



Universidad del sureste
Campus Comitán
Medicina Humana



Cardiopatías.

**Xóchitl Monserrath Jiménez del Agua
y Culebro.**

Cardiología.

PASIÓN POR EDUCAR

5°

“A”

Dr. Romeo Suarez Martínez.

Comitán de Domínguez Chiapas a 05 de julio del 2024

COMUNICACION INTERAURICULAR - RIGULAR.

Abertura persistente del tabique interauricular después del nacimiento, que permite la comunicación directa entre las aurículas izquierda y derecha. Relativamente + frecuente → Región del orificio oval (CIA ostium secundum)

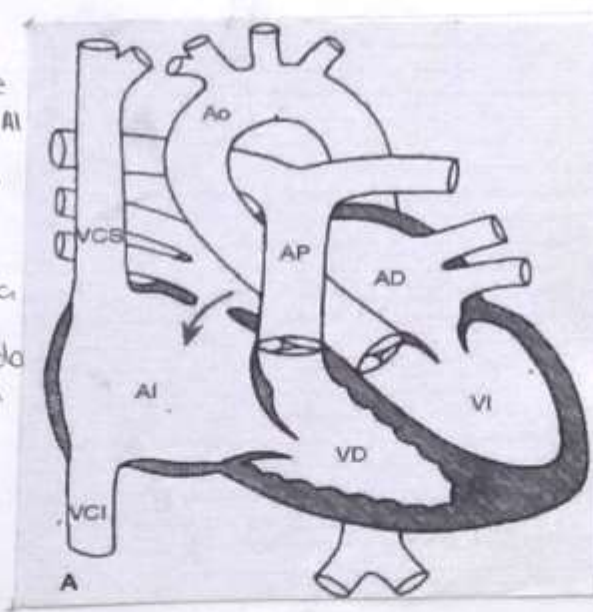
FISIOPATOLOGIA

SIN COMPLICACIONES: La sangre oxigenada se deriva desde la AI hacia AD pero no al contrario.

- Después del nacimiento, la distensibilidad ventricular derecha es + elevada que la del VI, por la regresión del grosor de la pared VD, facilitando derivación dirigida de IZQ. a derecha.

ESTUDIOS DE Dx

- Radiografía torácica
- ECG
- Ecocardiografía
- Cateterismo cardiaco (adultos)



SINTOMAS

- Asintomáticos
- Soplo (infancia y adolescencia)
- Disnea de esfuerzo
- Fatiga
- Infecciones recurrentes de VRB
- * ADULTOS
- Fatigabilidad
- Palpitaciones.

TRATAMIENTO

- Asintomáticos.
- Cirugía.
- Reparación percutánea y catéter intravascular

COMUNICACION INTERVENTRICULAR

Abertura anómala en el tabique interventricular. Relativamente frecuentes. Incidencia de 1.5 a 3.5 %/1000 RN vivos

Zona membranosas 70%

Zonas musculares 20%

⊙ ↓ válvula aórtica o zonas adyacentes a las válvulas AV

FISIOPATOLOGÍA

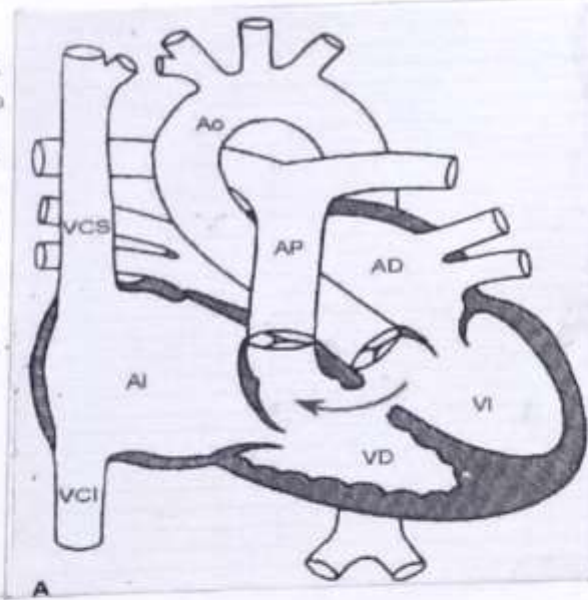
Cambios hemodinámicos dependen del tamaño de la anomalía y las resistencias

• ↑ del retorno de sangre al VI ↑ el vol. sistólico, y con el tiempo, este ↑ vol. puede provocar dilatación de la cavidad, disfunción sistólica y síntomas de IC.

• 2 años → vasculopatías.

ESTUDIOS DX

- * Radiografías torácicas
- * ECG
- * Ecocardiografía con Doppler.
- * Cateterismo cardíaco.



SINTOMAS

- * Asintomáticos
- * ICC (10%) → (Taquipnea, alimentación deficiente, retraso del crecimiento e Infecciones VRB).
- COMPLICADA
 - * Vasculopatía pulmonar.
 - INVERSIÓN DE LAS DERIVACIONES
 - * Disnea
 - * Cianosis
- * Endocarditis bacteriana.

TRATAMIENTO

- * Corrección qx
- * Catéter
- * Profilaxis de endocardismo.

Conducto arterial persistente

El conducto arterial es el vaso que conecta la arteria pulmonar izquierda con la aorta descendente durante la vida fetal.

Incidencia → 1°/2,500 - 5,000 nacimientos a término

Fx de riesgo → • Infección materna por rubéola 1° trimestre.

- Prematuridad.
- Nacimiento en altitudes elevadas

FISIOPATOLOGIA

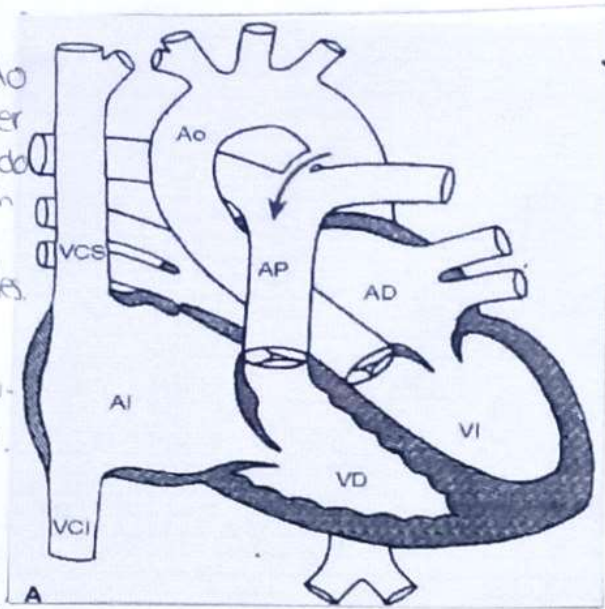
Musculo liso del conducto arterial se suele contraer tras el nacimiento debido al ↑ repetido de la tensión de oxígeno en sangre y ↓ prostaglandinas circulantes.

La proliferación de la intima y la fibrosis producen un cierre permanente.

El cierre incompleto del conducto provoca una derivación persistente entre la aorta descendente y la Arteria pulmonar izquierda.

Etapa prenatal → RVP ↑ la sangre se desvía desde los pulmones inmaduros hasta la aorta.

RVP ↓ después del nacimiento → La sangre fluye desde la aorta, hacia la circulación pulmonar.



SÍNTOMAS

- * Asintomáticos
- * IC congestiva prematura con taquicardia.
- * Alimentación deficiente
- * Crecimiento lento.
- * Infecciones recurrentes de las VRB
- * FA
- * Infección endovascular

Estudios dx

- * Radiografía de tórax
- * ECG
- * Ecocardiografía.

TRATAMIENTO

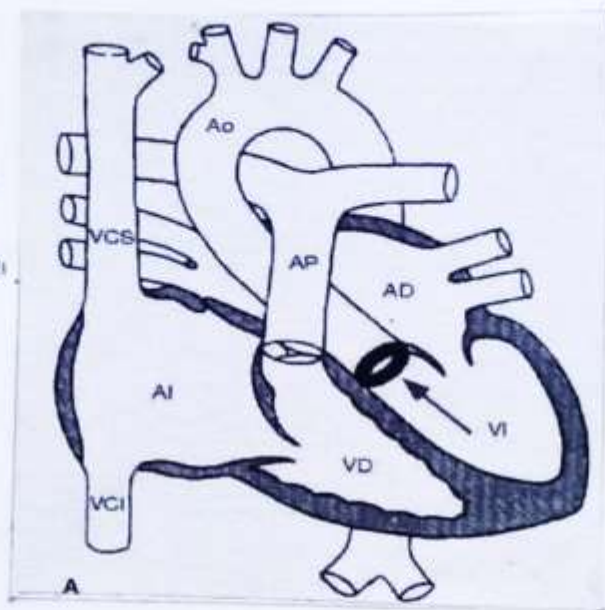
- * Oclusión mediante intervención
- * Cierre quirúrgico. (división o ligadura). técnica transcateéter.

ESTENOSIS AORTICA CONGENITA

La causa más común es el desarrollo anómalo de la válvula.
Incidencia → 5-10,000 RN (vivos) + Hombres
20% p^x padecen una anomalía adicional → coartación de la aorta
Estructura → Valva bicúspide → 2-4% población
+ Adultos → x valvas fibrosas y calcifican con el tiempo.

FISIOPATOLOGÍA

Orificio valvular se estrecha y la presión sistólica VI ↑ para bombear la sangre a la aorta a través de la válvula. VI hipertrofia.



ESTUDIOS D^x

- * Radiografía de tórax
- * ECG
- * Ecocardiografía
- * Valoración con Doppler
- * Cateterismo cardíaco

SINTOMAS

- * 10% Lactantes
 - IC
 - Taquicardia
 - Taquipnea
 - Retraso del crecimiento
 - Alimentación deficiente
- * Adultos mayores
 - Cansancio
 - Disnea de esfuerzo
 - Angina de pecho
 - Síncope

TRATAMIENTO

- * Profilaxis de endocarditis
- * Intervención quirúrgica
- * Valvuloplastia transcáteter con balón adicional

Estenosis pulmonar

Se puede dar a nivel de la válvula pulmonar en el interior del cuerpo del VD, o en la propia arteria pulmonar. La estenosis pulmonar es la más frecuente (>90%)

FISIOPATOLOGÍA

Es la obstrucción de la expulsión sistólica ventricular derecha, que conlleva ↑ PV derecha e hipertrofia de la cavidad

EP leve: PTS > 50 mmHg

EP moderado: 50-80 mmHg

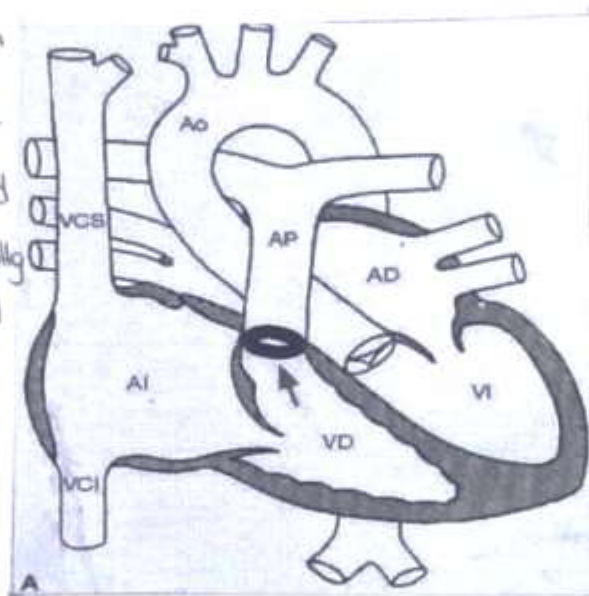
EP severa: > 80 mmHg.

ESTUDIOS D^x

* Radiografía tórax

* ECG

* Ecocardiografía.



SINTOMAS

Niños.

* Asintomáticos

* Dx → soplo

EP severa

* Disnea de esfuerzo

* Intolerancia al ejercicio.

* IC derecha.

* ↑ perímetro abdominal

* Edemas maleolares.

TRATAMIENTO

* EP leve: sin tx

* EP moderado o severa:
Dilatación de la válvula
estenótica VALVULOPLASTIA
TRANSCATETER CON BALÓN

* Profilaxis de endocarditis con
antibióticos.

Coartación de la aorta

Estrechamiento diferenciado de la luz de la aorta.

Incidencia. 1°/6,000 RNV → + Px Sx de Turner (45, X0)

1. Preductal (2%) → Estrechamiento en la zona proximal del conducto
2. Postductal (98%) → Extensión del tej. del conducto muscular en aorta.

FISIOPATOLOGIA

El VI afronta un ↑ de la carga de presión
Flujo de la cabeza y extremidades superiores normal.

Flujo de la aorta descendente y extremidades inferiores puede disminuir.

ALTERACIONES COMPENSATORIAS

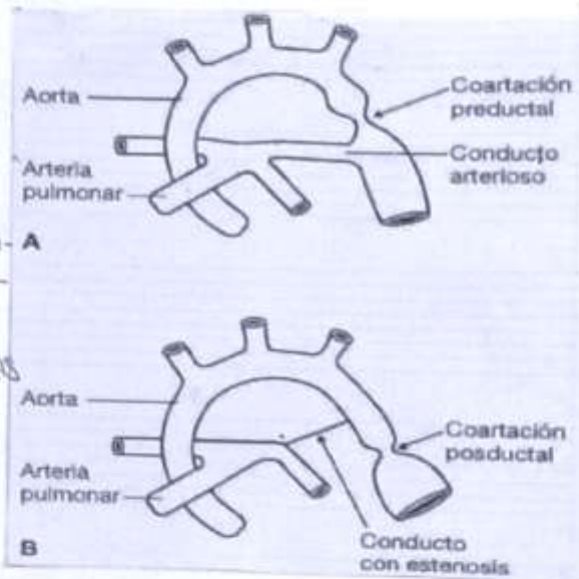
- 1) Desarrollo de hipertrofia VI
- 2) Dilatación de los vasos sanguíneos colaterales desde art. intercostales que evitan la coartación y suministran sangre a la aorta descendente.

ESTUDIOS DX

* Radiografía de tórax: Muesca en superficie inferior de los costillos posteriores por dilatación de vasos intercostales.
Aorta tendida en zona de la coartación.

* ECG: Hipertrofia ventricular izquierda.

* Ecocardiografía Doppler: Confirma dx.



SINTOMAS.

- * IC
- * Cianosis diferencial
- * HT en extremidades durante la niñez.

TRATAMIENTO

Neonales con obstrucción grave:

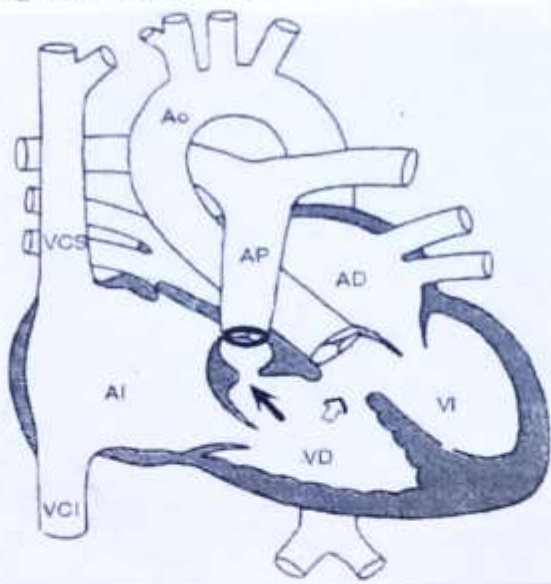
- * Infusión de prostaglandinas para mantener abierto el conducto art.
- * Reparación electiva
- * Escisión del segmento aortico. reducido con y anastomosis termino terminal
- * Intervención transcatecter
- * Profilaxis con antibiotico.

Tetralogía de Fallot

Es resultado de una sola anomalía del desarrollo: un desplazamiento anterior y cefálico anómalo de la zona infundibular del tabique interauricular.

- 1) CIV por mala alineación del tabique interventricular.
- 2) Estenosis pulmonar subvalvular debido a obstrucción por el tabique infundibular.
- 3) Cobalgamiento de sangre de ambas
- 4) Hipertrofia ven- provocada por la presión del VD

incidencia \rightarrow 5c/100000 RNV



la aorta que recibe ventriculos. tricricular derecha elevado carga de por la estenosis pulmonar.

FISIOPATOLOGIA

El \uparrow de resistencia pulmonar subvalvular hace que la sangre desoxigenada regrese a las venas sistémicas y se desvía desde el VD, a través del CIV, hasta el VI y circulación sistémica. lo cual provoca hipoxemia y cianosis sistémica.

Anomalías genéticas en las cardiopatías congénitas.

- * Sx de Down (40%)
- * Sx de Turner. (45,X0)
- * Sx de Williams.
- * Sx de DiGeorge. (22q11)

TRATAMIENTO

- * Corrección qx
- * Creación de comunicación

SINTOMAS.

- * Disnea de esfuerzo
- * Irritabilidad
- * Cianosis.
- * Hiperventilación
- * Síncope o convulsiones.

ESTUDIOS DX

- * Rx tórax: Prominencia VD y reducción 1º seg. art. pulmonar. "Pico de pato".
- * ECG: Hipertrofia ventricular derecha. Desviación derecha del eje.
- * ECC: CIV en el tabique desviado, hipertrofia VD
- * Cateterismo cardiaco.

TRANSPOSICION DE GRANDES VASOS.

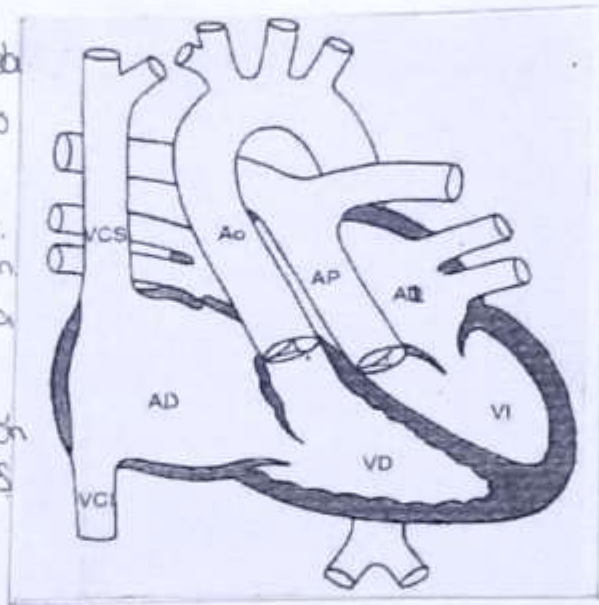
Surge de forma inapropiada desde el ventriculo opuesto; la aorta nace del VD y la Arteria pulmonar del VI

Incidencia \rightarrow 7% de cardiopatias 40 $^{\circ}$ /10,000 RN

FISIOPATOLOGIA

Separa la circulación pulmonar y sistémica colocados dos circuitos en paralelo en lugar de en serie

La sangre NO saturada del sistema venoso sistem. atraviesa el VD y vuelve a la circulación sistémica a través de la aorta sin producirse la oxigenación normal en los pulmones



ESTUDIOS DE DX

Radiografía de tórax: Normal (base de \heartsuit puede ser estrecha debido a la orientación anterior-posterior de la aorta y arteria pulmonar).

ECG: Hipertrofia VD, "Presión alta".

ECC: Dx definitivo

SINTOMAS.

- * Hipoxia.
- * Cianosis.

EXPLORACIÓN FÍSICA

- * Extrema inferior del esternon VD afronta la presión sistém.
- T2 acentuado que refleja cierre de las Valvulas aorticq. situadas enroanterior.

TRATAMIENTO.

- * Mantenimiento del conducto arterial con prostaglandinas
- * Comunicación interauricular mediante CATÉTER con BALÓN
- * Procedimiento de Jatene.