

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Medicina Humana

Nombre del alumno: Yamili Lisbeth Jiménez Arguello.

Nombre del docente: Dr. Romeo Suarez Martínez.

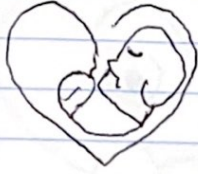
Nombre del trabajo: Mapa conceptual.

PASIÓN POR EDUCAR

Materia: Cardiología.

Grado: 5° Grupo: B.

EMBRIOLÓGIA DEL APARATO CARDIOVASCULAR



Aparece a la mitad de la tercera semana, cuando el embrión ya no puede satisfacer sus requerimientos nutricionales solo mediante difusión.

Formación y posición del tubo cardíaco

Al inicio, la porción central de la región cardiogénica, se sitúa en una región anterior a la membrana esofaríngea y a la placa neural.

Desarrollo del seno venoso

- > Vena vitelina
- > Vena umbilical
- > Vena cardíaca común

Desarrollo vascular

Vasculogénesis

En que los vasos sanguíneos surgen por la coalescencia de angioblastos.

Formación del asa cardíaca

El tubo cardíaco sigue aumentando de tamaño al tiempo que se agregan células del campo cardiogénico secundario en su extremo craneal.

Formación de los tabiques cardíacos

Se forman entre los días 27 y 37 del desarrollo. La longitud del embrión aumenta de 5 mm a 16 y 17 mm.

Angiogénesis

En que los vasos sanguíneos brotan de otros existentes.

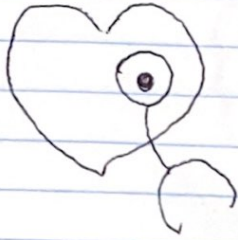
El corazón comienza a latir a los 21 días de gestación.



Formación del sistema de conducción cardíaca

Las células miocárdicas en el tubo cardíaco tienen actividad de marcapasos.

CIRCULACIÓN FETAL NORMAL



El sistema circulatorio fetal utiliza tres derivaciones, que son pequeños pasajes que transportan la sangre que necesita ser oxigenada.

El oxígeno y los nutrientes de la sangre madre se transfieren al feto mediante la placenta.

La sangre enriquecida fluye a través del cordón umbilical hasta el hígado y se divide en tres ramos.

Circulación de la sangre luego del nacimiento

El cierre del ductus arteriosus y el foramen oval completan la transición de la circulación fetal a la circulación del recién nacido.

Los pulmones comienzan a expandirse en las primeras respiraciones.

Dentro del corazón fetal

La sangre ingresa a la aurícula derecha, la cavidad superior derecha del corazón.

Desde la aorta, la sangre, además de enviarse al corazón mismo, se envía al cerebro y a las extremidades superiores.

En la placenta, el dióxido de carbono y los desechos se liberan dentro del sistema circulatorio de la madre, y el oxígeno y los nutrientes de la sangre de la madre se liberan dentro de la sangre del feto.

Al nacer, el cordón umbilical se corta y el bebé ya no recibe oxígeno y nutrientes de la madre.

GARDIOPATIAS CIANOTICAS / ACIANOTICAS

Refiere a un grupo de muchos defectos congénitos con diferentes presentaciones al nacer.

Presencia niveles bajos de oxígeno en la sangre.

Causas

La sangre que está baja en oxígeno retorna del cuerpo hacia el lado derecho.

La sangre que se bombea hacia el cuerpo tiene menos oxígeno.

Defectos de las válvulas cardíacas

• La válvula tricúspide puede estar ausente o es posible que no se abra lo suficiente.

• La válvula pulmonar puede estar ausente o puede no abrirse lo suficiente.

Síntomas

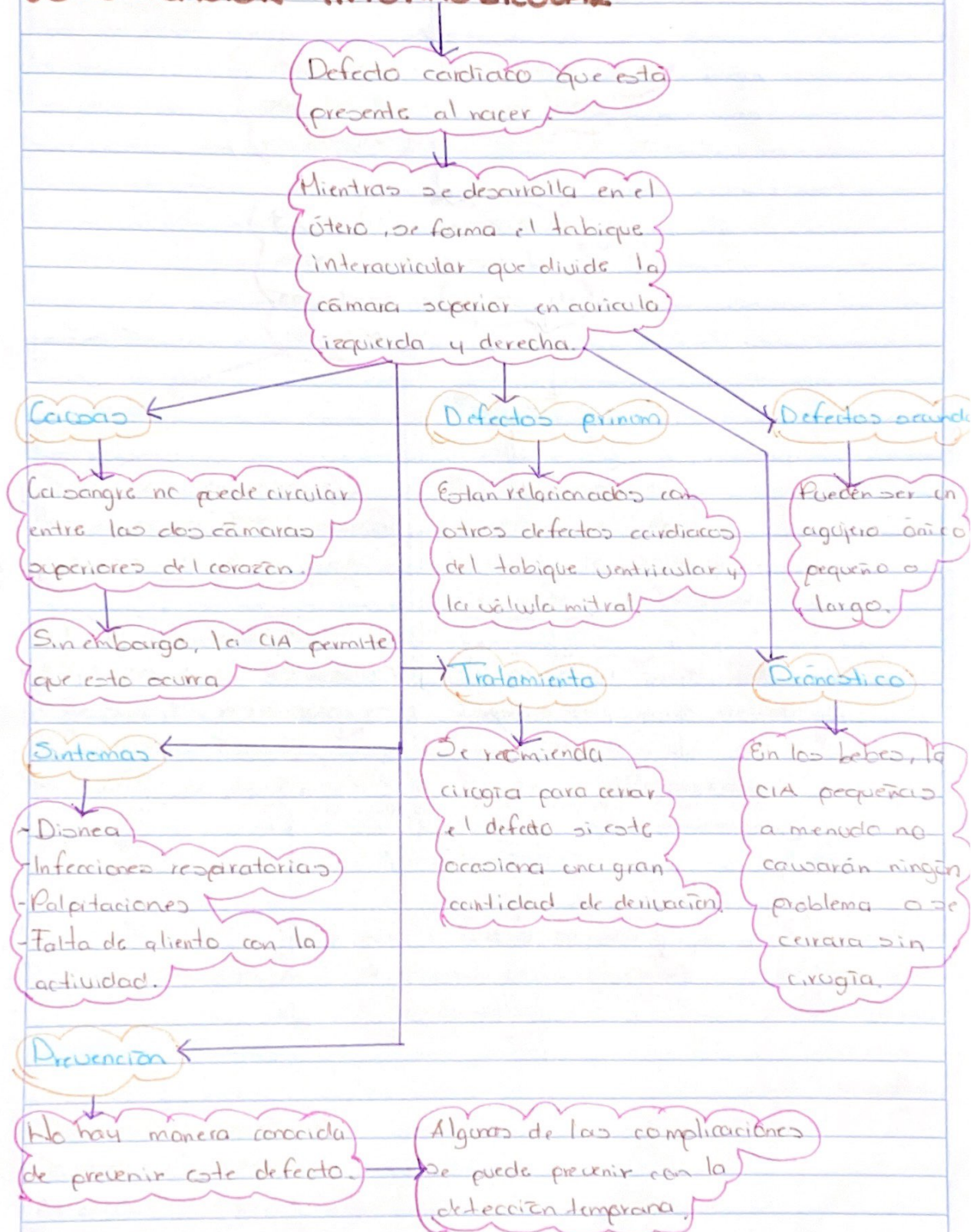
- Cianosis.
- Ansiedad.
- Hiperventilación.
- Aumento repentino del color azulado.

Otros defectos cardíacos pueden incluir anomalías en el desarrollo de las válvulas.

- Coartación o interrupción de la aorta.
- Anomalia de Ebstein.
- Tetralogía de Fallot.
- Transcorte aórtica.
- Derrame único pulmonar.
- Transposición de los grandes vasos.



COMUNICACIÓN INTERAURICULAR



Defecto cardíaco que está presente al nacer.

Mientras se desarrolla en el útero, se forma el tabique interauricular que divide la cámara superior en aurícula izquierda y derecha.

Comorbos

La sangre no puede circular entre las dos cámaras superiores del corazón.

Sin embargo, la CIA permite que esto ocurra.

Síntomas

- Dificultad
- Infecciones respiratorias
- Palpitaciones
- Falta de aliento con la actividad.

Prevención

No hay manera conocida de prevenir este defecto.

Defectos primarios

Están relacionados con otros defectos cardíacos del tabique ventricular y la válvula mitral.

Tratamiento

Se recomienda cirugía para cerrar el defecto si este ocasiona una gran cantidad de derivación.

Defectos secundarios

Pueden ser un agujero óvalo pequeño o largo.

Prognóstico

En los bebés, la CIA pequeña a menudo no causará ningún problema o se cerrará sin cirugía.

Algunas de las complicaciones se pueden prevenir con la detección temprana.

COMUNICACIÓN INTRAVENTRICULAR

Consiste en un orificio en el corazón. Es un problema cardíaco.

El orificio aparece en la pared que separa las cavidades inferiores del corazón.

Síntomas

Suelen aparecer durante los primeros días, semanas o meses de vida en un niño.

- Mala alimentación.
- Retardo en el desarrollo.
- Respiración acelerada.
- Crecimiento rápido.
- Sonido sibilante.

En adultos

- Falta de aire
- Sonido sibilante.

Factores de riesgo

- Nacimiento prematuro.
- Síndrome de Down.
- Antecedentes familiares.

Causas

Ocurre cuando el corazón del bebé se está desarrollando durante el embarazo.

La pared muscular que separa en el lado derecho y el lado izquierdo no se forma completamente.

Complicaciones

- Insuficiencia cardíaca
- Síndrome de Eisenmenger
- Endocarditis.

Diagnóstico

- Ecocardiograma
- Electrocardiograma
- Radiografía
- Cateterismo
- Tomografía.

CONDUCTO ARTERIAL PERSISTENTE

Es una abertura persistente que se encuentra entre los dos vasos sanguíneos principales que salen del corazón.

Síntomas

Varían según el tamaño del defecto y si el bebé nació a término o de forma prematura.

- Mala alimentación.
- Sudoración al llorar o comer.
- Respiración acelerada.
- Cansancio fácil.
- Frecuencia cardíaca acelerada.

Complicaciones

- Presión arterial alta en los pulmones.
- Insuficiencia cardíaca.
- Infección cardíaca.

Causas

Surgen de manera temprana en el desarrollo del corazón, pero por lo general no existe una causa clara.

Factores de riesgo

- Nacimiento prematuro.
- Antecedentes familiares.
- Infección por rubéola.
- Sexo femenino.

Prevención

No existe una forma segura de evitar tener un bebé con conducto arterial persistente.

Sin embargo, es importante hacer todo lo posible para tener un embarazo saludable.

ESTENOSIS FOCAL AÓRTICA

Es una enfermedad que afecta a la válvula aórtica, estrechando el paso de la sangre.

Ocurre cuando la válvula aórtica no se abre adecuadamente impidiendo que una parte de la sangre del ventrículo izquierdo pase al resto del cuerpo.

Síntomas

Pueden aparecer o empeorar con el ejercicio o cualquier actividad que eleve la frecuencia cardíaca.

Angina de pecho

Dronca

Síncope

Tratamiento

Depende de los síntomas y de la condición del corazón y de los pulmones.

Los medicamentos utilizados son, diuréticos, nitratos o betabloqueadores.

Más habituales

- Dolor torácico

- Dronca

- Demencia

- Palpitaciones

Diagnóstico

- Radiografía torácica

- Auscultación

Causas

Es la degeneración por depósitos de calcio en los velos valvulares.

Prognóstico

Es favorable con tratamiento.

Resulta muy importante la elección del momento del tx quirúrgico e interdisciplinario.

ESTENOSIS PULMONAR

Es el estrechamiento de la válvula que se encuentra entre la cavidad inferior derecha del corazón y las arterias pulmonares.

Síntomas

Varían según la cantidad de flujo sanguíneo obstruido.

- Silbido
- Fatiga
- Falta de aire
- Dolor de pecho.
- Demora.

Causas

Defecto cardíaco congénito.

La válvula pulmonar no se desarrolla adecuadamente mientras el bebé crece en el útero.

Factores de riesgo

- Sarampión alemán (Rubéola)
- Síndrome de Noonan
- Fiebre reumática.
- Síndromes carcinoíd.

Diagnóstico

- Electrocardiograma
- Ecocardiograma
- Cateterismo.

Complicaciones

- Infarcción del revestimiento
- Arritmias.
- Engrosamiento del músculo cardíaco.
- Insuficiencia cardíaca.
- Complicaciones en el embarazo.

Tratamiento

- Valvuloplastia con globo.
- Reemplazo de la válvula.

COARTACIÓN DE AORTA

La aorta es la arteria más grande del cuerpo

Transporta sangre rica en oxígeno del corazón al resto del cuerpo

Síntomas

Dependen del grado de estrechamiento de la aorta.

En bebés:

- Disnea
- Dificultad para alimentarse
- Sudoración
- Irritabilidad
- Piel pálida

Después de la infancia

- Dolor de pecho
- Cefalea
- HA
- Calambres
- Debilidad
- Sangrados nasales

Causas

La afectación es un problema cardíaco presente al nacer.

- Lesión traumática
- Endurecimiento arterial
- Inflamación Takayasu

Complicaciones

- Arteria debilitada o dilatada
- Hemorragia
- Dissección
- Aneurismas
- Enf. de las arterias
- Accidente cerebrovascular

Factores de riesgo

- Válvula aórtica
- Estenosis aórtica
- Conducto arterioso
- Estenosis mitral

Pronóstico

Detección temprana puede ayudar a evitar complicaciones.

TETRALOGIA DE FAUOT

Es una afección poco frecuente causada por una combinación de defectos cardíacos presentes al momento de nacer.

Afectan la estructura del corazón, hacen que fluya sangre con una cantidad insuficiente de oxígeno desde el corazón hacia el cuerpo.

Síntomas

Varia según la cantidad de flujo sanguíneo que se destruido.

- Cianosis
- Falta de aire
- Poco aumento de peso
- Irritabilidad
- Llanto prolongado
- Soplo cardíaco
- Síncopa
- Acropaquia

Causas

Aparece cuando el corazón del bebé se está desarrollando.

Defectos

- Estrechamiento de la válvula pulmonar
- Orificio entre las cavidades inferiores
- Desplazamiento de la arteria principal
- Engrosamiento de la cavidad inferior derecha

Factores de riesgo

- Consumo de alcohol
- Mala nutrición
- Madre mayor de 40 años
- Presencia de SX de down

Diagnóstico

- Oximetría de pulso
- Ecocardiograma
- Electrocardiograma
- Radiografía de tórax
- Cateterismo

TRANSPOSICIÓN DE GRANDES VASOS

Problema cardíaco grave,
poco frecuente, donde se
revierten las dos arterias
principales que salen del
corazón

Tipos

- Transposición completa de los grandes vasos
- Transposición congénita corregida

Síntomas

- Cianosis
- Falta de aire
- Pulso débil
- Falta de apetito
- Poco aumento de peso

Causas

La transposición de los grandes vasos se produce durante el embarazo.

Factores de riesgo

- Antecedentes de sorampien
- Consumo de alcohol
- Fumar durante el embarazo
- Diabetes mal controlado

Complicaciones

- Falta de oxígeno en los tejidos
- Insuficiencia cardíaca

Prevención

- Antecedentes familiares
- Tomar medidas para tener un embarazo saludable.

Diagnóstico

- Ecocardiograma
- Radiografía de tórax
- Electrocardiograma

Tratamiento

- Cirugía