



SUPER NOTA

NOMBRE DEL ALUMNO: LILIANA GUADALUPE HERNANDEZ GOMEZ

NOMBRE DEL TEMA: FORMACION DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR

PARCIAL: 3

NOMBRE DE LA MATERIA: BIOLOGIA DEL DESARROLLO

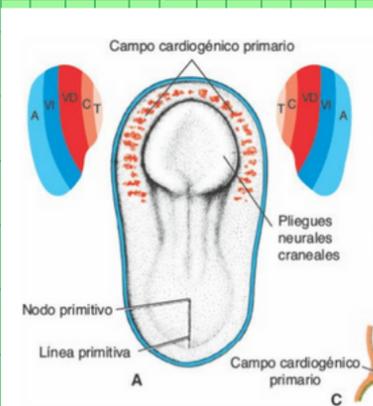
NOMBRE DEL PROFESOR: JULIO ANDRES BALLINAS GOMEZ

NOMBRE DE LA LICENCIATURA: MEDICINA HUMANA

SEMESTRE: 1

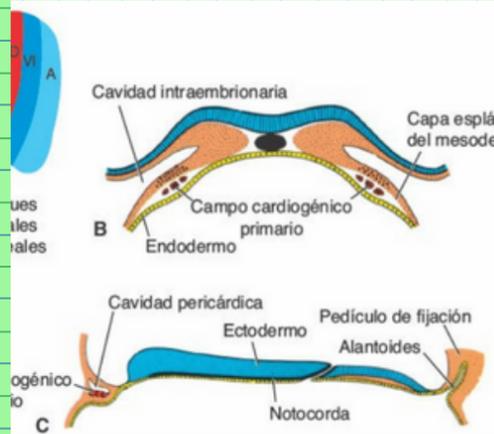
FORMACION DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR

1) El Sistema Cardiovascular aparece a la mitad de la tercera semana, cuando el embrión ya no puede satisfacer sus requerimientos nutricionales solo mediante difusión.



2) Las células cardíacas progenitoras se ubican en el epiblasto, justo adyacentes al extremo craneal de la línea primitiva.

3) Alrededor del día 16 las células progenitoras cardíacas migran por la línea primitiva y hacia el interior de la capa visceral del mesodermo de la placa lateral, formando un grupo celular con forma de herradura se denomina **campo cardiogénico primario (CCP)**



4) Las regiones de las aurículas y todo el ventrículo izquierdo se formará a partir del **campo cardiogénico primario (CCP)**. El ventrículo derecho y el tracto de salida (cono arterial y tronco arterial) derivan del **campo cardiogénico secundario (CCS)**

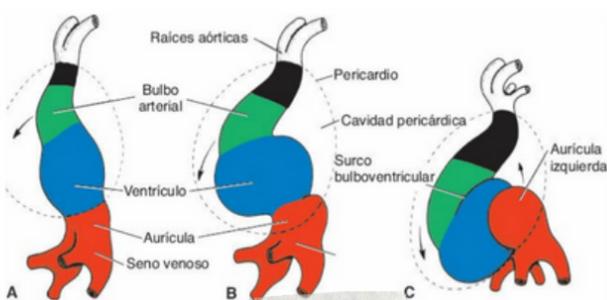
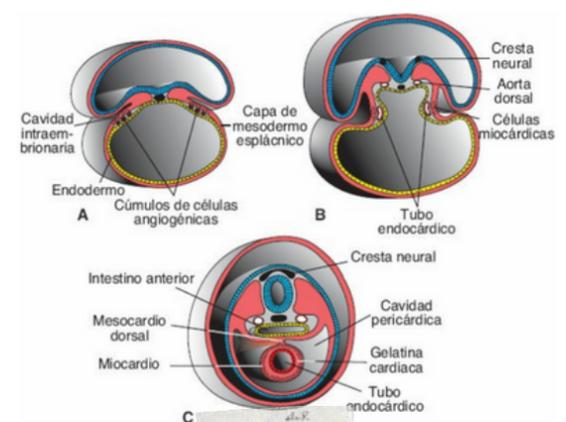
5) Una vez que las células establecen el CCP son inducidas por el endodermo faríngeo subyacente para formar mioblastos cardíacos e islotes sanguíneos, que darán origen a las células hemáticas y los vasos por medio del proceso de vasculogénesis.

6) **Formación y posición del tubo cardíaco**

El corazón se convierte en un tubo dilatado continuo, constituido por un revestimiento endotelial interno, y una capa miocárdica externa. recibe el drenaje venoso en su polo caudal y comienza a bombear sangre desde el primer arco aórtico hacia la aorta dorsal en su polo craneal.

7) **El tubo cardíaco queda constituido por tres capas**

- Endocardio: forma el revestimiento endotelial interno del corazón.
- Miocardio: Constituye la pared muscular
- Epicardio o pericardio visceral: Cubre el exterior del tubo



8) **Formación del asa cardíaca**

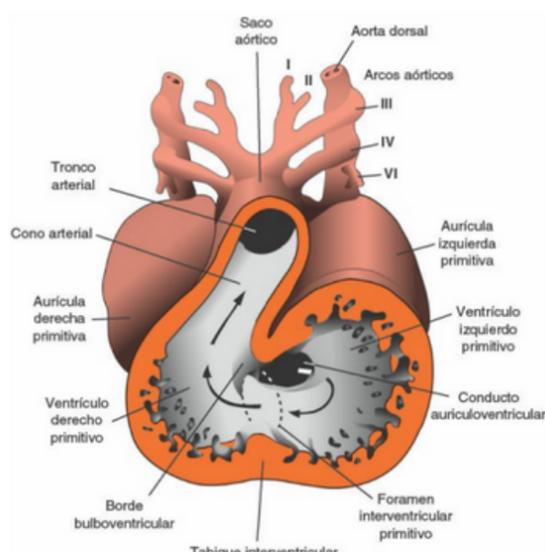
Su formación se completa el día 28. El crecimiento es esencial para la integración normal del ventrículo derecho y la región del tracto de salida (cono y tronco arterial, forman parte de la aorta y de la arteria pulmonar) y para el proceso del plegamiento.

9) **Formación del asa cardíaca**

La unión auriculoventricular no se expande y da origen al conducto auriculoventricular, que conecta a la aurícula común con el ventrículo embrionario temprano.

El bulbo arterial dará origen a la porción trabeculada del ventrículo derecho.

10) La región media, el cono arterial, constituirá los tractos de salida de los dos ventrículos. La porción distal, formará las raíces y los segmentos proximales de la aorta y la arteria pulmonar. El tubo cardíaco se organiza siguiendo su eje craneocaudal: **región troncoconal, ventrículo derecho, ventrículo izquierdo y región auricular.**



11) **Desarrollo del seno venoso**

A la mitad de la cuarta semana este seno recibirá sangre venosa que proviene de las astas de los senos derecho e izquierdo.

Cada asta recibe sangre de 3 venas importantes:

- Vena vitelina u onfalomesentérica
- Vena umbilical
- Vena cardinal común

Referencias: