

Universidad del Sureste, Pichucalco Chiapas

Morfología y Función.

Catedrático: Dr. Fernando Romero Peralta.

Título del Ensayo: Mapas morfo genéticos.

Presentado por: Ávila Delesma Clara del Rosario.

3°. Cuatrimestre, Enfermería.

Fecha: 30/julio/2021.

Mapas morfo genéticos embrio-histológicos y anatómicos de las áreas presuntivas formadores de órganos.

Al hablar de embriones, de genética, hacemos referencia a todo organismo humano sus funciones, estructuras y diversificaciones. En este ensayo hablaremos del crecimiento, desarrollo del ser humano y cada etapa desde el inicio hasta el fin. En cuestión a los derivados sabremos temporalmente los principales acontecimientos en el desarrollo del embrión y relacionarlos con la semana de edad gestación al en la que se encuentra.

Hay varias clases de mapas, aunque los tres más importantes son los mapas de ligamiento, los mapas cromosómicos y los mapas físicos. Mapas de Ligamiento, también llamados mapas meióticos, se basa en el hecho de que, durante la meiosis, los loci que se encuentran en diferentes cromosomas se separan al azar en las gametas, mientras que los que se encuentran en un mismo cromosoma tiende a cosegregar. Mapas de ligamiento la localización de la mutación recesiva nact (Ctslnkt) en el cromosoma 13 del ratón. Mientras que los mapas de ligamiento requieren de la realización de protocolos con cruces de animales, los mapas cromosómicos se logran usando técnicas que no incluyen la reproducción sexual y, por lo tanto, asignan una localización según las regiones citogenéticas (además,

estos mapas presentan la ventaja de no requerir del uso de marcadores polimórficos).

Todos los marcadores de ADN usados para construir mapas de ligamiento pertenecen a los llamados marcadores de tipo I, secuencias no codificantes y por lo tanto muy variables. Sin embargo, hay que tener en cuenta que los marcadores de tipo II (genes codificantes) son muy útiles para la genética comparativa.

El desarrollo embrionario comienza en los animales con la división del óvulo fecundado y las sucesivas subdivisiones posteriores. En las esponjas, tras la quinta subdivisión se forma una larva ovoide de 32 células, a partir de la cual se desarrolla el individuo adulto. En el resto de animales, tras la séptima subdivisión el embrión está formado por 128 células que se disponen en una capa y adopta forma esférica. Ese estado se denomina blástula, y en su interior hay una cavidad denominada blastocele que está llena de líquido o de vitelo. A continuación, se produce la gastrulación; algunas células migran hacia el interior y se disponen en tres capas, de manera que el embrión adopta la forma de un recipiente aproximadamente esférico que delimita una cavidad llena de líquido con una apertura al exterior. Esa configuración se denomina gástrula.

De la 4ª a la 8ª semana se denomina período embrionario, en el que cada hoja germinativa origina tejidos y órganos específicos. Al final del segundo mes se reconocen los caracteres externos principales del cuerpo. Las capas germinativas son 3: Ectodermo, Mesodermo y Endodermo.

Ectodermo, primera hoja blastodérmica del embrión que se forma enseguida en el desarrollo embrionario, durante la fase de blástula. Sus derivados son los siguientes: Sistema nervioso (espina, nervios periféricos y cerebro). Esmalte dental y epidermis. Boca, ano, narinas, glándulas sudoríparas, cabello y uñas.

Mesodermo, capa de células del embrión que parece entre el endodermo y el ectodermo en la cual se forma el esqueleto, la musculatura y otros organismos. Sus fases son, cordomesodermo aquí e da lugar a la notocordia de la cual su función es la formación del tubo neural. Mesodermo dorsal somático, aquí se forman las

somitas, bloques de células mesodérmicas y dan lugar al cartílago, al músculo. Mesodermo intermedio, forma el aparato excretor y las gónadas. Mesodermo latero ventral, da lugar al aparato circulatorio y tapiza todas las cavidades del organismo y a las membranas extraembrionarias. Mesodermo precordial, da lugar al tejido mesénquimal de la cabeza que forma los tejidos conectivos y la musculatura de la cara.

Endodermo, es la capa celular primaria más interna del embrión, aquí se origina la cubierta de las cavidades y conductos del organismo. Sus derivados son el epitelio del tubo de digestivo, el epitelio del aparato respiratorio y las glándulas digestivas: hígado y páncreas.

Se puede decir que hay más de sesenta tipos celulares de procedencia endodérmica, más de setenta de procedencia ectodérmica y más de ochenta de procedencia mesodérmica. En conjunto, los seres humanos tenemos más de doscientos veinte tipos celulares. Es muy posible que esa cifra sea muy similar en el resto de primates y, hasta donde sabemos, ningún otro grupo animal hay tal diversidad celular. En otras palabras, en ningún otro grupo hay tal diversificación de funciones o, utilizando una expresión más propia de otras disciplinas, tanta división del trabajo.