



Hellen Gissele Camposeco Pinto.

Dr. Romeo Suarez Martínez.

PASIÓN POR EDUCAR

Resumen Cardiología

5“A”

Comitán de Domínguez Chiapas a 05 de julio de 2024

Comunicación Intercelular

- Abertura anómala en el tabique interventricular.
- Incidencia 1.5 - 3.5 por cada AV vivos.
- Situadas en zonas
 - Membranosas 70%
 - Musculares 20%
- Muy pocas CIV se localizan debajo de la válvula aórtica o en zonas adyacentes a las válvulas AV.
- Fisiopatología
- Los cambios hemodinámicos simultáneos a las CIV dependen del tamaño de la anomalía y resistencias de los sist vasculares pulmonar y sistémico. La magnitud de la derivación depende del tamaño del orificio
- El ↑ del retorno de sangre al VI ↑ el vol sistólico (Frank-Starling), con el tiempo, este > vol puede provocar dilatación en la cavidad, disfunción sistólica y síntomas de IC.
- ↑ de circulación a través del sist vascular pulmonar puede provocar vasculopatía pulmonar — 2 años de edad.
- Síntomas
 - * Asintomática
 - 10% lactantes
 - Retraso del crecimiento
 - Infecciones de vías resp bajas.
 - Taquipnea
 - Alimentación deficiente
 - CIV complicada
 - cianosis
 - * se puede desarrollar endocarditis bacteriana
- Exploración física.
- Auscultación — soplo holosistólico áspero
- Se puede palpar un frémito sistólico.
- Soplo mesodiastólico en el vértice
- Ruido de cierre de válvula pulmonar alto y cianosis
- Estudios diagnósticos
 - Rx de tórax
 - Ecocardiografía con Doppler.
 - Cateterismo cardíaco.
 - Electrocardiograma
- Tratamiento
- Quirúrgico
- Profilaxis de endocarditis para todos los pacientes

Conducto Arterial Persistente

- El Conducto arterial es el vaso que conecta la arteria pulmonar izq con la aorta descendente durante la vida fetal.
- **CAP** — Se forma cuando el conducto no se cierra correctamente después del nacimiento — Conexión persistente entre los grandes vasos.
- Incidencia 1 de cada 2,500 - 5000 nacimientos.
- Fx de riesgo — infección materna por rubéola durante el primer trimestre, prematuridad y nacimiento y altitudes ↑.
- Fisiopatología — El músculo liso del conducto arterial se suele contraer tras el nacimiento debido al ↑ repentino de la tensión de oxígeno en sangre y a la ↓ nivel de prostaglandinas circulantes. Durante los sig Sem, la proliferación de la íntima y fibrosis producen un cierre permanente. El cierre incorrecto del conducto provoca una derivación persistente entre la aorta descendente y la arteria pulmonar izq.
- Síntomas
 - Niños asintomáticos.
 - IC congestiva prematura con taquicardia.
 - Alimentación deficiente.
 - Crecimiento lento e infecciones recurrentes de vías resp.
- Lesiones de tamaño medio — Fatiga, disnea y palpitaciones
- * Endoarteritis.
- Exploración física.
 - Soplo tipo mecánico continuo.
 - Auscultación en zona subclavicular izq.
 - Si aparece el sh Eisenmenger se puede presentar — cianosis.
- Estudios Dx.
 - Rx de tórax
 - ECG
 - Ecocardiografía con imágenes Doppler.
 - Angiografía
- Tratamiento.
 - Muchos se cierran de forma espontánea durante los primeros meses después del nacimiento.
 - Inhibidores de la síntesis de prostaglandinas (indometacina)
 - División o ligadura quirúrgica — Espiral de oclusión.

Tetralogía De Fallot

Es el resultado de una sola anomalía del desarrollo; un desplazamiento anterior y cefálico anómalo de la zona interdentular del tabique interauricular. Como consecuencia, surgen cuatro anomalías.

1. CIV por mala atracción del tabique IV
2. Estenosis pulmonar por obstrucción por el tabique entendiular
3. Cabalgamiento de la aorta que recibe sangre de ambos ventrículos.
4. Hipertrofia ventricular dca por \uparrow carga de presión de VD.

- Free cardiopata congénita cianótica después de la infancia.
- Prevalencia 5 de cada 10.000 RN vivos.

• **Fisiopatología.**
El \uparrow de resistencia debido a la estenosis pulmonar subvalvular hace que la sangre desoxigenada regrese de las venas sistémicas y se desvíe desde el VD, a través de la CIV, hasta el VI y la circulación sistémica, lo cual provoca hipoxemia y cianosis sistémica. Las modificaciones graves en las resistencias vasculares pulmonares y sistémicas pueden ser afectadas.

- **Síndromes asociados** síndrome de Dawn, síndrome de Turner, Williams, Síndrome de DiGeorge.

• Síntomas.

- Disnea de esfuerzo

- Las Crisis pueden aparecer después de ingerir alimentos o llorar.

- Irritabilidad - cianosis - hiperventilación - síncope o convulsiones

- Los niños aprenden a vivir sus síntomas sintiéndose de cullitas

• Exploración física.

- Los niños presentan cianosis leve, más visible en los labios, membranas mucosas y dedos.

- Los lactantes con estenosis pulmonar severa, cianosis en primeros días de vida.

- Hipoxemia cianótica

- Hipertrofia ventricular dca

- Suelo sistólico.

• Estudios dx.

- Rx de tórax

- ECG

- ECC

- Cateterismo Cardíaco.

• Tratamiento.

- Quirúrgico

- Parche pericárdico

Transposición De Grandes Vasos

- Cada uno de los grandes vasos surge de forma anatómica desde el ventrículo opuesto, es decir; la aorta nace del VD y la arteria pulmonar del VI.
 - 7% de cardiopatías congénitas
 - Afecta 40 de cada 10.000 RN vivos.
 - Se desconoce la causa exacta de la transposición.
- Fisiopatología
La TGV separa las circulaciones pulmonar y sistémica colocando los dos circuitos en paralelo. Esta disposición obliga a que la sangre no abandone del sist venoso sistémico atravesando el VD y vuelva a la circulación sistémica a través de la aorta sin que se produzca la oxigenación normal de los pulmones.
- La TGV es compatible con la vida en el útero porque el flujo a través del conducto arterial y el orificio oval permite la comunicación entre las dos circulaciones.
- Síntomas y exploración física.
 - Lactantes — cianosis
 - cianosis generalizada — primer día de vida
 - Palpación de tórax — impulso ventricular derecho
 - Auscultación — Tz alentado, cierre de válvula aórtica en zona anterior.
- Estudios dx
 - Rx de tórax
 - ECG
 - Ecocardiografía.
- Tratamiento
 - Tx inicial — Mantenimiento del conducto arterial con infusión de prostaglandinas y catéter con balón (Rashkind)
 - Quirúrgico — switch arterial (procedimiento de Jatene)

Estenosis aórtica Congénita

- Causa + frec — Desarrollo anómalo de la válvula
- Incidencia 5 de 10,000 RN vivos
- + frec hombres
- 20% Anomalia adicional — + frec Coartación de la aorta.

• Fisiopatología
• Dado que el orificio valvular se estrecha, la presión sistólica del VI

válvula _____ de la aorta _____ debe ↑ para bombear la sangre
↳ consecuencia → VI se hipertrofia.

- Síntomas
- 10% de lactantes — síntomas de IC antes del año.
 - Taquipnea
 - Retraso del crecimiento
 - Alineación deficiente
- Niños — Asintomáticos
 - sensación de cansancio
 - disnea de esfuerzo
 - Angina de pecho y síncope
- Exploración física
- Auscultación — soplo sistólico áspero creciente - decreciente con irradiación hacia el cuello.
- Estudios diagnósticos
 - Rx de tórax
 - ECG
 - ECC
 - Valoración con Doppler.

• Tratamiento

- Leve — no necesita corregirse — seguir profilaxis de endocarditis.
- Obstrucción severa de válvula aórtica — Quirúrgico o valvuloplastia transcatheter con balón.

Estenosis Pulmonar

- Estenosis pulmonar aislada se debe dar a nivel de la válvula pulmonar.
 - Interior del cuerpo del VD
 - Propia aórtica
 - Fisiopatología.
 - Obstrucción de la eyección sistólica ventrículo derecha
 - ↓
 - ↑ presiones ventriculares derechas
 - Hipertrofia de la cavidad.
 - Gradiente máx de presión transvasculares sistólica ←
 - ↓
 - Estenosis pulmonar leve >50 mmHg
 - Estenosis moderada 50 y 80 mmHg
 - Estenosis severa >80 mmHg
- Síntomas
- Leve o moderada — Asintomáticos.
 - Severa
 - Disnea de esfuerzo
 - Intolerancia al ejercicio con descompensación.
 - ↑ perímetro abdominal
 - Edemas maleolares.
- Exploración física.
- Depende de gravedad de la obstrucción.
 - Estenosis severa con hipertrofia de VD — onda a prominente en vena yugular, y se palpa un desplazamiento del VD sobre el esternón.
- Sopló sistólico crecient-decreciente.
 - Estenosis moderada — Ruido de eyección pulmonar, soplo sistólico
- Estudios diagnósticos.
- Rx de tórax
 - ECG
 - Ecocardiografía con dx por imágenes Doppler.
- Tratamiento.
- Leve — No requiere tratamiento.
 - Obstrucción valvular moderada o severa — valvuloplastia transcáter con balón
 - Profilaxis de endocarditis con antibióticos
 - ↓
 - incluso después de la valvuloplastia.

Coartación De La Aorta

- Estrechamiento diferenciado de la luz de la aorta.
- Incidencia 1 de Cada 6.000 RN vivos normalmente se da en Pacientes con Síndrome de Turner
- Los dos tipos de Coartación se distinguen por ubicación de estrechamiento aórtico en relación con el conducto arteriel:
 - Preductal (2%): El estrechamiento se sitúa proximal del conducto, durante la vida fetal — Anomalia intracardiaca ↓ flujo sanguíneo, lado der del \heartsuit
 - Postductal (98%): consecuencia de la extensión del tejido del conducto muscular en la aorta durante — vida fetal.
- Fisiopatología
 - En ambos tipos de coartación, el VI afronta un incremento de la carga de la presión.
 - El flujo de sangre hacia la cabeza y extremidades sup se mantienen.
 - Si la coartación no se corrige, comprende:
 1. Desacollo de la hipertrofia del VI.
 2. Dilatación de vasos sanguíneos colaterales. → ↑ tamaño y pueden desgastar la superficie int de las costillas
- Síntomas
 - Preductal y postductal severa
 - Los síntomas de IC poco después del nacimiento.
 - Lactantes con coartación preductal — Cianosis diferencial.
- Exploración física,
 - Pulsos femorales — débiles y tardíos.
 - PA — ↑, mitad sup del cuerpo.
 - Coartación en zona distal — presión sistólica de brazos ↑
 - Coartación en zona proximal — " " " " brazo der puede ser sup a la del brazo izq
- * valor presión sistólica brazo der — 15 y 20 mmHg sup a todo una pierna.
- Estudios diagnósticos.
 - Rx de tórax
 - ECG
 - ECC de Doppler
 - RM
- Tratamiento
 - Neonatos con obstrucción grave — Adm infusión de prostaglandinas
 - Niños — reparación electiva
 - Quirúrgico.
 - Escisión del segmento aórtico con reanastomosis terminoterminal y reparación directa.
 - Niños y adultos — \leftarrow intervención transcáteter
 - Profilaxis con antibióticos.