

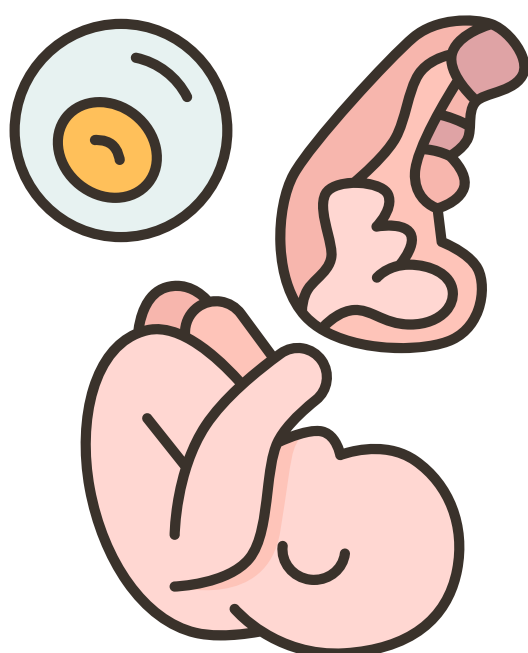


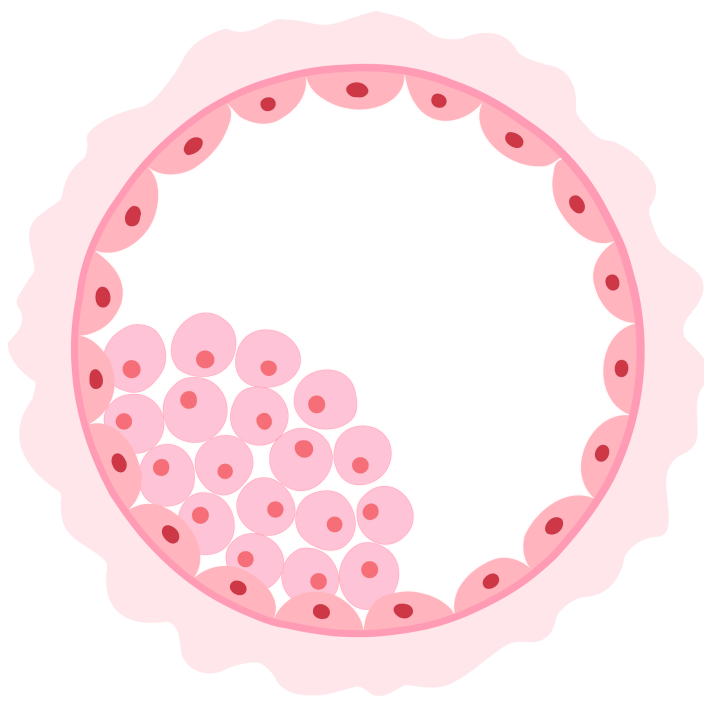
BIOLOGIA Y DESARROLLO

SUPER NOTA: EMBRIOLOGIA

DANIEL ALEJANDRO MAZA
DOMINGUEZ

MAESTRO: DOC FRANCISCO JAVIER
LOPEZ HERNANDEZ



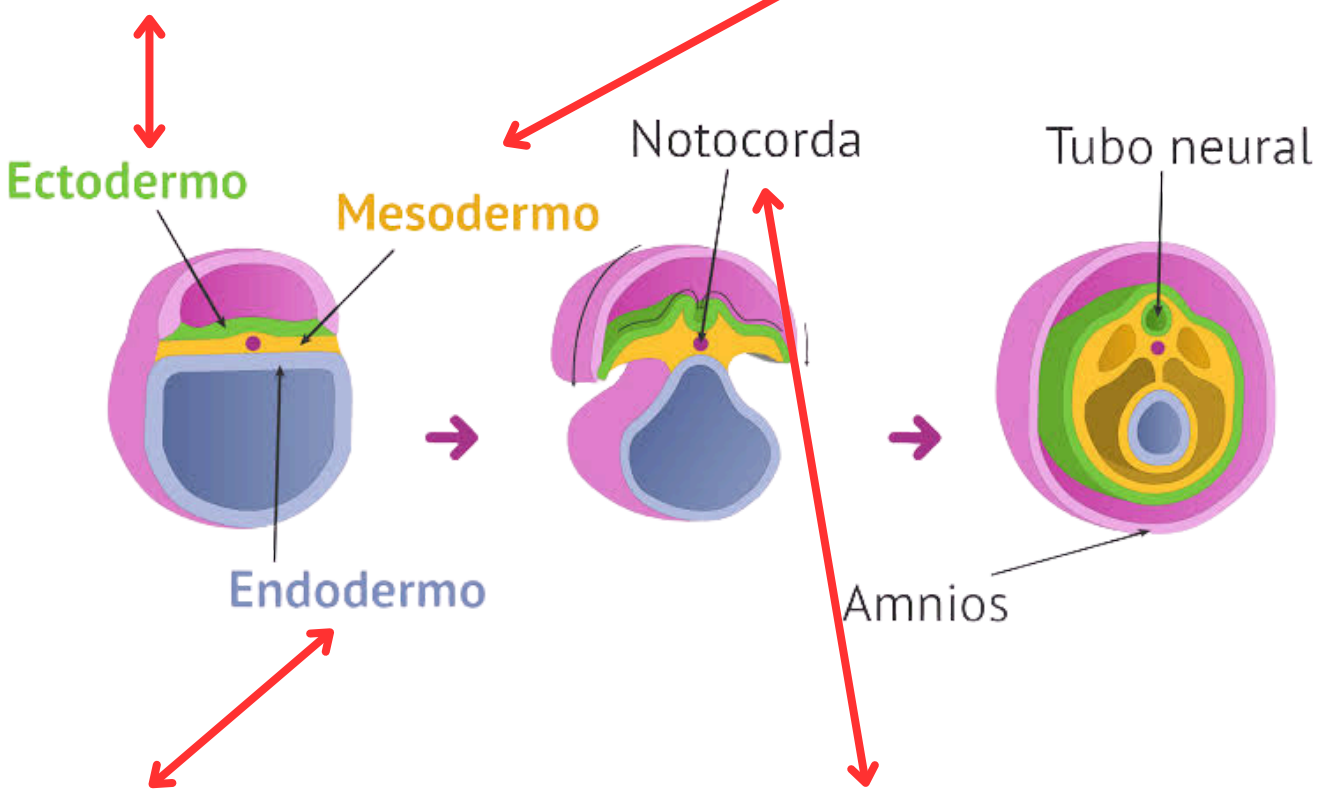


La biología y desarrollo de las capas germinales durante la embriogénesis son esenciales para entender cómo se forman los tejidos y órganos en el cuerpo. Las tres capas germinales principales son el ectodermo, mesodermo y endodermo, formadas durante el proceso de gastrulación.

En cuanto a la formación, estas capas se derivan del epiblasto durante los primeros estadios de la gastrulación y organizan la disposición espacial y la diferenciación celular que definirán la arquitectura básica del organismo .

El ectodermo da origen al sistema nervioso central y periférico, la epidermis y sus anexos como uñas y pelo, y algunas estructuras sensoriales de ojos, orejas y nariz. A través de un proceso conocido como neurulación, se desarrolla el tejido nervioso

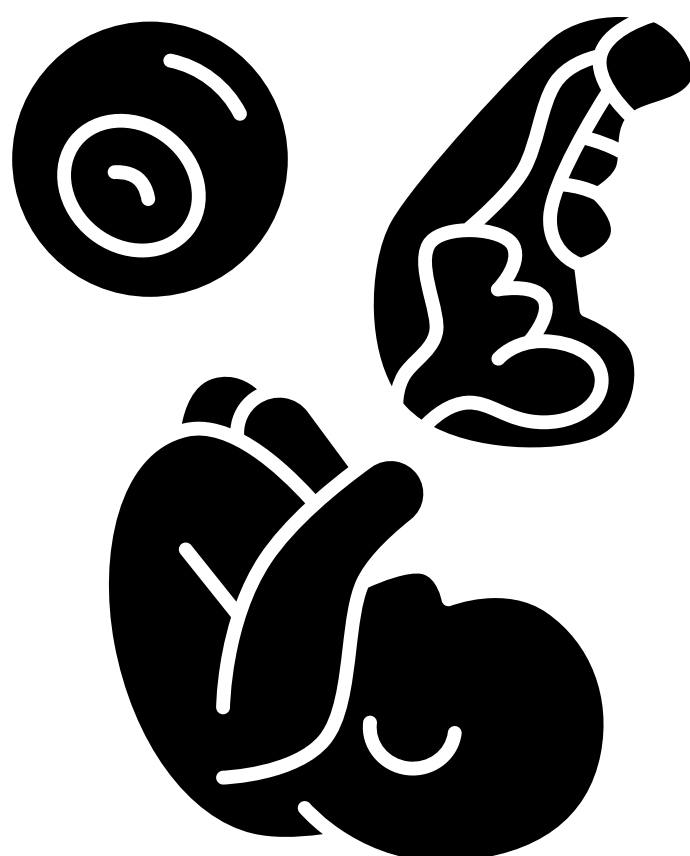
El mesodermo forma estructuras como el músculo cardíaco, esquelético y liso, los riñones, los huesos, el sistema circulatorio y más. Esencialmente, contribuye a la formación de los tejidos conectivos y los sistemas de soporte del cuerpo



El endodermo genera el revestimiento epitelial del tracto digestivo y respiratorio, así como las células de glándulas importantes como el hígado y el páncreas. Este revestimiento también se extiende al sistema auditivo y partes del sistema urinario

La notocorda es una estructura flexible y en forma de vara que se desarrolla en los organismos del filo Chordata, desempeñando un papel clave durante el desarrollo embrionario. Esta estructura es fundamental en la organización y señalización del desarrollo del sistema nervioso y otros órganos. La notocorda se forma durante la gastrulación a partir del mesodermo y se sitúa ventralmente al tubo neural y dorsalmente al tubo digestivo.

Las malformaciones en esta etapa pueden ser significativas y variadas, dependiendo de la capa y el proceso afectado. Por ejemplo, errores en la neurulación del ectodermo pueden llevar a defectos del tubo neural como la espina bífida, mientras que problemas en el desarrollo del mesodermo o endodermo pueden resultar en malformaciones cardíacas o problemas gastrointestinales, respectivamente



1. “Langman’s Medical Embryology” de T.W. Sadler
2. “Embriología Clínica” de Keith L. Moore, T.V.N. Persaud y Mark G. Torchia
3. “The Developing Human: Clinically Oriented Embryology” de Keith L. Moore y T.V.N. Persaud