



Nombre del alumno: Jazmín Hernández Morales

Nombre del profesor: Prado Hernández Ezri Natanael

Nombre del trabajo: Sistema Cardiovascular

Materia: Biología del Desarrollo

Grado: 1°B

SISTEMA CARDIOVASCULAR

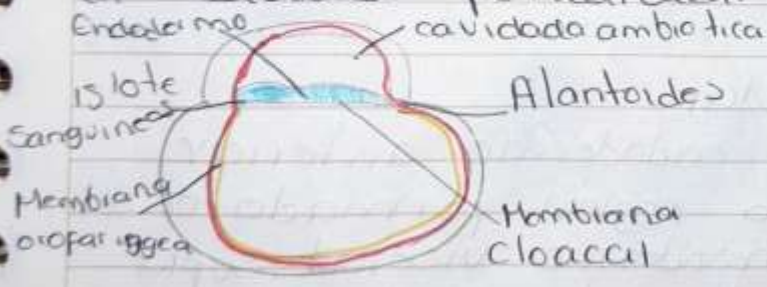
El sistema cardiovascular aparece a la mitad de la tercera semana, cuando el embrión ya no puede satisfacer sus requerimientos. Las células cardíacas progenitoras se ubican en el epiblasto, justo adyacentes al extremo craneal de la línea primitiva. Desde ahí migran por la línea y hacia el interior de la capa visceral del mesodermo de la placa lateral. Estas células forman ciertas regiones de los aurículos y todo el ventrículo izquierdo. Al tiempo que las células cardíacas progenitoras migran por la línea primitiva cerca del 16 de la gestación, se determina a ambos en sentido lateral a medial, para convertirse en los distintos estructuras del corazón.



Los celulos en el CCS tambien muestra lateralidad, de tal modo que los ubicados en el lado derecho contribuye a la porcion izquierda de la region del tracto de la salida y aquellos en el izquierdo contribuyen al lado derecho.

Formacion y posicion del tubo cardiaco

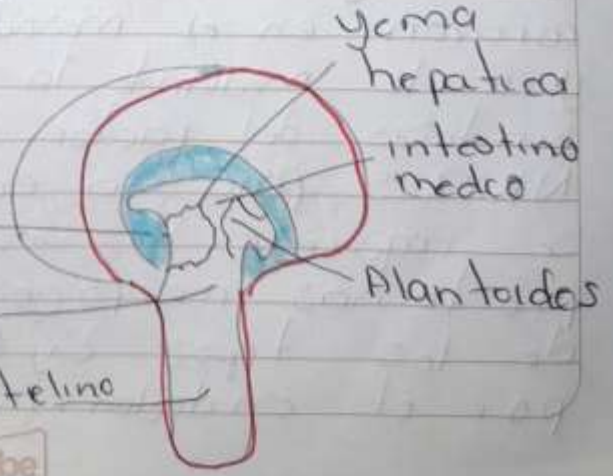
Al inicio la porcion central de la region cardiogenica se ubica en una region anterior a la membrana orofaringea y a la placa neural. Al tiempo que el embrión crece y se pliega en direccion cefalocaudal, tambien lo hace en sentido lateral. El tubo cardiaco en desarrollo se abulta cada vez mas en direccion de la cavidad pericardica.



Remanente de la membrana

conducto vitelino

Saco vitelino



Formación de Asa cardiaca
 Este proceso de crecimiento resulta esencial para la integración normal del ventrículo derecho y la región del tracto de salida y para el proceso de plegamiento



Regulación molecular

Las señales del endodermo anterior dan origen a una región formadora del corazón en el mesodermo visceral supra yacente mediante la inducción de la síntesis del factor de transcripción $NRX2.5$ para la emisión de señales. Se requiere la secreción de las proteínas morfogenéticas óseas (BMP) de los tipos 2 y 4 que son secretadas por el endodermo.

Desarrollo del seno venoso

A la mitad de la cuarta semana el seno venoso recibe la sangre venosa proveniente de los costos de los senos derechos e izquierdo. cada costilla recibe sangre de tres venas importantes

Vena vitelina y vena umbilical

Vena cardinal comun, el budo derecha constituye la unica comunicacion entre el seno venoso original y la auricula

formacion de los tabiques

Se forma a traves de los dias 27 y 37 del desarrollo cuando la longitud del embrión aumenta de 5mm a 16 y 17 mm. La formacion de este tipo

tambien puede formarse por el crecimiento de una ^{masa} masa fibular



Bibliografía

LANGMAN EMBRIOLOGIA MEDICA 14.a EDICION T.W SANDLER