



**Nombre de alumnos: José Andrés  
Mondragón Aguilar**

**Nombre del profesor: Fernando  
Romero Peralta**

**Nombre del trabajo: Ensayo y Mapa  
Conceptual**

**Materia: Morfología y Función**

**Grado: 3**

**Grupo: "B"**

Pichucalco, Chiapas a 13 de junio de 2021.

# **Mapas morfo genéticos embriohistológicos y anatómicos de las áreas presuntivos formadores de órganos (Derivados ectodérmicos, mesodérmicos y endodérmicos)**

Entre las disciplinas morfológicas, la Embriología/Biología del Desarrollo es la que despierta una curiosidad inmediata, ya que el saber cómo nos desarrollamos a partir de una célula resulta fascinante. El asombro no cesa al entender la gran cantidad de interacciones celulares y moleculares que, maravillosamente orquestadas, darán como resultado un nuevo ser y cómo cualquier desviación de ese plan general puede conducir a un defecto congénito, con el presenta trabajo pretendo clarificar las áreas presuntivas formadores de órganos del embrión.

La etapa de diferenciación o embrionaria está comprendida entre la cuarta y octava semana del desarrollo, o sea, durante el segundo mes de vida intrauterina y se caracteriza por una rápida diferenciación celular mediante la cual cada hoja germinativa ya formada (ectodermo, endodermo y mesodermo) da origen a tejidos y órganos específicos (histogénesis y organogénesis) y se establece la nutrición por la circulación placentaria.

La hoja germinativa ectodérmica se engruesa en la región craneal por delante del nódulo primitivo y forma la placa neural que luego se extiende en dirección caudal adoptando la forma semejante a una zapatilla, con su porción craneal más engrosada. Posteriormente sus bordes se elevan formando los pliegues neurales que delimitan una depresión alargada entre ellos nombrado surco neural. Las células ectodérmicas que no intervienen en la fusión de los pliegues neurales forman un par de columnas aisladas que se sitúan entre el tubo neural y el ectodermo superficial, las cuales se denominan crestas neurales, de donde se origina la otra parte del sistema nervioso periférico. El resto del ectodermo se transforma en el epitelio de cubierta del cuerpo y constituye la epidermis de la piel.

La hoja germinativa mesodérmica aparece durante la tercera semana del desarrollo, forma parte del disco embrionario trilaminar y se interpone entre el ectodermo y el endodermo, excepto en el nivel de las láminas precordial y cloacal. el mesodermo forma el área cardiogénica a partir de la cual se origina el corazón y se inicia la formación de vasos y células sanguíneas. En la región intermedia, donde se desarrollará la cara y parte superior del cuello, el mesodermo forma 6 pares de barras denominadas arcos branquiales, que dan origen a estructuras esqueléticas y musculares de esta región. En la región caudal, donde se formará el tronco del cuerpo, el mesodermo situado a cada lado de la notocorda y el tubo neural presenta 3 porciones llamadas: medial o paraxial, intermedia y lateral.

El mesodermo esplácnico en unión con el endodermo forma las paredes de los sistemas viscerales que derivan del intestino primitivo. En la tercera semana del desarrollo se inicia la formación de los vasos y las células sanguíneas a partir del mesodermo extraembrionario e intraembrionario.

La evolución de la hoja germinativa endodérmica está relacionada con el desarrollo del intestino primitivo en cuya formación participa también el saco vitelino definitivo (endodérmico) por influencia de los plegamientos craneal, caudal y laterales del embrión en sentido ventral (curvaturas o flexiones ventrales). Estos plegamientos se producen como consecuencia del desarrollo y crecimiento del embrión, especialmente del tubo neural y las somitas. Además, una porción del saco vitelino es incorporada dentro del embrión y forman parte del intestino primitivo, cuya superficie interna está revestida por endodermo. En el intestino primitivo se distinguen 3 porciones: anterior o craneal (proentérica), intermedia (mesentérica) y posterior o caudal (metentérica). En resumen, de la hoja germinativa endodérmica se derivan estructuras que protegen la superficie interna de la mayor parte de los sistemas tubulares viscerales (aparatos digestivos, respiratorio y porciones distales del urogenital) y las que forman el parénquima de las glándulas de secreción.

El conocimiento del desarrollo embrionario implica la especialización en cada una de sus etapas, así como la comprensión de estas. Es importante conocerlo para poder aplicar conocimientos previamente adquiridos de igual manera para aprender mejor los próximos a nuestro estudio. El haber hecho este trabajo deja una grata experiencia en mí ya que es maravilloso como funciona nuestro cuerpo.

# Orgánulos membranosos

