

Mi Universidad

Resumen

Gabriela Montserrath Pulido Padilla

Cardiopatías congénitas

Parcial 4

Cardiología

Dr. Romeo Suarez Martinez

Medicina Humana

5to Semestre

Comitán de Domínguez, chis a 05 de julio del 2024

CIRCULACION FETAL

GC = 75ml / Kg / min → adulto

> La Sangre ingresa al feto a través de la vena umbilical por medio de la placenta.

ADAPTACIONES:

1. Arterias umbilicales → Sangre ↓ O₂ (Del feto - Madre)
2. Vena umbilical → Sangre O₂ (madre - feto)
3. Conducto venoso (Corto circuito VU → VCI)
4. Conducto arterioso (Cortado aorta - tronco pulmonar)
5. Foramen oval (AD - AI)

> Sangre oxigenada

→ Concentración O₂: 30-35 mmHg
 → Pulmón madre 95 mmHg

↓ Vena umbilical
 50% ↓ 50% ↓

Crat. Hepática

Conducto venoso
 ↓
 VCI

Se mezcla

Retorno de sangre inferior y abdominal del feto

↓
 PaO₂ 26-28 mmHg

↓
 Desemboca → AD

↓
 Pasa AI a través del Foramen oval por la excreción preferencial

VI

Resto de sangre pasara.

↓
 Aorta

Circulación encefalo para nutrir el SNC

Arteria braquiocefalica

MSI

↓
 Carótida izquierda
 Subclavica izquierda

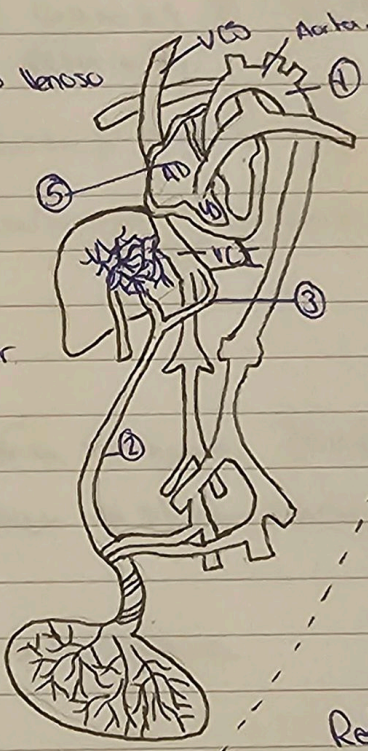
Arteria descendente

Arteria descendente. Parte proximal 18-22 mmHg

Regresa placenta.

↓ 65%
 G.c. materna ← Arteria umbilical

GC (VD + VI)
 ↓ nacimiento
 450ml / Kg / min.
 ↓
 150ml / Kg / min.
 2 meses.



> Sangre procedente VCS - O₂

↓
 Valvula tricuspide

↓
 VD directamente.

no se mezcla y no atraviesa la fosa oval

↓
 Arteria pulmonar

Resto pasara Polmones solo 10%
 Conducto arterioso por que los pulmones estan colapsados

Al buscar una salida.

TRANSPOSICIÓN DE GRANDES VASOS

Es una cardiopatía congénita cianótica frecuente. Es una anomalía cardíaca congénita en la que la aorta sale del VD y la arteria pulmonar del VI.

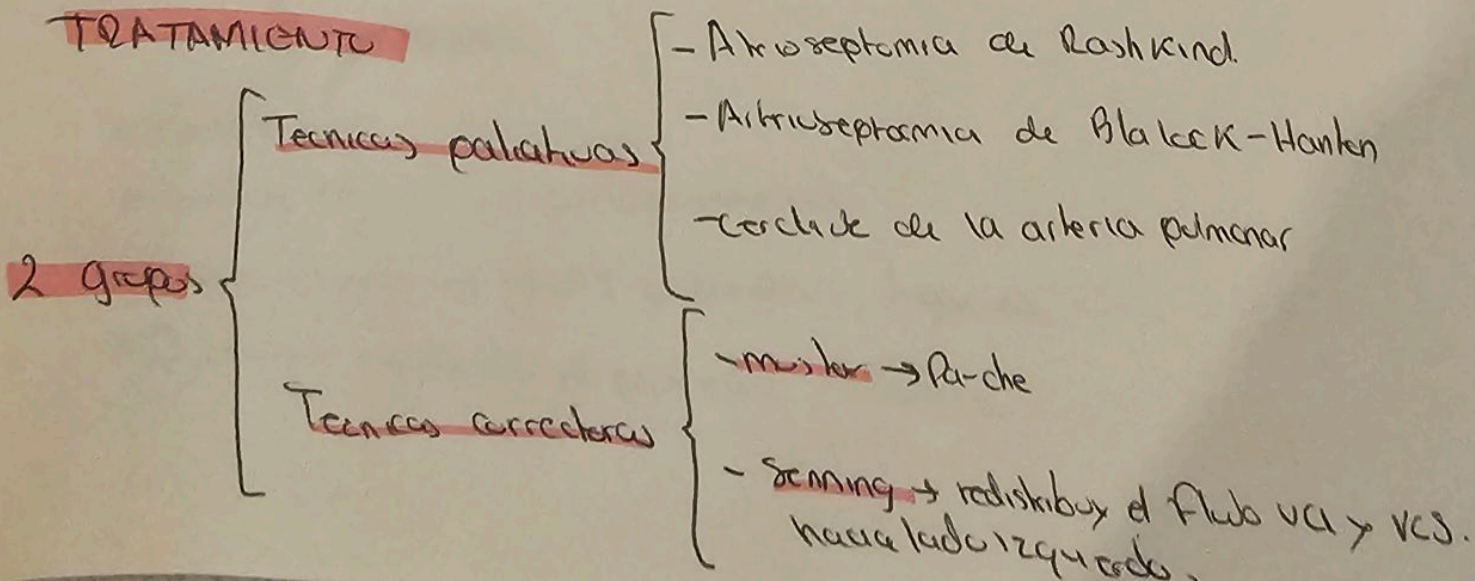
MANIFESTACIONES CLÍNICAS

- Los recién nacidos con D-TGA y tabique interventricular completo casi siempre presentan cianosis al nacimiento con una presión parcial de oxígeno de 25-40 mmHg.
- Cianosis metabólica y muerte.
- insuficiencia cardíaca congestiva.

DIAGNÓSTICO

- EKG → hipertrofia ventricular derecha.
- Radiografía tórax → silueta cardíaca en forma de huevo.
- Cateterismo.
- Ecocardiografía → Definitiva.

TRATAMIENTO



COMUNICACIÓN INTERVENTRICULAR

Se describe como un orificio en el septum interventricular del corazón

EPIDEMIOLOGIA.

- 6-8 por cada 100000 RNV. (nacidos)
- CIV representan 30-40%.
- Las CC son la 2^a causa de muerte en menores de 5 años en México.

ETIOLOGIA

Se produce por una falta total o parcial del desarrollo de cualquiera de los 3 septum embrionarios, integrantes de su configuración final o por falta de alineación.

PATOGENIA

En la CIV hay una tendencia a producir cortocircuito de izquierda a derecha que provoca un hiperflujos pulmonar y aumento del retorno venoso, los cuales son soportados por los conductos izquierdos

MANIFESTACIONES

- Soplo holo o pansistólico
- Taquipnea / disnea
- Dificultad en alimentación
- Sudoración excesiva
- Fatiga.

DIAGNOSTICO

- Electrocardiograma → Crecimiento auricular y ventricular
- Rx de tórax → Cardiomegalia.
- Ecodopplerografía → tamaño
- Cateterismo cardiaco

TRATAMIENTO

- o Profiláctico → Antibióticos
- o Sintomático → Formas hipertónicas
- o Farmacológico → IECAS y diuréticos, digoxina.
- o Quirúrgico → Parche de pericardio / sintético.

TETRALOGIA DE FALLOT

Condición que reúne diversos defectos congénitos (existentes al nacer) debidos a un desarrollo anormal del corazón del feto durante las primeras 8 semanas de embarazo.

Clasificación

- Benignas
- Leves
- Moderadas
- Graves.

→ La comunicación interventricular en la tetralogía de Fallot a menudo se describe como un tipo de alineación anómala.

La causa de la mayoría de los bebés no se conocen, puede ser debido a los cambios de los genes o cromosomas.

CUADRO CLINICO

- Cianosis
- Disnea
- Sopro cardíaco
- Hanto prolongado
- Irritabilidad.
- La crisis hiperandreas.

MÉTODOS DIAGNOSTICO

- Radiografía de tórax
- EKG
- ECO
- Cateterismo cardíaco.

TRATAMIENTO

- El tratamiento para la tetralogía de Fallot implica una reparación quirúrgica de los defectos.
- Recien nacidos cianóticos
Infusión de prostalandina
E1
- En las crisis hiperandreas, posición de rodillas contra el torax, oxígeno, líquido por vía IV, fármacos.

COARCTACIÓN DE LA AORTA.

- Enfermedad del sistema arterial, puede encontrarse hasta en el nivel de la aorta abdominal, pero la más habitual es la que está al inicio de la torácica descendente.

CLASIFICACIÓN.

- Preductal → por encima del sitio donde llega el ductus o de tipo infantil, nacen con coartaciones, etapas iniciales (6 meses).
- Postductal → debajo del ductus, o del adulto, etapa embrionaria no necesita hacer coartaciones para cumplir la función del gasto que hace el VD

ETAPA FETAL

- Grado de obstrucción
- Sobre carga de volumen, hipertrofia VD
- Desarrollo de circulación colateral

ETAPA RN.

- Sobrecarga de presión es del VI
- ↑ de la PAS en el segmento aórtico proximal
- Vasoconstricción

TRATAMIENTO

- Stent intraaórtica.

DIAGNOSTICO

- EKG

- hipertrofia ventricular izquierda.
- Signo de crecimiento AI

- Ecocardiograma

- Estudio de los grandes vasos a nivel supraesternal
- Con Doppler de flujo y color
- Modo bidimensional

- Ultrasonido

- valorar antes y después uso del balón

- Cateterismo

- Angiograma

CONDUCTO ARTERIAL PERSISTENTE

- Es la presencia después del nacimiento de la conexión fetal entre la aorta y la arteria pulmonar
- Es responsable del 5-10% de las cardiopatías congénitas
 - relación masculino: femenino = 2:3
- frecuente en RN prematuros
- Hay una comunicación anormal entre la arteria aorta y la arteria pulmonar a través de un conducto arterioso persistente.

SINTOMAS

- Sx Eisenmenger
- Preescolares o escolares → asintomáticos / depende de la longitud y el diámetro del Shunt → (Septo)
- RN o lactante → semejantes a los de comunicación interauricular
 - Disnea
 - infecciones respiratorias
 - Insuficiencia cardíaca.
- CAP de pequeño diámetro → < 0.5 mm (asintomáticos)
- Moderado tamaño → 0.5-1 mm
- Gran tamaño → > 1 mm (síntomas)

DIAGNOSTICO

- EKG
 - Ondas T asimétricas en V5-V6
 - Crecimiento de cavidades izquierdas biventricular

- Rx
 - maschi
 - Cardiomegalia
 - hiperflado pulmonar
 - congestión pulmonar

- ECC
 - hiperflado pulmonar y tamaño del corte aórtico (Doppler)

TRATAMIENTO

- Cateterismo
- Mantener permeabilidad
 - Prostaglandina E1
- Para cerrar conducto
 - Restricción de líquidos
 - Diuréticos de aza.
 - Indometacina 0.25mg/kg una vez.
- RN
 - oxigenoterapia.
 - Temperatura.
 - Surfactante 5ml/kg/dosis
 - Glucosa 8mg/kg/min
 - Diuréticos
 - Digoxina.
- Quirúrgico (cierre)

COMUNICACIÓN INTERAURICULAR

Es el defecto en el cierre completo de la pared que separa ambas aurículas, quedando estas comunicadas entre sí a través del mismo.

Incidencia → 1/15000 RN vivos y más frecuente 2 a 4 veces en mujeres.

FORMAS FRECUENTES

① Fosa oval
Ostium secundum.

La fosa oval debe cerrarse poco a poco en fase postnatal hasta los 2 años

Si el defecto mide 3 mm o menos se llama foramen oval

Si persistencia
puede generar ACV

↓
Buceo

→ 15 a 20%
adultos sanos

↓
ECG trastornado
o bradicárdico.

OTROS TIPOS

② CIA ostium primum

③ CIA seno venoso

④ CIA seno coronario

Cuando hay una CIA lo que sucede es que pasa sangre oxigenada desde la AI (+ presión) a la AV (- presión). En la AV este exceso de sangre se mezcla con la sangre sin O_2 que proviene de las cavas.

ALTERACIONES CLÍNICAS

- Niños pequeños
- Curva de peso lenta
- Tendencia a infecciones resp. ↓
- Niños mayores → intolerancia al ejercicio
- Adultos no corregida:
 - Arritmias cardiacas
 - Hipertensión pulmonar irreversible
 - Sí Eisenmenger

TRATAMIENTO

- $\varnothing \geq 6mm$ / ser sometido a cierre percutáneo (cateterismo)
- CIA $\varnothing \leq 5mm$ que no dilate las cavidades derechas y no produzca síntomas clínicos, tiene una indicación dudosa de cierre(?)
- Foramen oval debe ser cerrado solo en caso de que haya sufrido un ACV o si es buceador.

DIAGNOSTICO

EKG:

- Desviación del eje a la derecha.
- hipertrofia ventricular derecha.
(Patrón rSR en V1 con R alta)

Rx Tórax:

- Cardiomegalia con dilatación de AV y VA
- Tronco pulmonar prominente.
- ↑ trama vascular

★ **Ecoografía:**

- presencia CIA
- Evolucionado grado sobrecarga.