



Docente: Fernando Romero Peralta

Alumna: Paola Pinto Pérez

Materia: Morfología y función

Grupo: "A"

Carrera: Enfermería

Pichucalco, chis. Julio, 2020

INTRODUCCION

El embrión es la cavidad en las técnicas de reproducción asistida en la etapa de blastocitos, o bien en algunas de las fases previas a su formación. En cualquier caso, el proceso de implantación comienza cuando el embrión eclosiona de la zona preclivada, desencadenándose un complejo proceso de placentación que suele ser seguido por parte de los embriólogos, aunque forman indirecta, por la formación del saco embrionario, que se observa ecográficamente.

Sin embargo, de forma simultánea con la implantación, mediante la invasión del endometrio por parte del trofoblasto, la masa celular interna del blastocito sufre una serie de vertiginosos cambios que conllevarán finalmente a la formación del embrión propiamente dicho.

Estas etapas del desarrollo que conlleva la formación de las capas germinales y si cabe más relevante aun, la formación del futuro plan corporal del organismo, están gobernadas por el proceso de gastrulación, una etapa crucial del desarrollo donde además se establece la identidad propia de cada organismo y que supone la especificación de grupos celulares para la formación de los distintos órganos.

Uno de los procesos fundamentales en las fases iniciales del desarrollo embrionario consiste en la formación de una tercera capa embrionaria, de tal modo que el disco embrionario trilaminar, constituido por epiblasto e hipoblasto, llegara a configurarse en un disco trilaminar, constituido por el ectodermo, endodermo y mesodermo.

En fase proceso del desarrollo, las células del osteoblasto inician dos procesos fundamentales, que ocurren de forma concomitante, en primer lugar, las células se dividen, proliferan, incrementan su número, lo cual con lleva al segundo aspecto, necesitan migrar, desplazarse hacia nuevas localizaciones y ocupar nuevas posiciones en el embrión.

Estos procesos celulares hacen que numerosas células del epiblasto se dirijan hacia el hipoblasto, desplazando las células del mismo, para ser sustituidas por una nueva capa celular, el endodermo.

El inicio del proceso de gastrulación se caracteriza por los cambios morfológicos que tienen lugar en el embrión, ya que las células del ectodermo se dividen y migran, para formar la tercera capa, el mesodermo. Las células ectodérmicas, con gran capacidad de proliferación, están sometidas a diferentes corrientes de migración celular, que se identifican en dos direcciones.

Una corriente de células en sentido latero-medial, y una corriente de migración celular en sentidos rostro-caudal. De este modo, cuando las células más laterales y las células más rostrales llegan al centro del embrión, se invagina, a nivel de la línea media, constituyendo la denominada línea primitiva, estructura longitudinal situada a lo largo del eje rostro-caudal del embrión, de características fundamentalmente dinámica, lo cual indica que la línea primitiva es diferente en cada momento del desarrollo, dependiendo de las células que van ingresando a través de ella, para formar la tercera capa, el mesodermo, entre endodermo, constituyéndose así el embrión trilaminar.

La configuración de un embrión trilaminar, constituido como consecuencia del proceso de gastrulación, aún mantiene el aspecto morfológico bidimensional, ya que dos de sus ejes siguen predominando llamativamente sobre su tercer eje, determinado por el grosor, extremadamente, fino del embrión, a pesar de tener ya tres laminas.

Es a partir de esta fase cuando el embrión comienza a crecer para ir adquiriendo progresivamente su aspecto tridimensional. Para ello el embrión mostrara dos vías fundamentales de actuación. Cada una de las tres capas se desarrolla para formar los órganos y aparatos que específicamente se diferenciaran a partir de cada una de ella, el cuerpo embrionario tridimensional.

Ambos procesos tienen lugar de forma concomitante, de tal modo que a la vez que se diferencian cada una de las capas embrionarias, el cuerpo embrionario se va plegando.

Cada una de las tres laminas embrionarias seguirá patrones de diferenciación y morfogénesis específicos para cada uno de ellas.

Aunque el desarrollo de cada capa dará lugar a distintos órganos, aparatos y sistemas, es de especial relevancia tener en cuenta el desarrollo de cada capa es consiente y concomitante en el tiempo con el desarrollo de las dos capas restantes. Las tres capas se van desarrollando simultáneamente. Además, durante el proceso morfo genético de cada una de ellas, existen importantes interacciones tisulares, celulares y moleculares entre los diferentes componentes de cada capa, y de los componentes de las tres capas entre sí, de tal modo que los procesos que ocurren en una determinada capa embrionaria empercuden en el desarrollo de las demás.

Ectodermo determina la capa más externa (superficie) del embrión. Por ello formara parte de las paredes que constituyen el espacio que rodea el embrión. El saco amniótico. En efecto, de los límites periféricos del ectodermo se dispones cerrando la cavidad, en cuya interior queda coleccionado el líquido amniótico.

Mesodermo se trata de la capa que muestra los cambios morfo genéticos más llamativos, dando lugar a un gran número de órganos y aparatos.

Aunque todas las estructuras del mesodermo se desarrollan simultáneamente en el tiempo, analizaremos en primer lugar el componente mesodérmico situado en el eje del embrión: el notocordio a partir de la migración rostro-caudal de las células epiblasticas mas carnéales del embrión, el notocordio se extenderá a lo largo de todo el embrión, a excepción de la zona más rostral, donde se lo impide la presencia de la placa precodal.

El segundo componente de esta capa, el mesodermo propiamente dicho, localizado a ambos lados del notocordio, muestra un llamativo proceso morfo genético, basado en la división, de medial a la lateral, en tres diferentes sectores: el mesodermo para-axial, en relación con el notocordio, el mesodermo, el mesodermo interno y el mesodermo lateral.

Endodermo se trata de la capa más, profunda, en íntima relación con el saco vitelino. Es la que muestra los cambios morfo genéticos menos llamativos, adoptando una actitud aparentemente pasiva durante el desarrollo inicial, ya que se limita a seguir el proceso de incubación embrionaria, donde lugar a la constitución del tubo endodérmico, que recorre el embrión células del endodermo constituirán fundamentalmente las estructuras del tubo digestivo, en referencia fundamentalmente a la mucosa digestiva.

CUESTIONARIO

1.- ¿cuáles son las tres capas embrionarias? R=

2.- ¿cuáles son los derivados del endodermo? R=

3.- ¿Qué se origina a partir del ectodermo? R=

4.-¿Qué órganos y estructuras origina las tres hojas embrionarias? R=