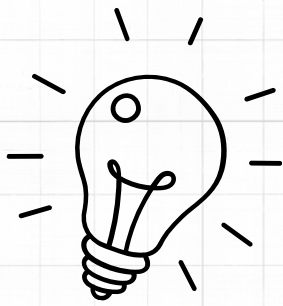




**NOMBRE DE LA ALUMNA: NATALIA DE LA CRUZ RODRÍGUEZ.**  
**NOMBRE DEL MAESTRO : VÍCTOR MANUEL NERY GONZÁLEZ .**  
**NOMBRE DE LA MATERIA : ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA .**  
**NOMBRE DEL TEMA : DESAROLLO DEL CORAZÓN.**  
**LICENCIATURA: ENFERMERÍA**  
**CUATRIMESTRE : 2DO CUATRIMESTRE**



# DESARROLLO DEL CORAZÓN

La cardiogénesis principia el día 18 de la vida intrauterina, al formarse la excrecencia cardiogénica del mesodermo precardiaco y termina el día 45 con la formación de la parte membranosa del tabique ventricular. Luego el primordio cardiaco se forma en la placa cardiogénica ubicada en el extremo craneal del embrión. Es entonces cuando las células angiogénicas de configuración semejante a una herradura se funden para formar dos tubos endocárdicos; después debido a pliegue cefálico y lateral ingresan en la región torácica en donde se fusionan formando un solo tubo endocárdico.

El conocimiento embriológico permite conocer la etiología (las causas) en tanto que la (patogénesis) permite conocer los mecanismos mediante los cuales hubo un desarrollo anormal en el producto en gestación. Es así como para entender el origen de las cardiopatías congénitas complejas es necesario conocer en qué momento pudo haber ocurrido la malformación cardiaca, facilitando el diagnóstico clínico de la cardiopatía

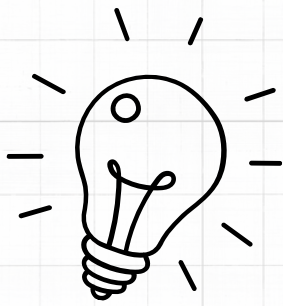
A partir de este proceso evolutivo, se van conformando las características anatómicas de las cavidades cardiacas y de los vasos que emergen de este órgano. Es así como al final de la octava semana se completa el desarrollo anatómico del corazón fetal y su maduración fisiológica se continúa después del nacimiento.

## TERCERA SEMANA DE LA VIDA

En el desarrollo embrionario cardiovascular los principales los eventos que ocurren en la tercera semana de la evolución (entre los días 15 a 21), se pueden resumir de la siguiente manera:

El mesodermo en los humanos se desarrolla a partir del ectodermo el día 15 de la gestación y es así como a partir del mesodermo se desarrolla el sistema cardiovascular.

En cuanto a los orígenes del tubo cardiaco se conforma a partir de grupos de células angiogénicas: las que se encuentran en la placa o excrecencia cardiogénica.



# PARTE DE LA TERCERA SEMANA DE LA VIDA

El celoma intra-embriionario se desarrolla el día 18, a partir de la cavitación del mesodermo, del cual se derivan todas las cavidades corporales: pericárdica, pleural y peritoneal

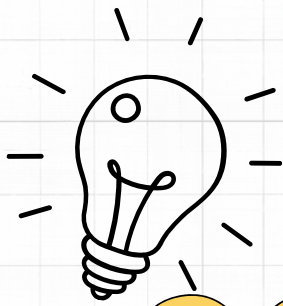
Estos grupos de células angiogénicas se aglutinan para generar los tubos endocárdicos derecho e izquierdo y cada tubo continúa su desarrollo hacia el cráneo con una aorta dorsal como tracto de salida y caudalmente con una vena vitelo-umbilical como tracto de entrada; eventualmente éstos se rompen dejando el tubo cardiaco suspendido en la cavidad pericárdica. 4.

La recién formada protuberancia del tubo cardiaco en la cavidad pericárdica, se adhiere a la pared dorsal por un pliegue de tejido: el mesodermo dorsal el que es un derivado del mesodermo esplacnopleural del intestino anterior

La fase de «tubo recto del corazón» (o pretorsión) se desarrolla a partir del vigésimo día y los latidos cardiacos probablemente comienzan en esta fase o después de ésta, en la etapa temprana de la dextro o levo-torsión

Formación del «bucle» cardiaco normal a la derecha en su forma dextro, y anormal a la izquierda en su forma Levo, empieza a los 21 días de edad

Durante el plegado lateral y craneal del embrión los tubos se encuentran en la cavidad torácica y esto da lugar a ambos se acerquen entre sí, a la vez que se inicia su fusión en dirección caudo-craneal y alrededor del día 21 se fusionan totalmente



Es así como al protruir en la cavidad se convierte en una capa de miocardio, y una capa de matriz acelular (gelatina cardiaca) separa el miocardio y el tubo cardiaco endotelial. Es así como el tubo cardiaco recién formado (Figura8) se divide de abajo hacia arriba en las siguientes regiones:

Seno venoso que consiste en los cuernos izquierdo y derecho.

Aurículas primitivas: las que se fusionan más tarde para formar la aurícula común.

Surco aurículo-ventricular: que divide la aurícula y el ventrículo primitivo.

Ventrículo primitivo: que se expande para convertirse en el ventrículo izquierdo.

Surco interventricular: que divide el ventrículo primitivo y el bulbus cordis.

Bulbus cordis: que a su vez puede dividirse en: Bulbus cordis, que es la parte proximal que forma el ventrículo derecho.

Conus cordis.  
Tronco arterial.  
Saco aórtico

## CUARTA SEMANA DE VIDA

El desarrollo cardiovascular entre los días 22 a 285 se caracteriza por:

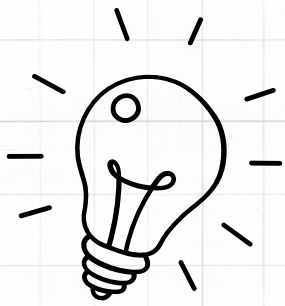
Haber concluido la formación del bucle cardiaco con torsión a la derecha (horizonte XI).

Comenzar el desarrollo morfológico del ventrículo izquierdo y derecho (horizonte XIII).

Inicio de la circulación.

He iniciar el desarrollo del septo cardiovascular.

Principiar el desarrollo de los arcos aórticos



# PARTICIÓN AURICULAR

Cuando el tubo cardiaco forma el asa bulbo-ventricular, se fusionan las dos aurículas primitivas formando una sola y se ubica en sentido craneal hacia el ventrículo primitivo y dorsal: en el bulbus cordis. Por otra parte el tronco arterial se sitúa en el techo de la aurícula común.

Antes de que el septum primum se fusione con los cojinetes endocárdicos, aparecen perforaciones en la parte

La partición de la aurícula con la aparición del septum primum en el día 28, se origina una cresta de tejido que crece a partir de la pared dorsal de la aurícula, hacia los cojinetes endocárdicos: formando el ostium primum (apertura) por el borde libre del septum primum.

## QUINTA SEMANA DE VIDA

En esta etapa (entre los 29 y 35 días) el desarrollo cardiovascular puede resumirse de la siguiente manera:

Los ventrículos izquierdo y derecho y el tabique ventricular, continúan su crecimiento y desarrollo. Existe una aproximación de la aorta al foramen interventricular, la válvula mitral y el ventrículo izquierdo. Ocurre la separación de la aorta ascendente y arteria pulmonar principal

Se logra ya la separación de las válvulas mitral y tricúspide (horizonte XVII, 34-36 días). Se amplía el ventrículo derecho. Se asocia con la ampliación ventricular derecha que el tabique ventricular muscular se mueva de derecha a izquierda, debajo del canal AV. La válvula tricúspide se abre en el ventrículo derecho

# **BIBLIOGRAFÍA**

**[HTTPS://CARLOSRIERAKINKEL.COM/DESARROLLO-  
EMBRIOLOGICO-Y-EVOLUCION-  
ANATOMOFISIOLOGICA-DEL-CORAZON-PRIMERA-  
PARTE/](https://carlosrierakinkel.com/desarrollo-embriologico-y-evolucion-anatomofisiologica-del-corazon-primeraparte/)**