EPIBLASTO ESTÁ PROPORCIONAL AL EMBRIÓN UN ENTORNO PROTEGIDO Y AYUDA A REGULAR LA TEMPERATURA DEL EMBRIÓN Y ELIMINAR DESECHOS

LA FORMACIÓN DEL TACO VIELINO ES UNA ESTRUCTURA LLENA DE LÍQUIDO QUE PROPORCIONA NUTRIENTES AL EMBRIÓN Y SE FORMA POR LA PROLIFERACIÓN DE LAS CÉLULAS DEL HIPOBLASTO

LA GASTRULACIÓN ES EL PROCESO POR EL CUAL EL EMBRIÓN BILAMINAL SE TRANSFORMA EN UN EMBRIÓN TRILAMINAR

LA FORMACIÓN DE LA LÍNEA PRIMITIVA SE INICIA EN LA REGIÓN POSTERIOR DEL DISCO EMBRIONARIO Y ES UNA CONDENSACIÓN CELULAR LONGITUDINAL

## **BIBLIOGRAFÍA**

- EMBRIOLOGÍA CLÍNICA 11.<sup>a</sup> EDICIÓN KEITH L. MOORE, BA, MSC, PHD, DSC(OSU), DSC (WU), FIAC, FRSM,FAAA
- EMBRIOLOGÍA. PANORÁMICA HISTOLÓGICA, IMÁGENES Y DESCRIPCIONES D.R. © 2014 POR EDITORIAL EL MANUAL MODERNO, S.A. DE C.V.
- EMBRIOLOGÍA HUMANA Y BIOLOGÍA DEL DESARROLLO, SEXTA EDICIÓN, BRUCE M. CARLSON, MD, PHD, PROFESSOR EMERITUS, DEPARTMENT OF CELL AND DEVELOPMENTAL BIOLOGY, UNIVERSITY OF MICHIGAN, ANN ARBOR, MICHIGAN
- EMBRIOLOGÍA, 6 .A EDICIÓN, RONALD W. DUDEK, PH.D., PROFESSOR, DEPARTMENT OF ANATOMY AND CELLBIOLOGY, BRODY SCHOOL OF MEDICINE EAST CAROLINA UNIVERSITY, GREENVILLE, NORTH CAROLINA