

CESAR FELIPE MORALES SOLIS

DR. ROMEO SUAREZ MARTINEZ

CARDIOLOGIA

PLATAFORMA

5

PASIÓN POR EDUCAR

A

Comunicación

Intercurricular

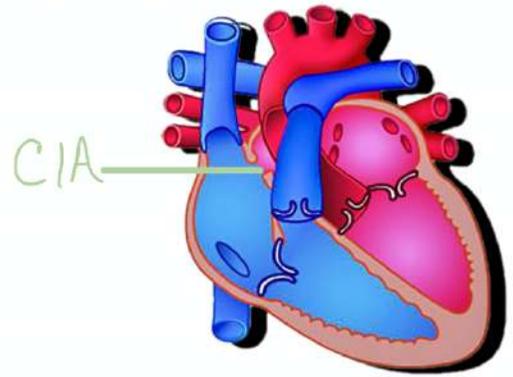


Comunicación Interauricular

Definición

Defecto cardíaco congénito que se produce cuando el tabique interauricular no se forma correctamente durante el desarrollo fetal

Permite que la sangre circule entre la aurícula derecha y la aurícula izquierda



Factores de riesgo

- ★ Nacimiento prematuro
- ★ Síndrome de Down
- ★ Defectos cardíacos congénitos

Madre

- ★ Rubéola en los primeros meses de embarazo
- ★ Diabetes
- ★ Lupus
- ★ Alcohol o tabaco durante el embarazo

Clasificación

Es según el septo

1. Ostium secundum: 90% de los casos. Zona central del tabique interauricular.
2. Ostium primum: **Sx de Down**, situada en la parte baja del tabique interauricular, cerca de las válvulas AV.
Forma más grave: Canal AV común → Producida por un defecto en los coginetes endocardiácos → asociado a CIA, CIV y una válvula AV común → Insuficiencia cardíaca en los primeros meses de vida.
3. Seno venoso: Localizado en la parte más alta del septo. Puede ser asociado a una alteración de la desembocadura de las venas pulmonares derechas.



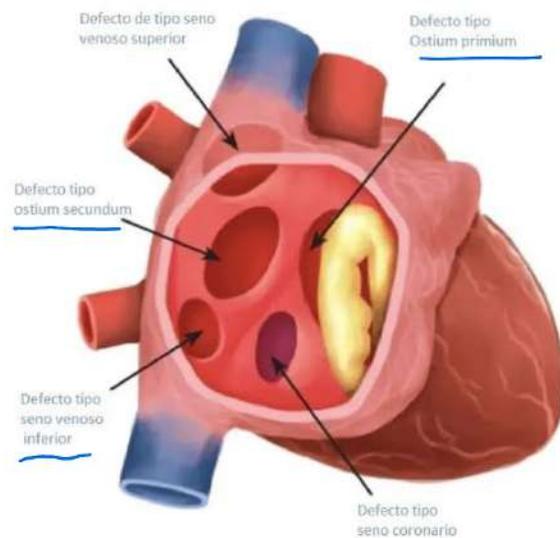
Comunicación Interauricular

Clasificación Es según el septo

Sx de Lutembacher: Asociación de una CIA con estenosis mitral, independientemente de que las lesiones sean congénitas o adquiridas.

Regla mnemotécnica

Síndrome de Lut**EM**-CIAcher:
Estenosis **M**itral
Comunicación Inter**A**uricular



Fisiopatología

CIA ostium secundum pequeñas pueden cerrarse espontáneamente
Px con canal AV común \rightarrow insuficiencia cardíaca
Clínica es consecuencia del cortocircuito \rightarrow D \rightarrow Hipertensión pulmonar



Comunicación Interdisciplinaria

Clinica

- Lo más frecuente → Asintomática
- Ineficiencia cardiaca congestiva
↳ Sx de Eisenmenger
- Infecciones pulmonares de repetición

Diagnostico

• Auscultación:

- Desdoblamiento fijo del segundo tono
- Aumento del primer ruido
- Soplo sistólico estrictivo de Hipertensión pulmonar
- Soplo pansistólico de insuficiencia mitral en el canal AV común

• ECG:

- Bloqueo de rama derecha y eje derecho (Por sobre carga de cavidades derechas)
- Hemibloqueo anterior izquierdo → Eje izquierdo vertical

• Radiografía de torax:

- Crecimiento de cavidades derechas y pletera pulmonar

• Ecocardiograma:

- * Técnica diagnóstica de elección

• Cateterismo:

- Salto asimétrico en la AD
- Solo en casos con indicación de intervención dudosa → Cuantificar relación entre el flujo pulmonar y sistémico

Tratamiento

- Intervención en casos de crecimiento de cavidades derechas defectos importantes (>6-7mm) o embolias paradójicas
- Cierre del defecto por cirugía o cateterismo (Dispositivos con formas de doble paraguas)
- Cierre percutáneo → Solo en CIA ostium secundum
- 4-6 meses de edad en casos de canal AV común



COMUNICACIÓN INTERVENTRICULARES

Clasificación

Cia Membranosa	Civ Muscular	Civ del canal auricular	Civ infundibular
- Abertura en sección superior del tabique ventricular cerca de las válvulas auriculares tricuspíde	Abertura en porción muscular de la sección inferior del tabique ventricular. Si es pequeña existe posibilidad que cierre.	Se ubica a la par de las válvulas tricuspíde y mitral. Pequeña cirugía	Se ubica en el tabique ventricular debajo de válvula pulmonar. Menos común.

Manifestaciones Clínicas

- Asintomáticos → CIV Pequeñas
- Insuficiencias cardíacas → CIV Grandes (Primeros meses)

Auscultación:
- Soplo para sistólico para esternal izquierdo caxero y fuerte
Tiende a desaparecer con la inversión del shunt

Diagnostico:

- Ecg: Sobrecarga de ambos ventriculos y de la AI
- Radiografía de tórax: Cardiomegalia con plétora pulmonar
- Ecocardiograma: ☆
- Cateterismo: Salto oximétrico en VD

Tratamiento:

- ☆ Insuficiencia cardíaca
 - Diuréticos e IECAS
 - Programación de cirugía hacia los 6-2 meses

- ☆ Asintomáticos:
 - Cierre se indica cuando hay dilatación de las cavidades ⇒ requeridas o relación Qp/Qs > 2





Generalidades:



Las cardiopatías congénitas pueden producir síntomas desde el nacimiento o en las primeras horas de vida, en la niñez o en la edad de vida

Generan repercusión sobre el árbol vascular pulmonar y las cavidades derechas que marca la evolución clínica y los síntomas predominantes.

Datos de FV y FA

La sobrecarga de trabajo del miocardio facilita el desarrollo de arritmias

Ecosonografía bidimensional es muy útil para el diagnóstico de cardiopatía congénita

Uso de RMN, TAC y ecosonografía tridimensional

Clinicamente es importante reconocer si existe o no cianosis, sobrecarga de cavidades derecha o izquierda si hay exceso o in defecto de flujo hacia el lecho arterial pulmonar

Cardiopatías congénitas se diferencian en función clínica en función a la dirección del flujo sanguíneo entre las cavidades cardíacas

Cardiopatía

129 → Der

Hiperflujos pulmonar

Infecciones pulmonares recurrentes

ICC → Derecha

Hipertensión pulmonar

Cardiopatía

Der → Izq

Hipo flujos pulmonar

Cianosis hipoxemias (Hipoxemia crónica)

Policitemias → Exceso de los glóbulos rojos

Cianosis

Sx de Hipoxemia crónica
Sx de Eisenmenger

Características:

- Intolerancia al ejercicio

- Infecciones

- Errores de ritmo, hipertrofia ventricular

- Trombo embolias

Cardiopatías congénitas

No cianogénicas

Comunicación intracardíaca

Ostium secundum (80%)

- Región oval y su periferia

Ostium primum (5%)

- Sx down - Porción más baja del septo

Seno venoso (5%)

es el seno venoso por la válvula AV

Fisiopatología:

Establece un shunt izquierdo-derecho a nivel, con sobrecarga del ventrículo pulmonar y de las cavidades derechas

AD → VD → TP → P → AI → AD ↑ Volumen
TP ↓

Clínica:

Asintomática en la infancia
Identificada por casualidad un soplo sistólico

Hipo flujos pulmonar → ↑ Infecciones de vías respiratorias

Y en adulta (30-40 años) datos de hipertensión pulmonar e insuficiencia cardíaca de Eisenmenger

Estudios complementarios

ECG:

- Ostium secundum

- Sobrecarga de cavidades derechas

- Bloqueo de rama derecha

- Eje a la derecha

Rx torax:

- Crecimiento

Tx:

La mayoría de los CIA se cierran espontáneamente durante el primer año



Intervención

Edad óptima 3-6 años

Crecimiento de cavidad > derechos

Defectos importantes

Embolias paradójicas

En casos dudosos cuantificar la relación entre el flujo pulmonar y sistémico

* Cierre percutáneo con dispositivos de cierre

Cirugía y cateterismo

Comunicación interventricular

* Presencia de un defecto en el septo interventricular que permite la comunicación entre ambos ventrículos

* Cardiopatía más frecuente (En niños)

* Puede ser único o múltiple, aislado o con otras cardiopatías

El septo IV consta de cuatro compartimentos:

- Membranoso
- Entrado
- Trabeculado
- Scl. de o infundibular

Defectos más frecuentes en el septo

Fisiopatología

- Defecto pequeños no hay repercusión clínica
- El shunt I-D a alta presión origina hiperflujo pulmonar

Clinica

Asintomática

Los grandes pueden causar insuficiencia cardíaca en los primeros meses de vida

SOPLIO PAN-SISTÓLICO ESTERNALE IZQUIERDO

C. complementarios

EKG:

Hipertrofia - Auricular o Ventricular

Rx tórax:

Cardiomegalia y plebía pulmonar

Ecocardiograma: (★)

Amplitud (tamaño del defecto) y número de CW

Cateterismo:

Cuantificar la relación entre el flujo sistémico y pulmonar





Cesar Felipe



Persistencia del conducto arterioso

Definición:

El conducto arterioso persistente (DAP), es la persistencia de una comunicación entre la aorta y la arteria pulmonar, que está presente durante la vida fetal que habitualmente se cierra las primeras 10 u 15 horas tras el nacimiento.

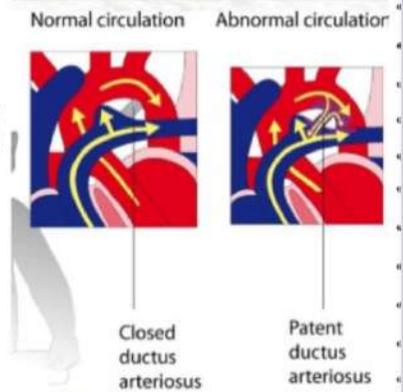
Etiología

Anormalidades cromosómicas:

- teratogénos (Inf. por rubéola)
- Consumo materno de anfetaminas, fenitoína, anticonvulsivantes
- Síx de Down

Prematuridad

- Hipoxia, antecedentes de asfixia perinatal
- Baja tensión de oxígeno en sangre
- Inmadurez del músculo liso



Factores de riesgo

- Nacimiento prematuro
- Antecedentes hereditarios
- Sexo femenino
- Nacimiento a una altura elevada



Persistencia del conducto arterioso

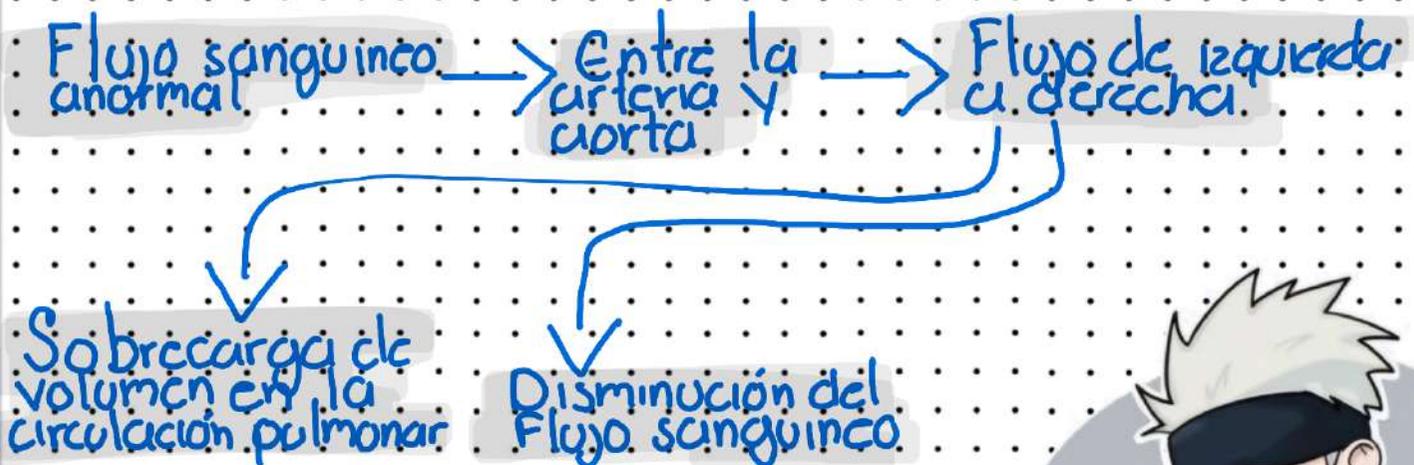
Epidemiología:

- Frecuente en mujeres → 2:1
- 20%: Después de las 32 SSG.
- 60%: Antes de las 28 SSG.
- Cardiopatía más frecuente en México
- 5-10% de todos los defectos cardíacos congénitos

Función del conducto arterioso

- Desvía la mayor parte de la sangre oxigenada que llega al corazón fetal desde la placenta hacia la aorta, evitando que pase por los pulmones.
- Al desviar la sangre oxigenada hacia la aorta, el conducto arterioso asegura que los órganos vitales del feto reciban suficiente oxígeno.

Fisiopatología



Persistencia del conducto arterioso

Manifestaciones clínicas:

- Pulso saltón (marcado y fuerte)
- No alimentarse bien
- Cansancio al comer
- Irritabilidad
- Respiración rápida
- Crecimiento lento
- Sudoración excesiva
- Infecciones pulmonares frecuentes

Diagnóstico:

Exploración:

Pulso celer y saltón, signo de insuficiencia cardíaca, palpitación 'un thrill'

Auscultación:

Soplo en maquinaria de Gibson: continuo, en foco pulmonar, irradiado a región infraclavicular izquierda.

EKG:

Sobrecarga de corazón izquierdo.

Radiografía de tórax:

Plethora pulmonar crecimiento de corazón izquierdo

Ecocardiograma:

confirmar el diagnóstico mediante la visualización del ducto en proyección supraesternal.

tratamiento:

Prematuros: administrar ibuprofeno o indometacina i.v.

Fracaso tx médico → Cierre quirúrgico

Niños a término (dilatación de cavidades izquierdas) → Cierre del DAP



Ax: Insuficiencia cardiaca:
- IECAS - DIURETICOS - Digoxina (Algunos casos)
↳ Datos de FA

Intervencion:

- Sintomaticas:

Edad 6-12 meses o 3-4 años.

- Asintomatico
Cateeterismo

Cierre percutaneo con dispositivo de cierre *

Cirugia.

Cateeterismo.





Cesar Felipe



COARTACION AORTICA

Definición:

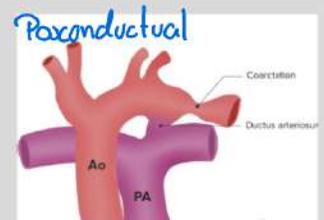
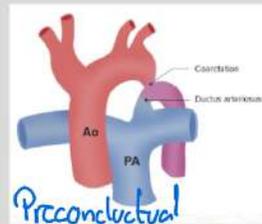
Consiste en un estrechamiento de la luz aórtica, que origina una dificultad en la eyección de sangre hacia extremidades inferiores conservando la irrigación en las superiores y en el cráneo

Preductuales:

Forma infantil, muy sintomáticas y graves

Postductuales:

Forma adulta, más frecuente y leve



Epidemiología

- * Una de las cardiopatías más frecuentes
- * Prevalencia en el género masculino
- * Mujeres con sx de Turner padecen coartación

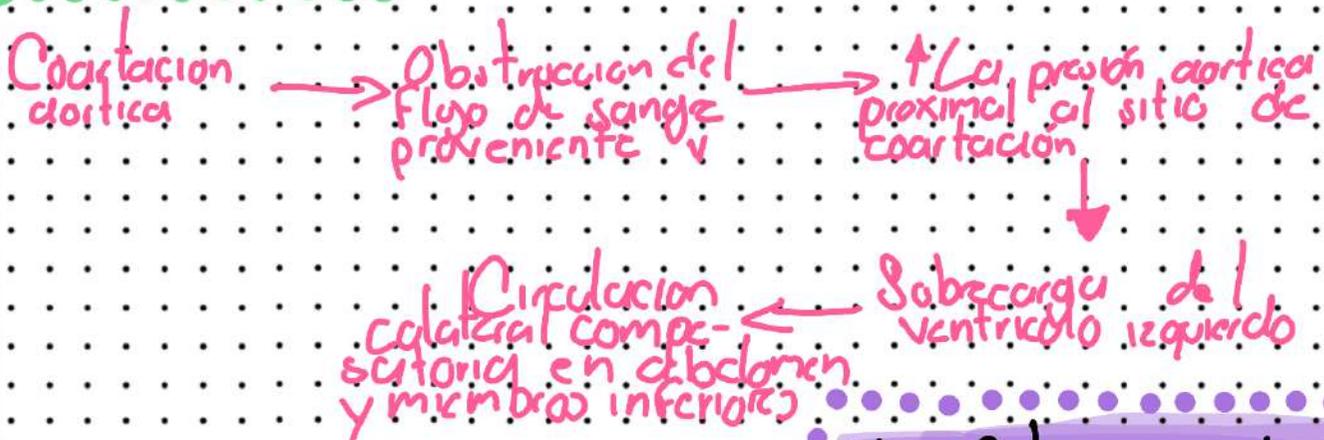
Factores de riesgo:

- ✓ Sx de Turner
- ✓ Valvulopatía aórtica bicúspide
- ✓ PCA
- ✓ CIA
- ✓ CIV
- ✓ Estenosis subaórtica
- ✓ Insuficiencia aórtica



COARTACION AORTICA

Fisiopatología



Manifestaciones clínicas

- ✓ Hipertensión arterial
- ✓ Hipoflujo en miembros inferiores
- ✓ Cefalea
- ✓ Epistaxis
- ✓ Insuficiencia ventrículo izq.
- ✓ Endocarditis
- ✓ Rotura aórtica
- ✓ Frigidez en extremidades inferiores
- ✓ Claudicación inminente

Diagnóstico

- Exploración:
- ↑ y retraso del pulso femoral comparado con el radial o el humeral
 - HT en las extremidades superiores y pulsos débiles ($>10-20 \text{ mmHg}$)



COARTACION AORTICA

Diagnostico

- Auscultación:
 - Soplo mesosistólico sobre área aórtica
- Rx de tórax:
 - Signo de Mocolet
 - Calc periaórtico e. el signo del "3" en la aorta
 - Dilatación de la aorta ascendente
- ECG
 - Sobrecarga del VI con eje desviado a la izquierda
- Ecocardiograma
Técnica de Elección

Tratamiento

- Calcenoma con stent o cirugía
- Casos neonatales con cirugía -> Recateterización mediante angioplastia con balón.



Conducto arterioso persistente

Ausencia de la obliteración del ductus arterioso en el recién nacido

Permite un conducto que une a la aorta, distal a la subclavia izquierda con la arteria pulmonar

Debe cerrarse en las primeras horas posteriores al nacimiento para dar lugar al aumento arterial en el primer mes de vida

Ex de riesgo

- Prematuridad < 37 semanas
- Infección materna por rubicela → Cruza la barrera hematoplacentaria

Fisiopat:

- Formas leves suelen cerrarse en los primeros meses
- Shunt de la aorta → Arteria pulmonar
- Hipertensión pulmonar, sobrecarga de volumen en cavidades izquierdas

Clinica

Signos y síntomas dependen del tamaño

Pulso arterial saltón y rápido

Soplo continuo (Soplo maquinaria de Gibson) en foco pulmonar

HITD → Inversión del shunt y cianosis diferencial

Sx: extrínsecos si no se trata a tiempo

Estudios complementarios

ECG:

Sobrecarga en cavidades izquierda

Ex:

Cardiomegalia y débito pulmonar

Eccocardiograma ☆

Cateterismo:



tratamiento:

Asintomáticos
- NADA

Cesar/A

INTERVENCIÓN

- Insuficiencia cardíaca
- Sx. de dificultad respiratoria que no responde al tx

* Primera medida (CO₂: Exite)
Indometacina e ibuprofeno

Cirugía

- Niño a término → A los 2 años si no existe
Insuficiencia Cardíaca

- DAP con sople indicación de cierre.

* Cierre del DAP de forma percutánea con dispositivos

