



Córdova Morales Adonis Omar

Orta Vázquez Grecia Pamela

Derivados germinales del disco
trilaminar

Biología del desarrollo

1er. semestre

“C”

Comitán de Domínguez Chiapas a 19 de noviembre de 2022

¿QUÉ ES EL DISCO EMBRIONARIO?

Es un grupo redondeado de células que se empieza a crear en la 2ª semana tras la fecundación del óvulo y a partir del cual se desarrollará el feto.

FORMACIÓN DEL DISCO EMBRIONARIO

El período embrionario es el tiempo que transcurre desde la fecundación hasta los 60 días de desarrollo. En esta etapa se crean casi todos los tejidos y órganos y el embrión va creciendo hasta conseguir una apariencia similar a la que tendrá definitivamente.

Durante este tiempo el disco embrionario evoluciona hasta sufrir el denominado “plegamiento del disco embrionario” que lo va a transformar de una estructura plana a una tridimensional cilíndrica.



Disco embrionario bilaminar

Alrededor del 8º día de gestación, las células empiezan a multiplicarse hasta conformar el disco embrionario bilaminar. Se denomina así porque tiene dos finas capas o láminas, el epiblasto y el hipoblasto.

La capa externa o epiblasto, recubre al embrión en sus primeras fases y formará parte del saco amniótico o bolsa de aguas, que rodea, hidrata y protege al feto a lo largo de todo su desarrollo.

Por otro lado, la capa interna llamada hipoblasto, será parte del saco vitelino, estructura membranosa encargada de producir y transportar nutrientes y oxígeno para el embrión durante las primeras semanas de gestación, así como de eliminar los desechos y el CO₂ del feto.

Disco embrionario trilaminar

En la 3ª semana aparece el esbozo de los vasos sanguíneos y las células sexuales y, además, comienza a desarrollarse la placenta. El embrión mide dos milímetros y sigue teniendo apariencia de disco ovalado plano, aunque ya posee tres capas de tejido (endodermo, ectodermo y mesodermo), por lo que se le denomina disco embrionario trilaminar.

PLEGAMIENTO DEL DISCO EMBRIONARIO

Entre la 3ª y principios de la 4ª semana de embarazo se produce el plegamiento del disco embrionario trilaminar. Este es el proceso que transforma el disco plano en un embrión cilíndrico en cuyo interior se desarrollarán las cavidades que alojarán los distintos órganos.

¿POR QUÉ SUCEDE EL PLEGAMIENTO DEL DISCO EMBRIONARIO?

Este plegamiento se produce por la diferente velocidad de crecimiento de las distintas partes del disco, que hace que este se vaya curvando. Gracias a este fenómeno, las tres capas del disco embrionario trilaminar irán formando los siguientes órganos.

Derivados germinales del disco trilaminar

Capa interna o endodermo.	Está enfocada en el desarrollo del sistema respiratorio, sistema digestivo y los diferentes órganos que lo integran. Derivados del ectodermo en la cresta craneal: <ul style="list-style-type: none">-Tracto gastro intestinal: intestino anterior, medio y posterior-Revestimiento epitelial del aparato respiratorio-Parénquima glándula tiroides, paratiroides, hígado y páncreas.
Capa media o mesodermo.	Deriva en los músculos, el esqueleto, el aparato circulatorio o los órganos del sistema excretor. También tiene sus derivados <ul style="list-style-type: none">-Mesodermo cardíaco (da lugar a la notocorda)-Mesodermo precordial (tejido mesenquimal de la cabeza, forma tejidos conectivos y musculatura de la cara)-Mesodermo intermedio (formara el aparato excretor y la ganadas)- Mesodermo dorsal somático (Forman las somitas, dará lugar a otros tejidos como el cartílago, el

	<p>musculo, el esquelético y el dermis dorsal.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mesodermo lateral ventral: Aparato circulatorio, tapizara las cavidades del organismo.
<p>Capa externa o ectodermo.</p>	<p>Encargada de la creación de los órganos como la piel, los diferentes recubrimientos de zonas como la boca o las fosas nasales. También es la capa desde la que también se desarrolla el sistema nervioso, el cerebro del feto, el pelo, las unas, etc.</p> <p>Derivados que lo integran en la cresta neural:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ganglios y nervios sensitivos y craneanos. - Medula espinal. - Melanocitos. - Cartílagos de los arcos. branquiales. - mesénquimas de la cabeza. - Células de schwannm. <p style="text-align: center;">TUBO NEURAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Sistema nervioso central. - Retina. -Epífisis. -Neurohipofisis.

Bibliografía

Langman, J., Sadler, T. W., & Lorenzo, I. (1981). *Embriología médica* (No. QM 601. L3618 1981). Médica Panamericana.

Sadler, T. W. (1996). *Embriología médica [de] Langman* (pp. 293-296). Médica Panamericana.