



**Claudia Patricia Abarca Jiménez**

**Dr. Romeo Suarez Martínez**

**Reportes**

**Cardiología**

**5°**

**"B"**

Comitán de Domínguez Chiapas a 6 de diciembre del 2024

# CIRCULACION FETAL

eficiente

Cubre perfectamente las necesidades del desarrollo del feto.



Al nacimiento La circulación experimenta una serie de cambios que reflejan el modelo de flujo sanguíneo en un recién nacido.

## >>> Circulación fetal <<<

- 1 La Sangre oxigenada sale de la placenta, a través de la v. umbilical
- 2 Mitad de la sangre se va por el conducto venoso fetal. → VCI
- 3 La otra mitad atraviesa la porta hacia el hígado → VCI por v. hepáticas.

VCI = Combinación de Sangre venosa umbilical bien oxigenada y sangre con bajo oxígeno.



Tensión de oxígeno ↑ que en AFD (VCS).



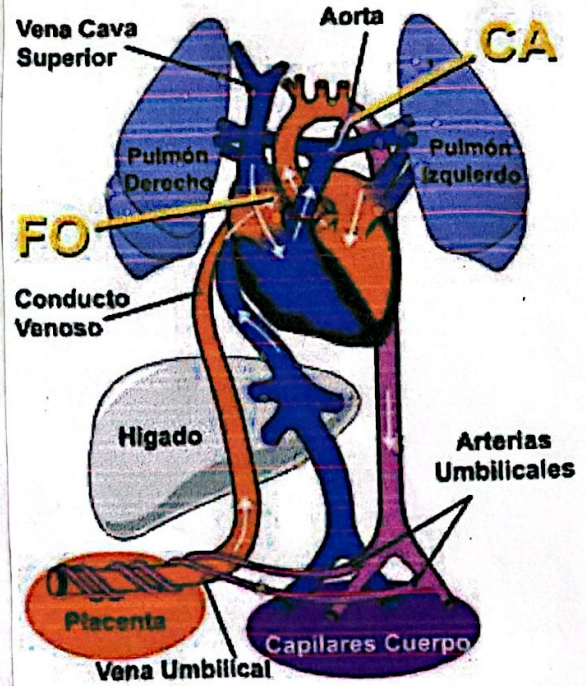
1) Cerebro  
2) Miocardio > Sangre ↑ oxígeno

1) Placenta → ↓ oxígeno

AI → VI → Aorta ascendente

→ Sangre bien oxigenada =

- 9% → Arterias coronarias
- 62% → Carótida, subclavia (superior), Cerebro,
- 29% → Resto del cuerpo (A. descendente)



VCI → Aurícula derecha  
Orificio oval

Septum secundum (Crista dividens).

- Favorece la derivación intracardíaca de sangre bien oxigenada.
- Elimina abertura de VCI en AD.

Se mezcla la sangre poco oxigenada.

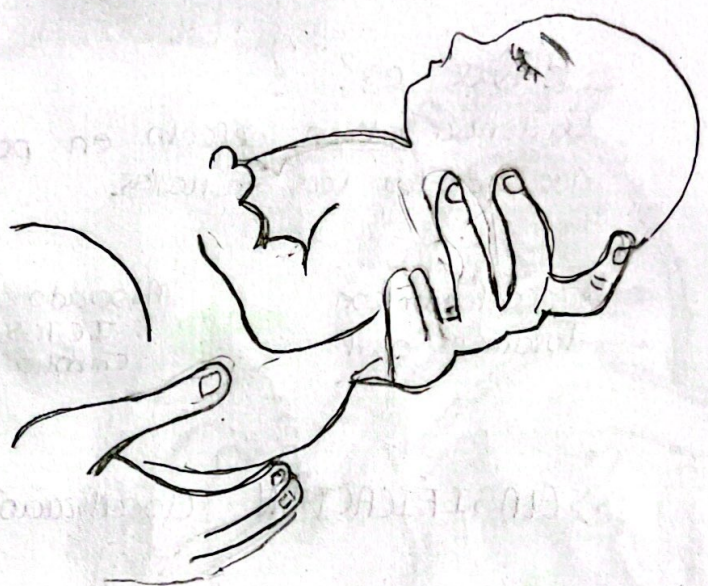
V. pulmonares fetales → Regresa a AI

# CARDIOPATIAS CONGENITAS

- \* Afectan el 1% de nacidos vivos
- \* Origen: Multifactorial

\* Pueden producir síntomas desde el nacimiento → Adultez.

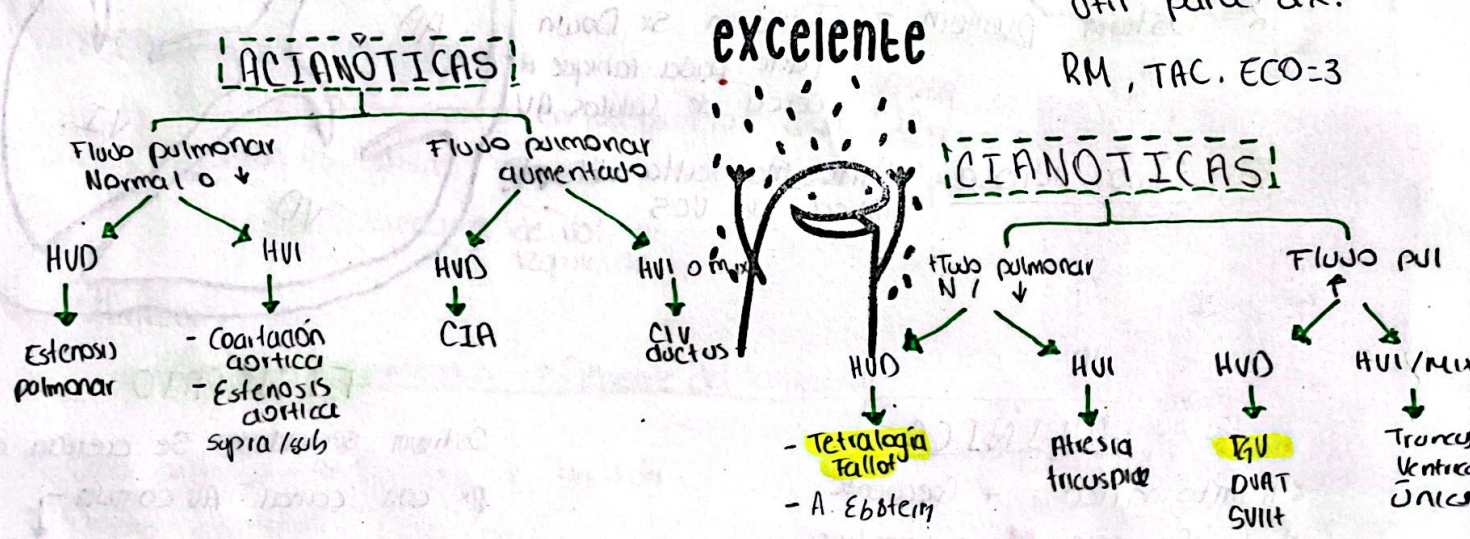
\* Suelen ser repercusión del árbol vascular pulmonar y cavidades derechas la que marca la evolución clínica y síntomas.



\* Miocardio = ↑ carga → Facilita arritmias (FA).

\* Ecocardiografía bidimensional  
útil para dx.  
RM, TAC, ECO-3

Importante → Reconocer si hay cianosis



## CLINICA:

Depende de la dirección del flujo sanguíneo (shunt).

**Hiperflujo pulmonar**  
Cortocircuitos izquierda-derecha

- o Infección pulmonar recurrente
- o Insuficiencia cardíaca congestiva
- o Hipertensión pulmonar = ↑ 2R

Años =

- o Cambios en A. pulmonares
- o Revierte el flujo = cianosis
- o Sx Eisenmenger

-Tx Trasplante

**Hipoaflujo pulmonar**  
Cortocircuitos derecha → Izquierda.

- o Crisis hipoxémicas
- o Cianosis

Evitar =  
Deshidratación  
Corticoides

Abcesos Cerebrales

Embolias paradójicas.

# COMUNICACIÓN INTERAURICULAR

Cardiopatía congénita asintomática I → D

¿Qué es? ?

Existencia de un defecto en pared que separa las aurículas.

No confundir con Foramen oval



Asociado a =  
ICTUS  
Embolia paradójica.

**EMBOLIA PARADÓJICA**

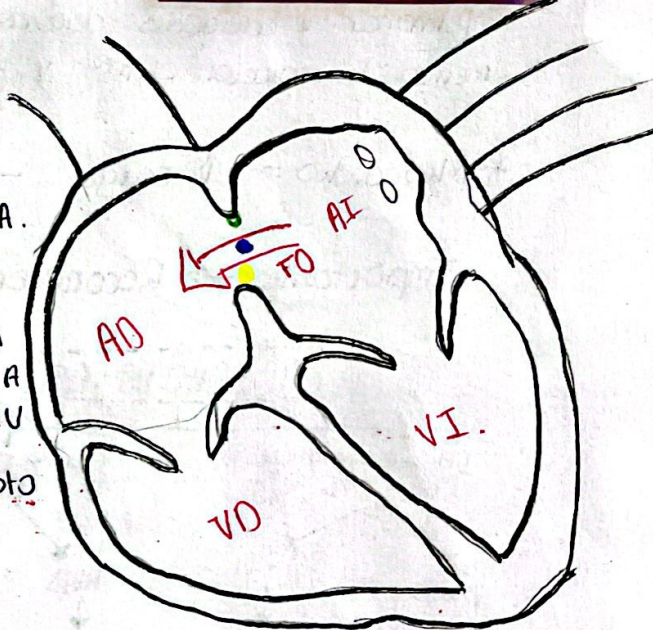
- Paso de trombos de cavidad derecha → Izq.
- Foramen oval asintomático sin tratamiento
- Hasta presentar ICTUS

## >> CLASIFICACIÓN (localización). <<

- 1 Ostium secundum = 90% de casos zona central de tabique A.
- 2 Ostium primum = Típica en Sx Down parte baja tabique A cerca de Valvulas AV
- 3 Seno venoso = Parte mas alta del septo cerca de VCS

Síndrome Lut-EM = CIA cher

- 1) Estenosis mitral
- 2) Comunicación interauricular



## CLINICA =

- \* Asintomática = + frecuente
- \* Insuficiencia congestiva
  - ♥
  - Sx ↓ Eisenmenger
- \* Infecciones pulmonares recurrentes

## DIAGNÓSTICO =

- 1) Auscultación =
  - Desdoblamiento 2 tono
  - ↑ primer ruido
  - Soplo sistólico de hiperflujo pulmonar
- 2) ECG =
  - Bloqueo de rama derecha
  - Septum secundum → hemibloqueo anterior I2q.
- 3) Rx torax =
  - 1 cavidad derecha u bilateral en

## FISIOPATO

Ostium secundum = Se cierran espontáneamente con canal AV común → Insuficiencia cardíaca

Clinica es consecuencia de cortocircuito I → D

- 4) ECO: Elección
- 5) Cateterismo:
  - Qp (pulmonar) Qs (sistémico).
  - = > 1.5 significativo



## TRATAMIENTO =

Cirugía o cateterismo  
Cierre percutáneo → Ostium  
Contraindicado para Eisenmenger.

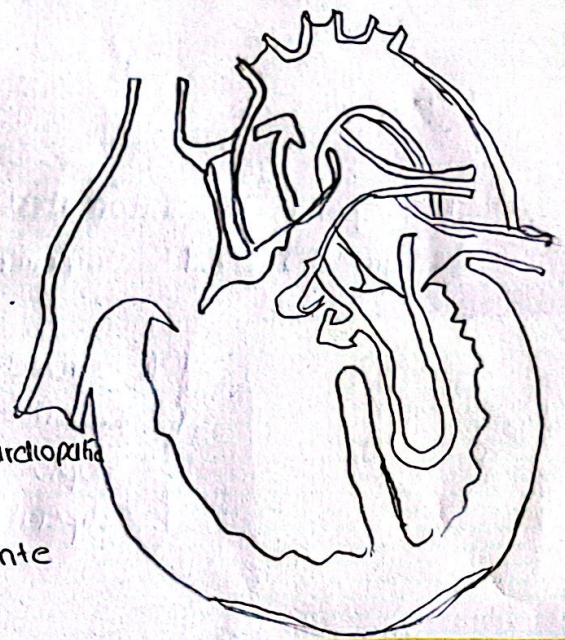
# COMUNICACIÓN INTERVENTRIGULAR

## Definición.

Es la presencia de un defecto en el Septo interventricular, que permite la comunicación entre ambos ventrículos.

Suele ser único o múltiple y puede presentarse aisladamente o por una cardiopatía compleja.

Es la cardiopatía congénita **+** frecuente



## Fisiopatología:

① Orificios pequeños →

Flujo parastólico (rudo) <sup>Parasternal 12a.</sup>  
No hay mucha turbulencia  
Gran % cierra el 1º año

② CIV grandes → Shunt I → D (hiperaflujo)



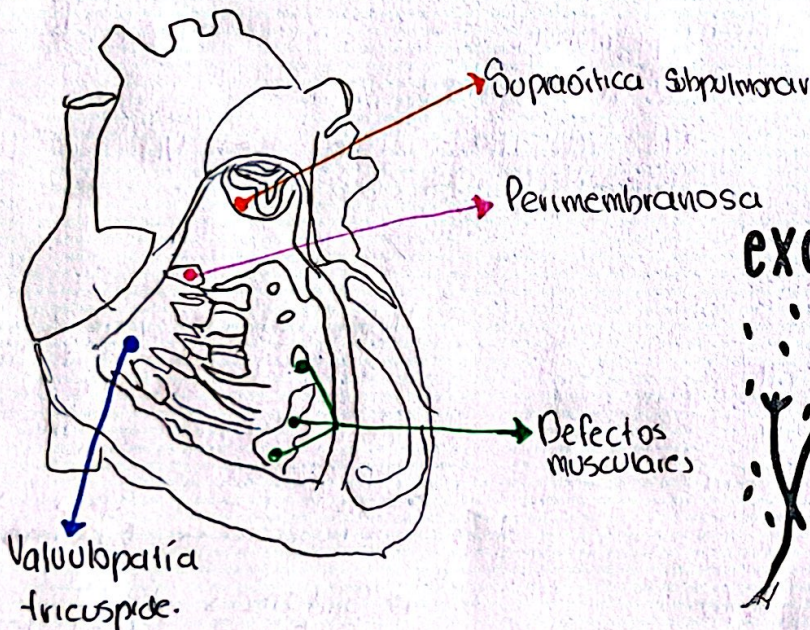
Intensidad del soplo es muy importante en CIV de ↓ tamaño (restrictivos).

## SEPTO INTER-VENTRIGULAR:

Consta de 4 compartimentos

- 1) Membranoso
- 2) Entrada
- 3) Trabeculado
- 4) Salida / Infundibular

## CLASIFICACIÓN



\* Los más frecuentes son del Septo membranoso

\* Frecuentemente:

- Presentan extensión
- CIV perimembranosa

**excelente**



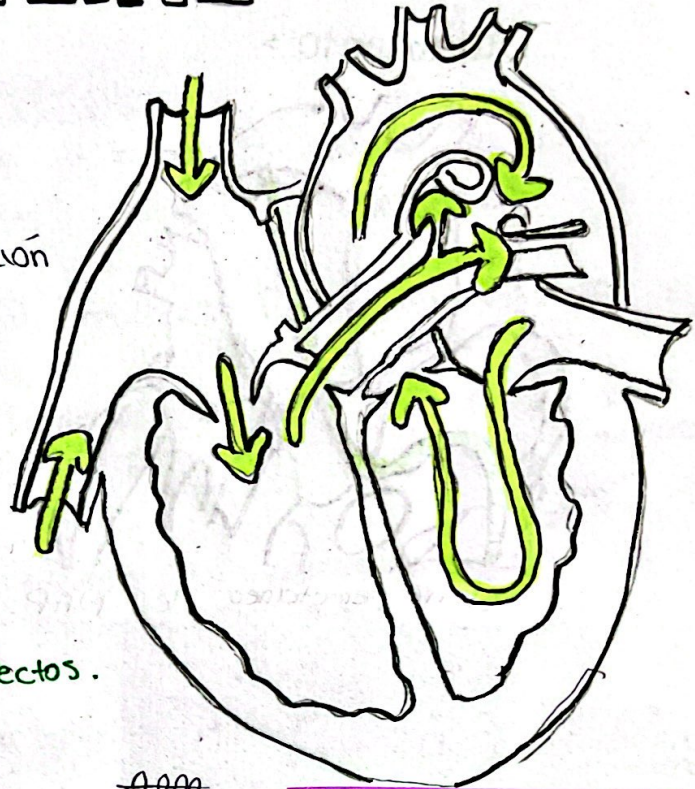
\* CIV fundibular y muscular son menos frecuentes.

Claudia P. Abarca

# CONDUCTO ARTERIAL PERSISTENTE

## Definición.

- \* Es la persistencia de una comunicación entre la aorta y la A. pulmonar.
- \* Esta presente en la vida fetal normalmente se cierra = 10-15 hrs de nacimiento.
- \* Frecuente =
  - Niñas
  - Embarazo con sobrecarga
- Puede ser aislada o con otros defectos.



## FISIOPATOLOGIA:

- 1 Leve → Se cierra en los primeros días
  - 2 Otros → Shunt I → D hiperabundante
- Sobrecarga de vol. en cavidad izquierda.



## Clinica =

Signos y síntomas → Dependiente del tamaño

- Pulso arterial → Rápido y saltón
- Soplo continuo (Gibson).

El soplo del ductus es continuo en maquinaria

Recuerda el ruido de un tren.

— — — — —  
 puede darse una inversión de shunt y cianosis en parte inferior del cuerpo.

## Diagnostico.

### Exploración =

Pulso celer saltón  
 Signos de IC  
 Palpau un Thrill.



### Auscultación =

Soplo en maquinaria Gibson  
 Infraclavicular Izq.

### ECG =

Sobrecarga de corazón izquierdo.

Rx torax = plétora ↑ cavidad izquierda

### Eco =

Confirma dx mediante la visualización del ductus en proyección supracostal ml

# ESTENOSIS AORTICA CONGÉNITA

## DEFINICIÓN:

Afección en la que la válvula aórtica se estrecha desde el nacimiento.

Causa ⊕ frecuentes Desarrollo anómalo de válvula.

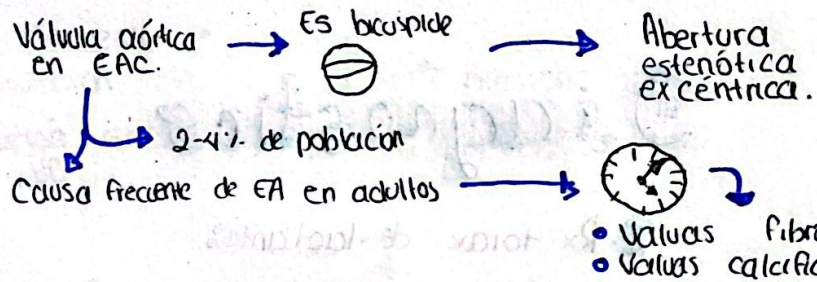
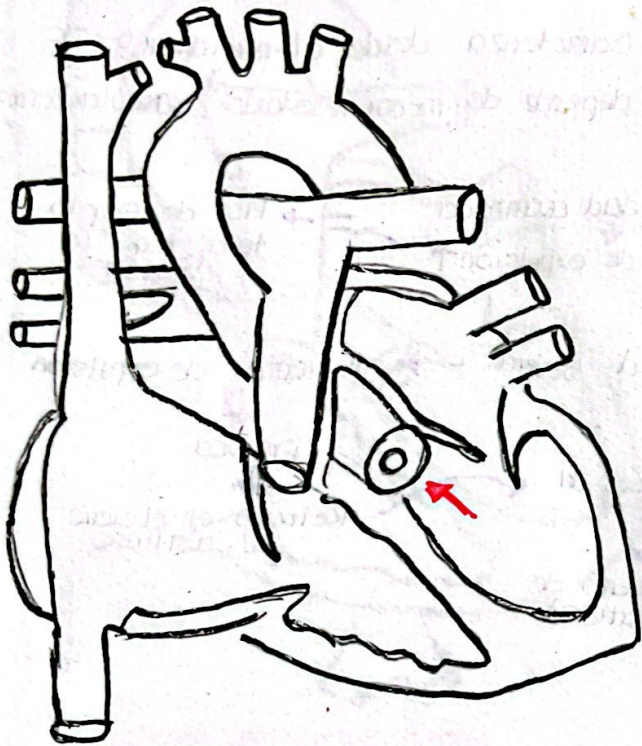


Incidencia  
5 / 10.000 RN

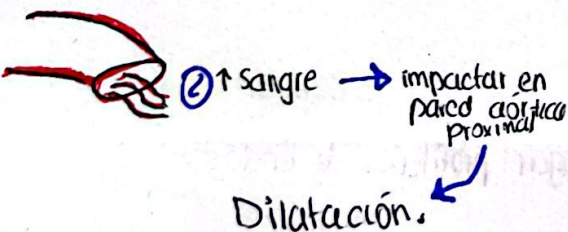
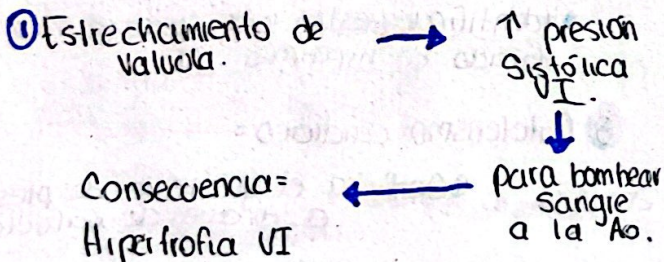
Afecta 14 veces a hombre



20% padece otra patología.  
(Coartación de la aorta).



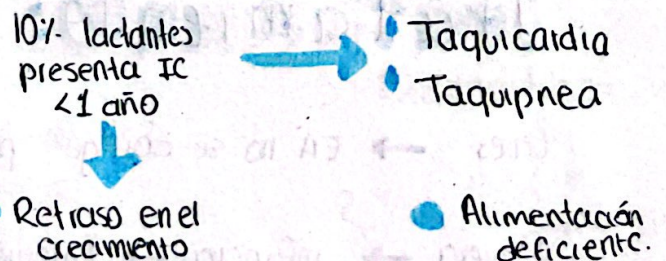
## Fisiopatología:



Disnea de esfuerzo  
Angina de pecho  
Síncope



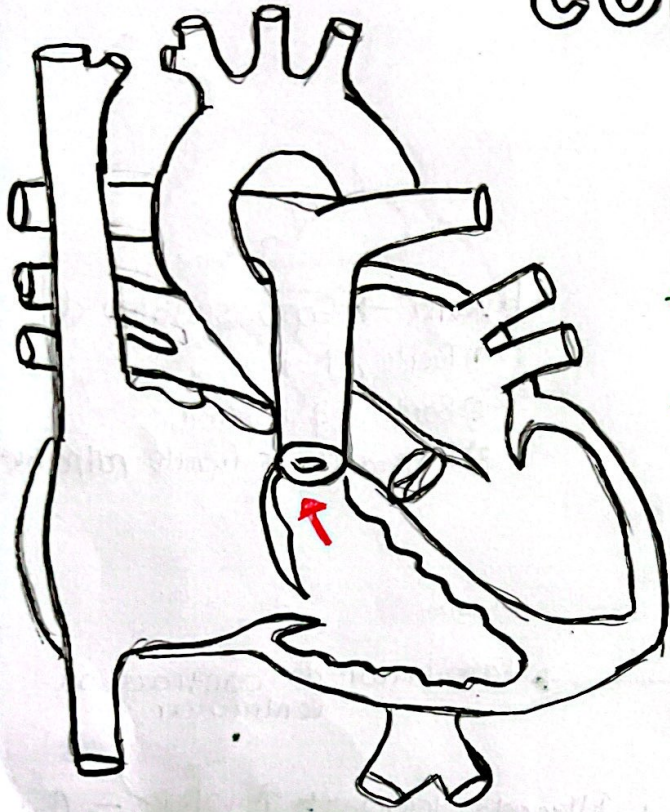
## Síntomas.



Niños > edad → Asintomáticos

Si presentan sx = Similar a adultos con EA

# ESTENOSIS PULMONAR CONGÉNITA



Aislado → Presenta → Arteria pulmonar  
 → V. pulmonar  
 → Interior de VD

\* 90% → Forma ⊕ frecuente

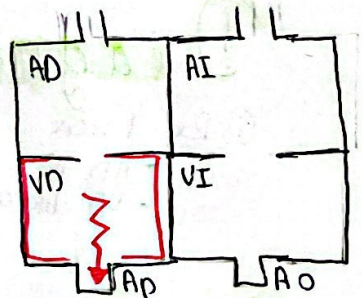
\* 10% → presentan otras cardiopatías.

## Fisiopatología.

Consecuencia =  
 Obstrucción de eyección sistólica VD

→ 1) ↑ presión VD  
 2) Hipertrofia VD

Clinica → Gravedad de obstrucción.



## Síntomas.

GC normal → >50 mmHg  
 G. máximo de presión trasvalvular sistólica

**ESTENOSIS PULMONAR**

Leve ---- 50 mmHg  
 Moderada ---- 80 mmHg  
 Severa ---- >80 mmHg  
 Gradiente.

1) Ep leve  
 2) Ep moderada } Asintomáticos

Estenosis severa =

- 1) Disnea de esfuerzo
- 2) Síntomas de ICD
- 3) Intolerancia al ejercicio
- 4) ↑ perímetro abdominal
- 5) Edema maleolares

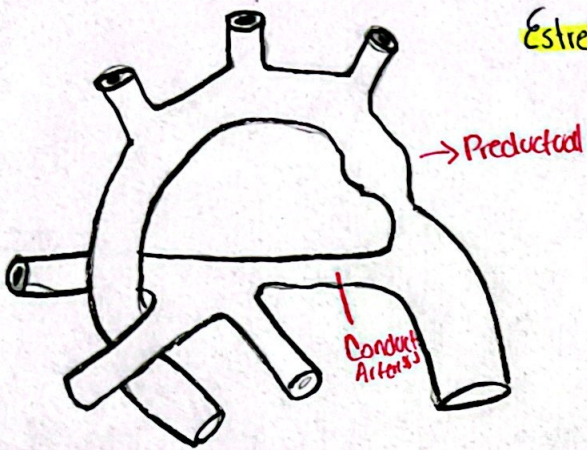
>> Diagnóstico = <<

↳ Soplo en exploración física.



# COARTACIÓN AÓRTICA

Estrechamiento diferenciado de la luz de la aorta.



Incidencia  
1 - 6000 RN

Frecuente en px  
con Sx de Turner

Tipos =

- 1) Preductal 2%
- 2) Postductal 98%

Coartación preductal

- 1) zona proximal
- 2) por = ↓ flujo a través de la aorta derecha

↓  
Vida fetal

↓  
Desarrollo hipoplásico de la aorta

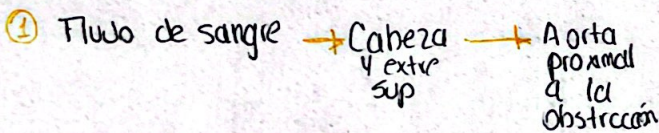
Postductal

Consecuencia de extensión de tejido muscular en la aorta en vida fetal

Nacimiento  
↓  
obstrucción

## Fisiopatología:

VI → ↑ carga de presión



Alteración compensatorias =

- 1) hipertrofia VI
- 2) Dilatación de V. Sanguíneas colaterales  
A. intercostales → A. descendente.
- 3) V. colaterales = ↑ tamaño  
Desarrollan sup inferior de costillas.

## Síntomas:

Preductal; Postductal severa → IC al nacimiento.

1) Lactantes con preductal =

Cianosis diferencial si el ducto arterial permanece abierto.

2) Mitad superior  
Ao ↑ =  
sangre oxigenado

3) Mitad inferior =  
cianosis

No severa = (postductal)

Hipertensión en extremidad superior en exploración física a la niñez.

