

UDS

PASIÓN POR EDUCAR

Nombre del Alumno: Tania Elizabeth Martinez Hernandez

Nombre del tema: Temas de la unidad de 4to

Nombre de la Materia: Cardiología

Nombre del docente: Dr. Romeo Suarez Martínez

Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana

Parcial: 4to.

Grado y grupo: 5-B

Semestre: 5°



CIRCULACIÓN FETAL

El bombeo del corazón a la circulación fetal empieza la 3ra semana (final) o 4ta semana (inicio)
El feto mide aprox 4-4mm de diámetro

Estructuras cardiovasculares fetales especiales

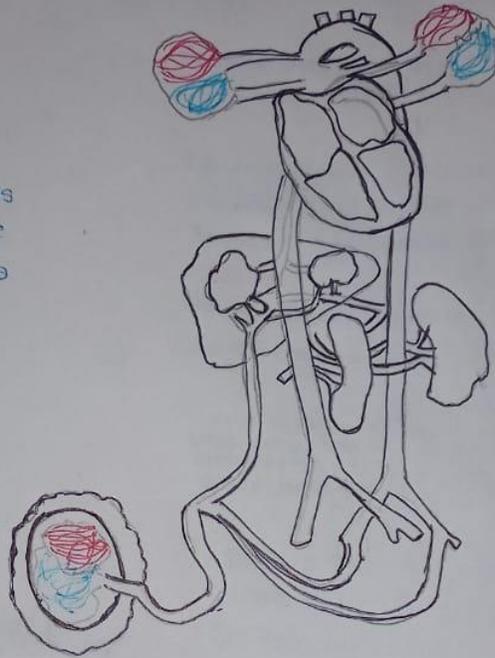
A) **Conducto Arterioso**: Una Anastomosis (pequeño conducto que conecta y permite que la circulación evite paso por pulmones la sangre que lleva el tronco arterial pulmonar desemboca en A. aorta
Resistencia de Vasos pulmonares ↑
La P. de A. P ↑ que la A. A., facilita el Paso.

B) **Placenta**: Órgano efímero, da intercambio de O_2 y metabolitos entre C.N y C.F, tiene mucha irrigación
Llega sangre desoxigenada por A. AD y A.U. se oxigena ahí y bombea a corazón

C) **Conducto Venoso**: Pequeño vaso sanguíneo comunica 2 venas = Umbilical y cava inferior. Evita irrigación en hígado

D) **Fofoamen oval**: Abertura en tabique entre AI y AD, la sangre oxigenada procedente de V. CI a AI. Evita el flujo en sentido contrario

Vena cava superior: lleva sangre desoxigenada de cabeza, cuello, tórax, etc del feto
Vena cava inferior: Sangre desoxigenada de t. inferiores del feto y hígado y placenta oxigenada.



excelente



Tania Elizabeth Mtz Holz

CIA

Las anomalías cardíacas congénitas se toleran antes del nacimiento. El feto se beneficia de sangre a través del conducto arterial y orificio oval; después del nacimiento se separa de la circulación materna y cierran derivaciones.

Las cardiopatías se pueden clasificar en cianóticas y acianóticas

La cianosis es la coloración azulada de piel y mucosas $< 1g/dl$ de $satO_2$ de 80 y 85%.

Lesiones acianóticas "Estenosis intracardíaca o vascular", insuficiencia valvular provocan la derivación de izquierda a derecha.
 $\uparrow Vol.$ y $P = HAP$
 Signos de hipoxemia y cianosis

Síndrome de Eisenmenger
 parición de la vasculopatía
 consecuencia de gran derivación de Izq - Der y se describe.

Janina Elizabeth
 MTZ Hdz

Definición
 Es una abertura persistente del tabique IA, que da comunicación de AI-AD. Las CIA (rara) frecuente).

Aparece más frecuente en región del orificio oval "CIA Ostium Secundum"

Por reabsorción excesiva o desarrollo insuficiente del septum primum o formación defectuosa de septum secundum

Fisiología
 Ostium primum por fusión errónea del SB con almohadillas endocárdicas

Seno Venoso consecuencia de una absorción incompleta del seno venoso en AD son drenaje de V.P desde pulmón derecho a AD

El orificio oval permeable se cierra a los 6 meses por fusión de Tabiques AC

Fisiopatología
 CIA sin complicación, la sangre Oxig. deriva de AI-AD, no al contrario. El flujo a través de defecto depende tamaño de V y A.

La distensibilidad VD \uparrow que NI por regresión del grosor de la pared

Síntomas

La mayoría son asintomáticos. se detecta por soplo en Et.

- Disnea - Fatiga de esfuerzo
 - Inf. de Vias RB
- Adultos**
- Fatiga - Palpitaciones por taquiaritmias auriculares

excelente



EF

Palpar pulso arterial en extre. Izquierda (contracción VD dilatada)
 ST cardíaco
 soplo sistólico
 soplo mesodiastólico en extre. Izq. al estetosc.

CIV

Definición

Es una abertura anómala en el tabique IV. Son más frecuentes.

Se sitúan en zonas membranosas (70%)
musculares (20%).

Se localizan debajo de v. aórtica o adyacentes de v. AV (Poco).

Fisiopatología

Las CIV pequeñas, la imperfección ofrece resistencia al flujo de sist. vasculares pulmonar y sistémico.

Anomalías grandes, el Vol. de derivación determina R. V. pulmonar relativa y sistémica.

Periodo Perinatal, la RVP = RVS y da derivación min. entre 2 ventriculos
 ↑ R. de sangre al VI ↑ Vol. sistólico
 ↑ R. de sangre a VP = Vasculopatía pulmonar
 Como a los 2 años

Síntomas

Asintomáticos, el 10% de lactantes con CIV padecen grandes defectos y síntomas de ICC (taquipnea, alimentación deficiente, retraso del crecimiento e INRB).

Con CIV complicada (Disnea, cianosis)
 - Se puede desarrollar endocarditis.

Exploración física

- Soplo holosistólico áspero en bordes estenóticos
- Trémulo sistólico en 2 soplos
- Soplo mesodiastólico en el vértice ↑ flujo sang.
- Desplazamiento del VD

Diagnóstico

- Rx de tórax: Peq. defectos "silueta normal Deriv. grandes" Cardiomegalia
- ECG: HVD = V. pulmonar HVI = grandes derivaciones
- Eco cardiografía: localización de la CIV
- Cateterismo: ↑ de SO_2 del VD

Tratamiento

- 2 años las CIV se cierran espontáneamente Parcial
- Corrección Qx los tres meses de vida.

Tto. médico
 Profilaxis de endocarditis para todos los px con CIV.

excelente



CONDUCTO ARTERIAL PERSISTENTE

Definición

Esto se forma cuando el conducto no se cierra correctamente después del nacimiento. Conexión persistente entre los grandes vasos.

Fx de riesgo

Afección materna por rubéola
Prematuridad
Nacimientos en altitudes ↑

Fisiopatología

M. liso se contrae tras el nacimiento, ↑ de tensión de O₂ y ↓ P_{SG} circulantes

- Proliferación intima y fibrosis
- Cierre inadecuado
- Resistencia aorta descendente y A.P. I
- Derivación de I-D
- Sobrecarga de Vol.

Síntomas

- IC congestiva
- Taquicardia
- Alimentación deficiente
- Crecimiento lento
- Afecc Respiratorias ↓
- Fatiga
- Palpitaciones
- Disnea
- Endocarditis

Adolescencia

Exploración física

- Soplo mecánico continuo - Zona subclavicular I
- Acortamiento de soplo diastólico
- Cianosis en extremidades
- Acropaquias (sx tisenberg)

Diagnóstico

Rx = Dilatación de VI y AI (TVP)
ECA = H VI y dilatación AI
Ecocardiografía = P. diastólicas
Angiografía = FS Anormal - CAP

Tratamiento

IC congestiva - I P_{SG}
Indometacina

Elección - técnica transcateéter

- Dispositivo de oclusión arterial.

E. Aórtica

Definición
Abertura estenótica excéntrica de válvulas fibrosas

Epidemiología
5/100.000 habitantes RN

Hombres
V. aórtica y Bicúspida 2-4%
Coartación de la aorta 20%

Fx de riesgo
- Afección materna (Rubéola)
- Prematuridad
- Reumática

Fisiopatología
Hay estrechamiento del orificio valvular \uparrow P sistólica, con sobrecarga de vol; hipertrofia VI y dilatación paracáutica proximal

Síntomas
- Taquicardia - Aliment. deficiente
- Taquipnea
- Retraso del crecimiento
- Fatiga - síncope
- Disnea de esfuerzo - Angina de pecho. \rightarrow Adultos

Exploración Física
- Soplo sistólico áspero
- Click sistólico de eyección
- Retraso de cierre valvular
- Desdoblamiento 2R revertido

Diagnóstico
- Rx: VI \uparrow tamaño y dilatación de aorta
- ECG: HVI
- Ecocardiografía: Gradiente de presión y cálculo del área cm^2

Tratamiento
De elección: Valvuloplastia transcateeter con balón

E. Pulmonar

Definición
Se da al nivel de V. Pa partir de las comisuras de la val. en interior del cuerpo VD o A. Pulmonar

Epidemiología
- E. Valvular - E. Pulmonar - Hombres
1/2.500 RN
Fx de riesgo:
- Rubéola - CC
- Prematuro
- Alcohol

Fisiopatología
Obstrucción de expulsión sistólica ventricular derecha \uparrow P VD y hipertrofia; gradiente presión transvalvular sistólico > 50 mmHg

Síntomas
- Disnea de esfuerzo - ICD
- Intolerancia al ejercicio
- Edemas matutinos
- PPA

Clasificación
GPTD
 > 50 mmHg \rightarrow EP leve
 $> 50-80$ mmHg \rightarrow EP moderado
 > 80 mmHg \rightarrow EP Severa

Exploración Física
- Onda a prominente VV
- Desplazamiento de VA sobre esternón
- Soplo sistólico de eyección
- Frémido palpable
- Desdoblamiento 2R
- Retraso del cierre

Diagnóstico
- Rx: AD \uparrow y dilatación VD
- ECG: HVI y desviación del eje D
- Eco - Morfología valvular y PS
- HO Valvuloplastia transcateeter con balón

COARTACIÓN DE LA AORTA

Definición

Estrechamiento diferenciado de la luz de la aorta.
- Px Ex de Turner

Localización

- Preductal 2%
- Postductal 98%

Preductal: zona

Proximal del conducto
↓ Flujo a través del ducto, derecho del corazón

- Postductal: consecuencia de extensión del tejido del conducto muscular en Aorta durante vida fetal

Fisiopatología

El VI se hipertrofia, el flujo de sangre hacia cabeza y extremidades superiores

Se mantienen por A. Primal
↓ Flujo de extrem. Inf. por A.D

- HVI

- Dilatación de vasos sanguíneos

Colaterales desde A. Intercostales
- Los vasos ↑ tamaño y desgastan sup. de costillas

Síntomas

Síntomas de IC
Preductal: Cianosis diferencial si el conducto arterial permanece abierto

Exploración física

- Pulsos femorales tardos
- TPA
- La PAsistoles se eleva más en brazos que piernas
- 15 y 20 mmHg → 2ª pda coartación
- Soplos continuos → Aduitos

Diagnóstico

- Rx de tórax: Muesca sup. Inf. de costillas post
- ECG: HVI
- Ecocardiografía de Doppler: confirma Dx
- RM: Longitud y gravedad
- Cateterismo: No son necesarios

Tratamiento

- Neonatos con D.G:
 - A) Intusión de PSG
- Niños
 - A) Reparación electiva
 - B) Extirpación del seg. aórtico reducido con reanastomosis terminolateral
 - C) Reparación directa de coartación