

# Patologías congénitas del adulto

**Rafael Porcile**

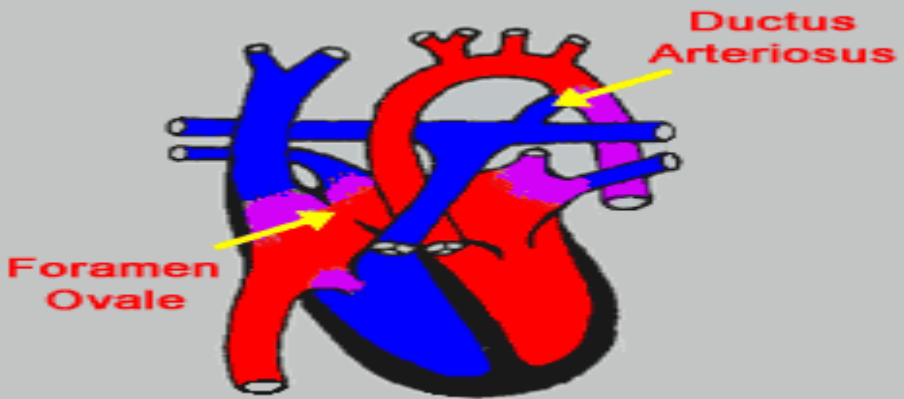
[rafael.porcile@vaneduc.edu.ar](mailto:rafael.porcile@vaneduc.edu.ar)

**DEPARTAMENTO DE CARDIOLOGÍA**  
**CATEDRA DE FISIOLÓGÍA**

**Universidad Abierta Interamericana**



### Fetal Heart



### Fetal circulation



# ETIOLOGIA DE LAS CARDIOPATIAS CONGENITAS

- **FACTORES GENETICOS (Ligados a la herencia) 8 %**
  - **Aberraciones cromosómicas ( 5% )**
  - **Mutaciones ( 3% )**
- **FACTORES AMBIENTALES 2 %**
  - **Virus**
  - **Drogas**
  - **Radiaciones**
  - **Alcohol**
  - **Densidad poblacional**
  - **Etc**
- **ETIOLOGIA MULTIFACTORIAL 90 %**

# CARDIOPATIAS CONGENITAS EN EL ADULTO

CIANOTICAS

NO CIANOTICAS

CON AUMENTO DE FLUJO A PULMON

CON DISMINUCION DE FLUJO A PULMON

CON AUMENTO DE FLUJO A PULMON

CON DISMINUCION DE FLUJO A PULMON

CORTOCIRCUITOS

ESTENOSIS

CORTOCIRCUITOS

ESTENOSIS

## NO CIANÓGENAS

### \*Con Hiperflujo pulmonar:

- CIA
- CIV
- PCA

### \*Con Flujo pulmonar normal o disminuido:(obstructivas)

- Estenosis Pulmonar
- Estenosis Ao.
- Coartación de Ao.



## CIANÓGENAS

### \*Con Hipoflujo pulmonar:

- Tetralogía de Fallot
- Atresia Tricuspídea
- Enfermedad de Ebstein
- Atresia pulmonar

### \*Con Hiperflujo pulmonar:

- Doble vía de salida de ventrículo derecho.
- Transposición gdes. Arterias
- Conexión anómala de venas pulmonares.
- Tronco arterioso común

# CARDIOPATIAS CONGENITAS EN ADULTOS

## FLUJO ARTERIAL PULMONAR (RX Tórax)

DISMINUIDO

ESTENOSIS TSVD

AUMENTADO

CORTOCIRCUITOS



Defectos del septo

- CIA/ FOP
- CIV



Fistulas/colaterales

- *Ductus* arterioso
- Fístulas coronarias
- Colaterales

Cardiopatías congénitas del adulto

Válvulas

- Estenosis pulmonar
- Estenosis aórtica
- Disfunción TSVD

Obstrucciones

- Coartación
- Estenosis de arterias pulmonares

Remanentes quirúrgicos

- Fenestración Fontan
- Dehiscencias



## TABLA 2. Procedimientos terapéuticos en cardiopatías congénitas

---

Septostomía auricular con balón

Septectomía auricular con cuchilla

Embolización de fístulas arteriovenosas

Extracción de cuerpos extraños intravasculares

Valvuloplastia pulmonar o aórtica

Angioplastia y *stent* de la coartación nativa o recoartada

Angioplastia y *stent* de arterias pulmonares

Dilatación de venas cavas o pulmonares

Angioplastia y *stent* de bafles intraauriculares

Dispositivo ocluser de ductus, CIA y CIV

Prótesis pulmonar percutánea

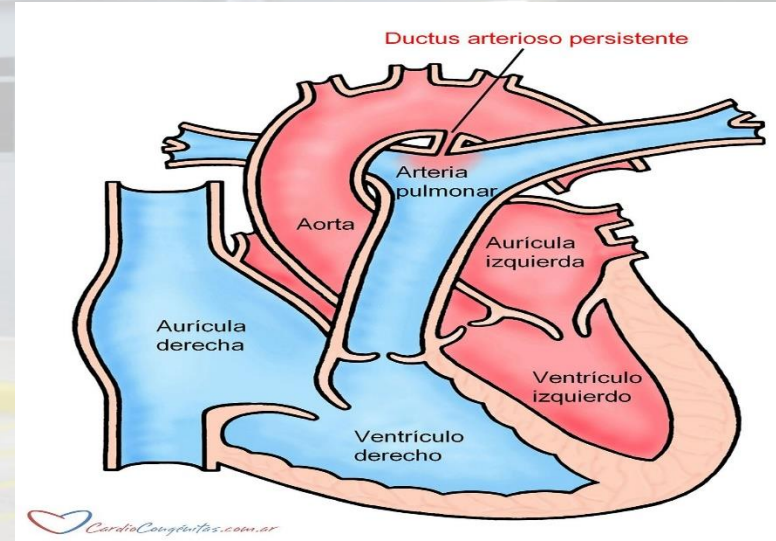
---



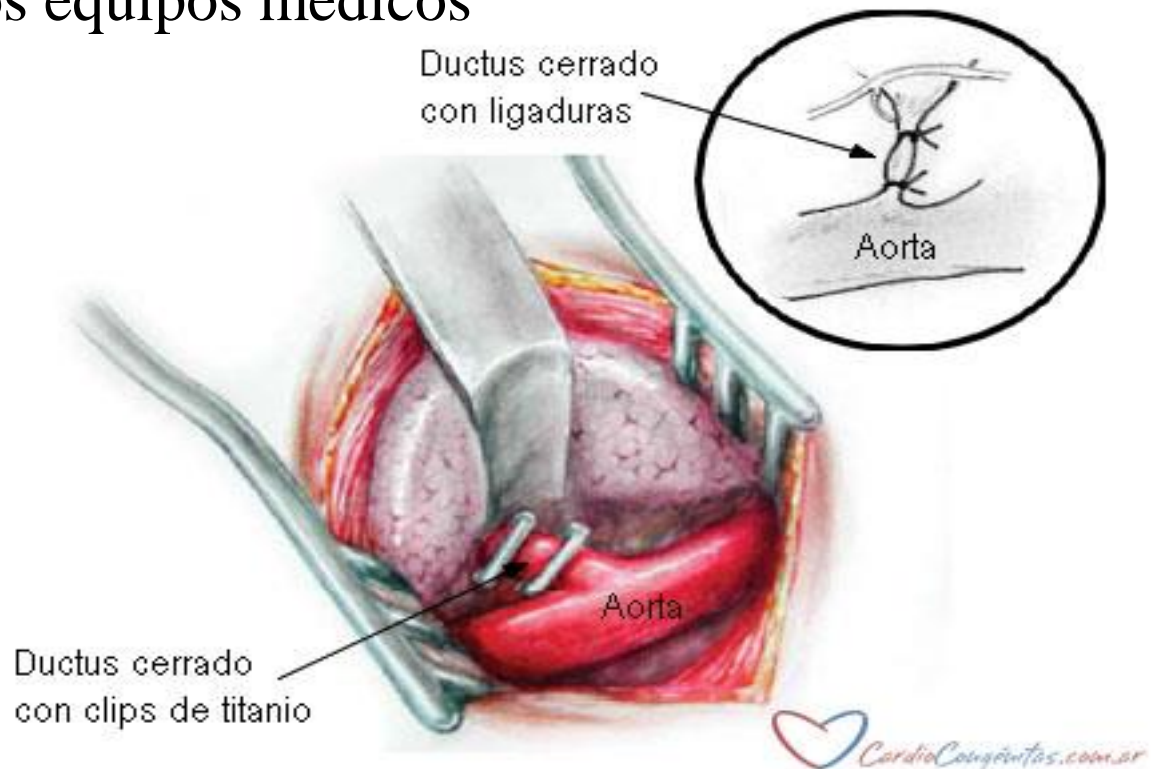


**DUCTUS PERSISTENTE**

**El ductus arterioso es un conducto que comunica en forma normal la arteria aorta con la arteria pulmonar durante la vida fetal. Su función consiste en desviar hacia la aorta la sangre que viene del ventrículo derecho ya que los pulmones aún no están funcionando. Este conducto se cierra por sí solo en los primeros días de vida. A veces, el mecanismo de cierre espontáneo falla y el ductus queda abierto, constituyéndose la patología llamada ductus arterioso persistente.**

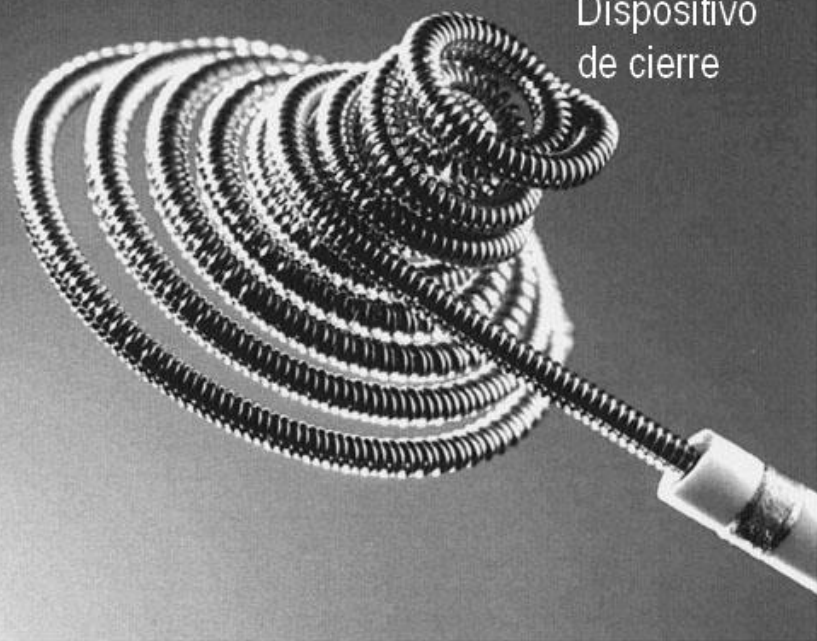


En los bebés prematuros no puede realizarse cateterismo, por lo que la primera línea de tratamiento es la administración de una medicación llamada **indometacina**. Si ésta falla, deberá plantearse la posibilidad de cerrar el ductus por cirugía. Existe aún mucha controversia sobre este tema. Algunos equipos médicos la indican de rutina



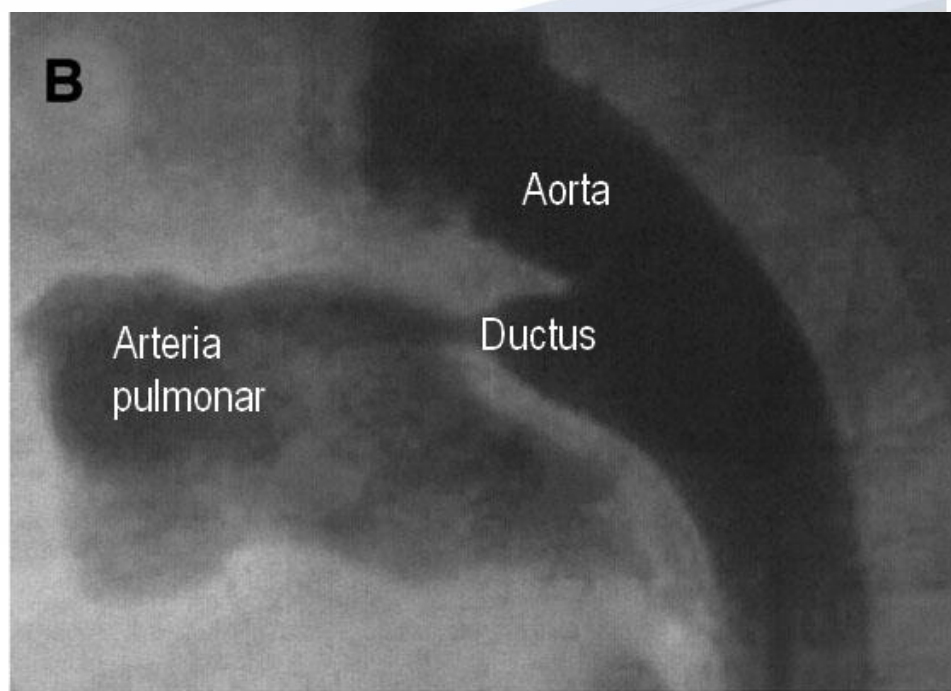
**El cuadro clínico del ductus arterioso persistente abarca desde la ausencia de síntomas hasta la limitación física severa asociada a hipertensión pulmonar y cianosis (coloración azulada de piel y mucosas). Los pacientes con ductus pequeño en general no presentan síntomas, y el único hallazgo es la presencia de un soplo. Si el ductus es mayor, aparecerán signos de flujo pulmonar aumentado, infecciones respiratorias a repetición, insuficiencia cardíaca y disminución de la velocidad de crecimiento en Diagnóstico y tratamiento.**

**A**



Dispositivo de cierre

**B**

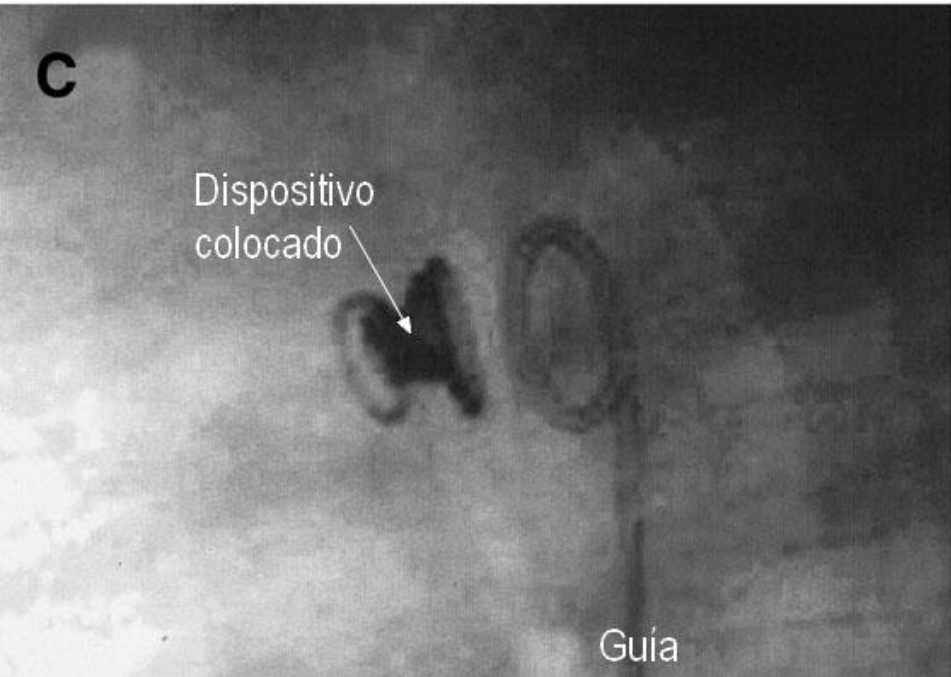


Aorta

Arteria pulmonar

Ductus

**C**



Dispositivo colocado

Guía

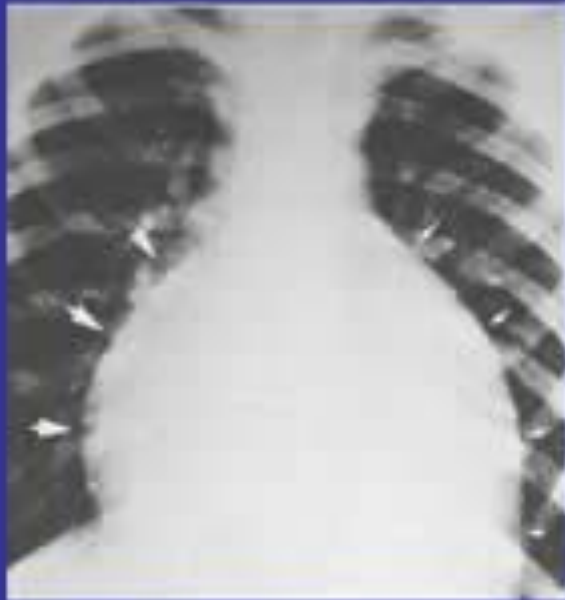
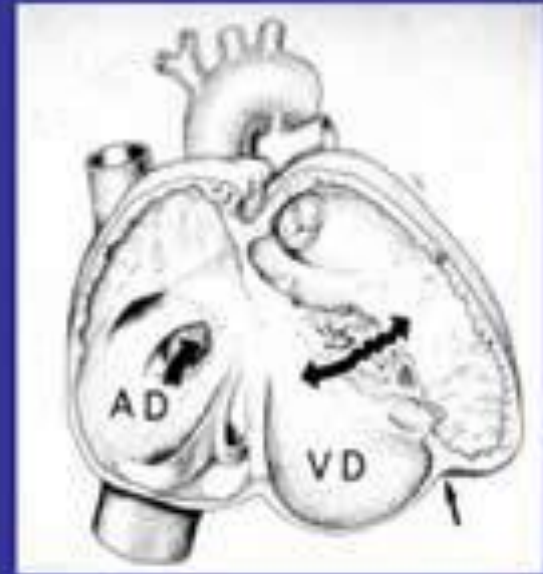
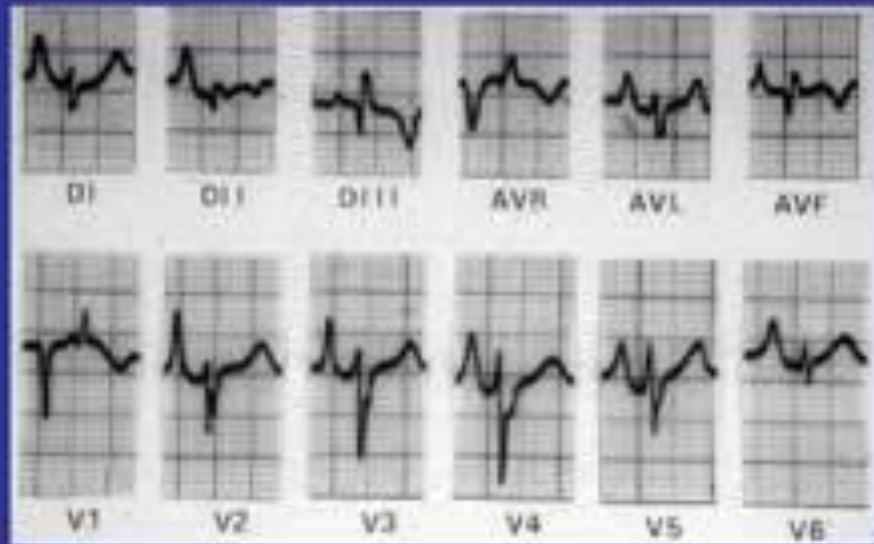
**D**



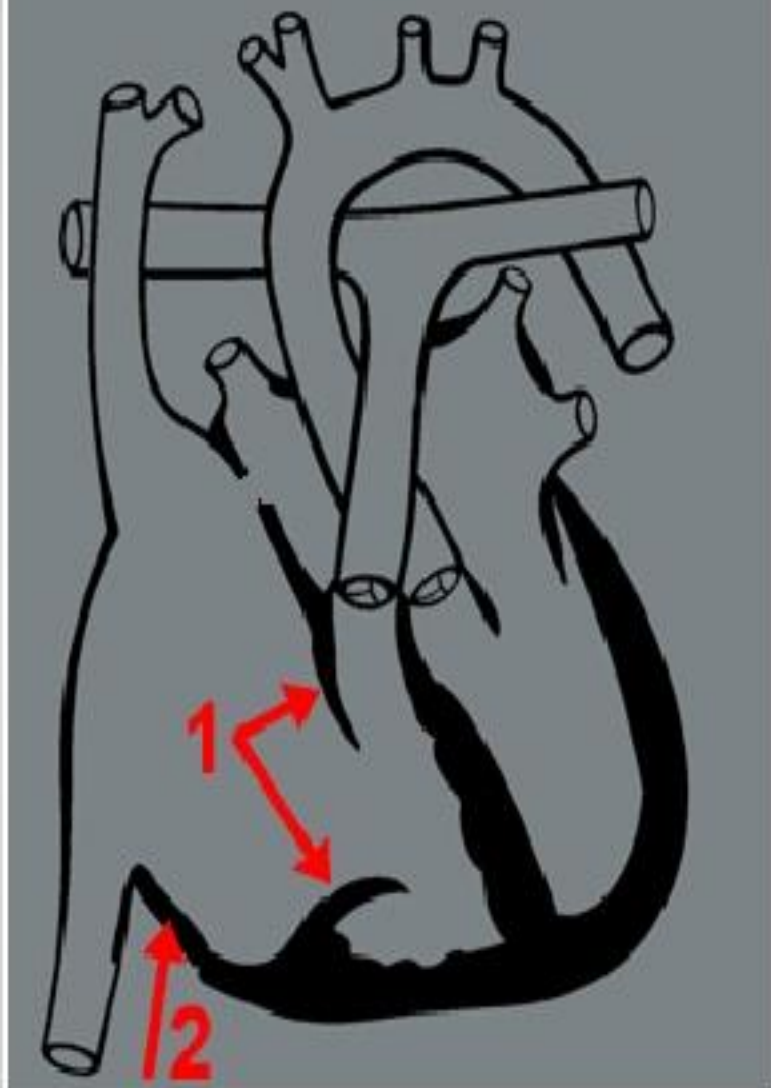
Aorta

Ductus cerrado

# Enfermedad de Ebstein



## Anomalia de Ebstein



1. Desplazamiento de la válvula tricúspide.
2. Ventrículo derecho auriculizado.

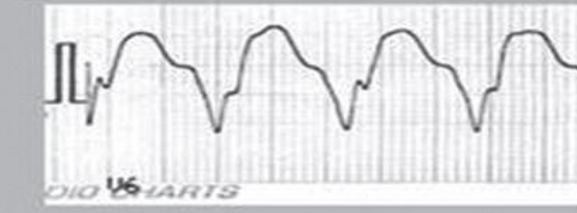
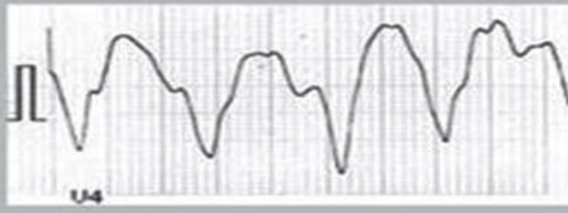
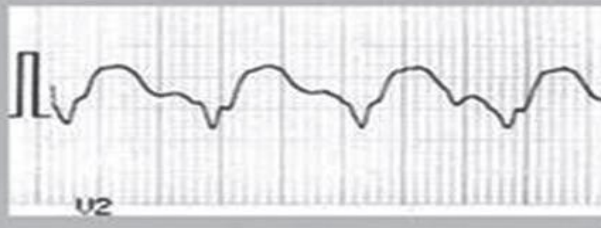
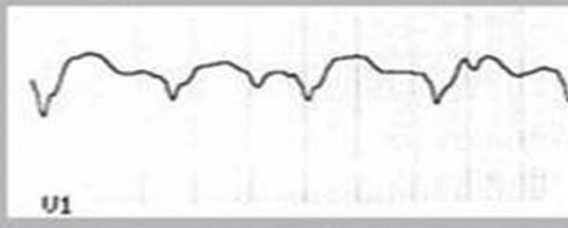
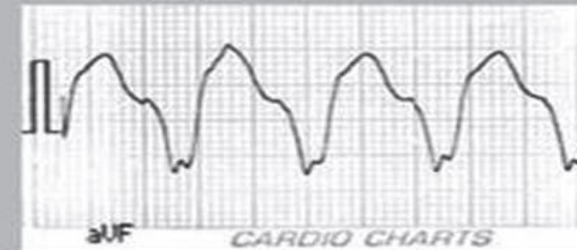
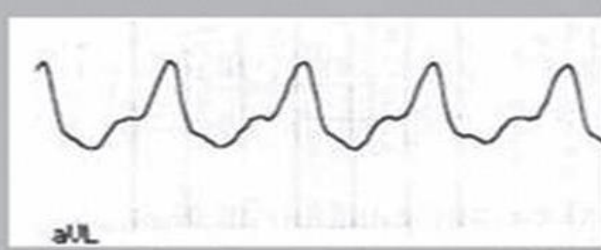
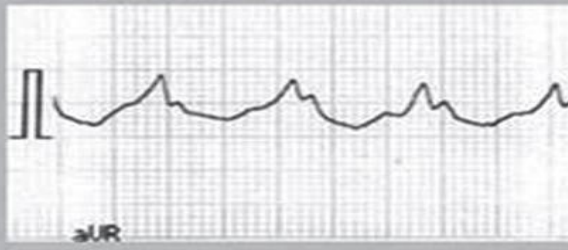
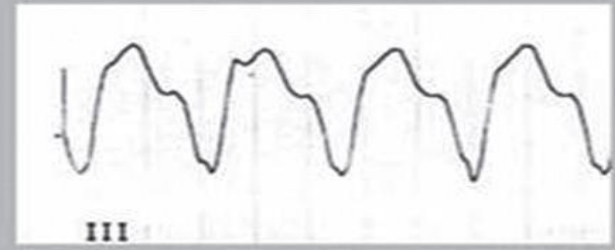
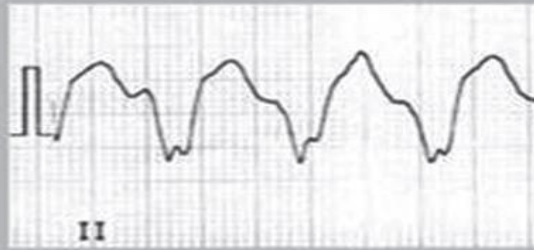
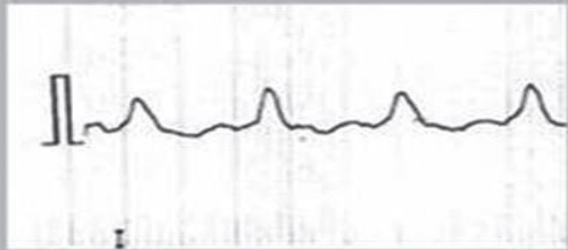
- La anomalía de Ebstein a menudo se asocia con una comunicación interauricular o un foramen oval persistente. Pueden aparecer cianosis y síntomas de insuficiencia cardíaca en el paciente adulto, los cuales pueden empeorar con el cansancio, el ejercicio y la exposición al frío

# FISIOPATOLOGIA

1. Grado de disfunción valvular tricuspídeo: En el neonato la hipertensión pulmonar (HTP) debe involucionar en las primeras horas pero mientras persista algún grado de HTP, agrava la IT con desarrollo de insuficiencia cardíaca (IC) derecha, a menos que normalice las resistencias pulmonares. Puede haber cianosis, persistente o intermitente, debido a una comunicación interauricular (CIA) o un foramen oval permeable (FOP), que puede agravarse por la presencia frecuente de un síndrome de Wolff-Parkinson-White (WPW)

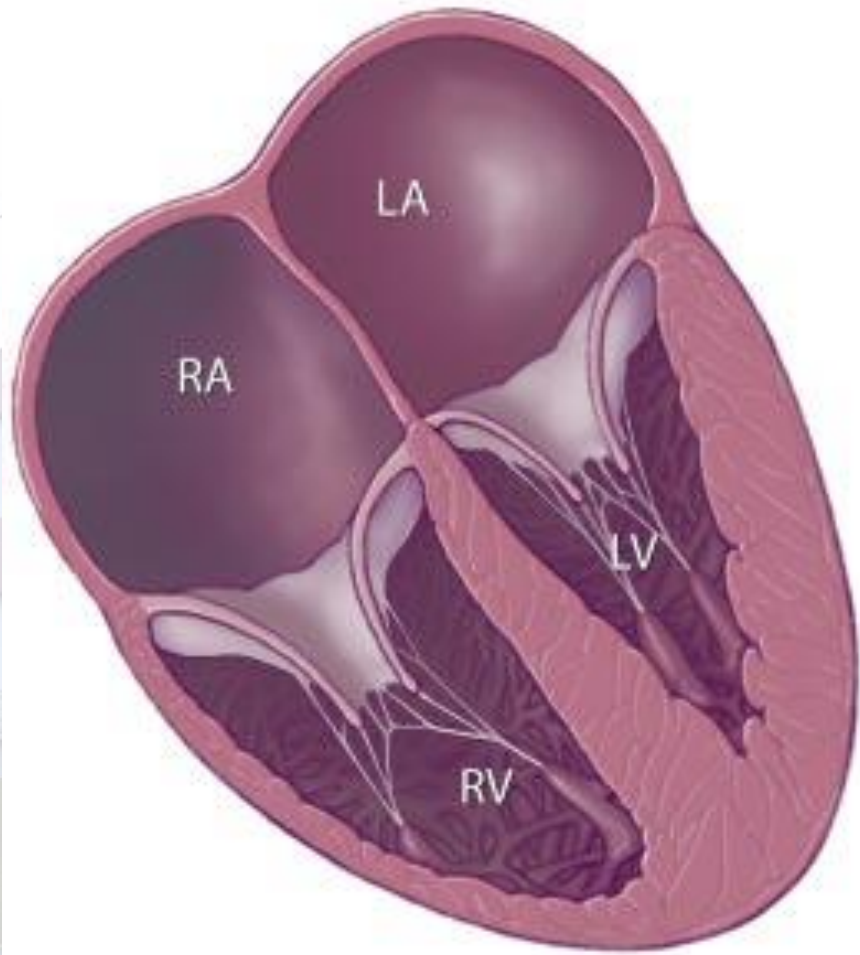
2. Tamaño de la porción atrializada del VD: La porción atrializada actúa como un aneurisma con comportamiento paradójal (fenómeno de vaivén), que se distiende en sístole atrial haciendo disminuir el gasto VD.



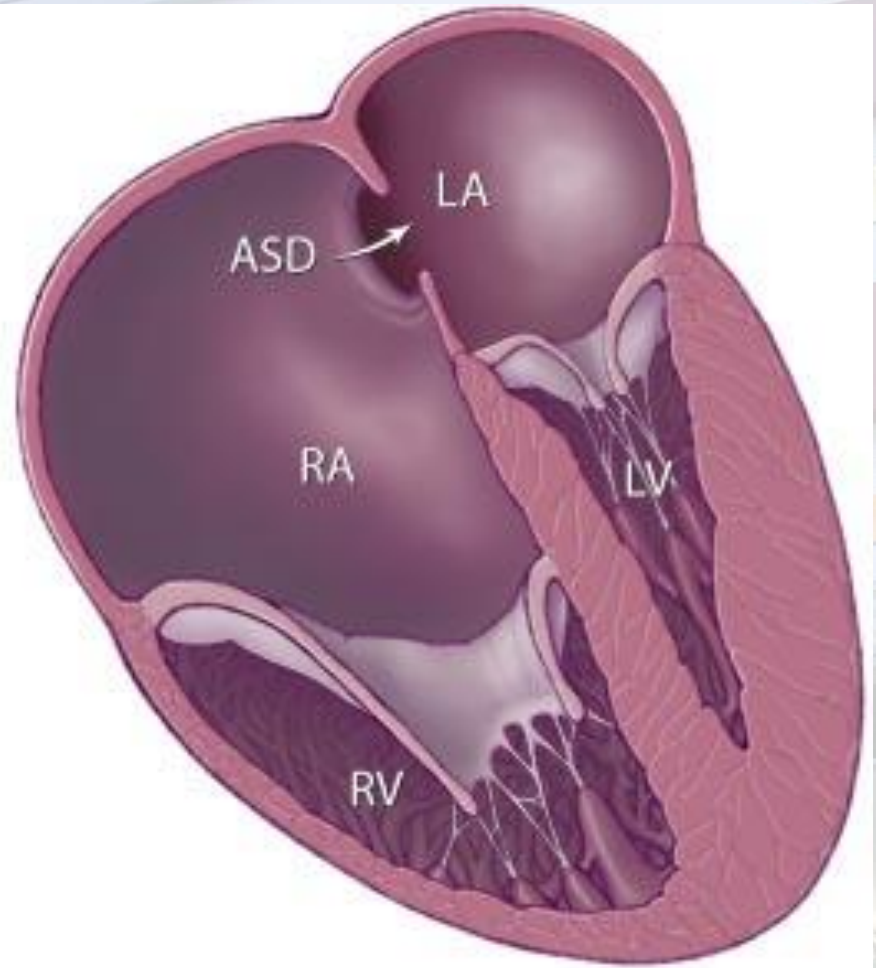


CARDIO CHARTS

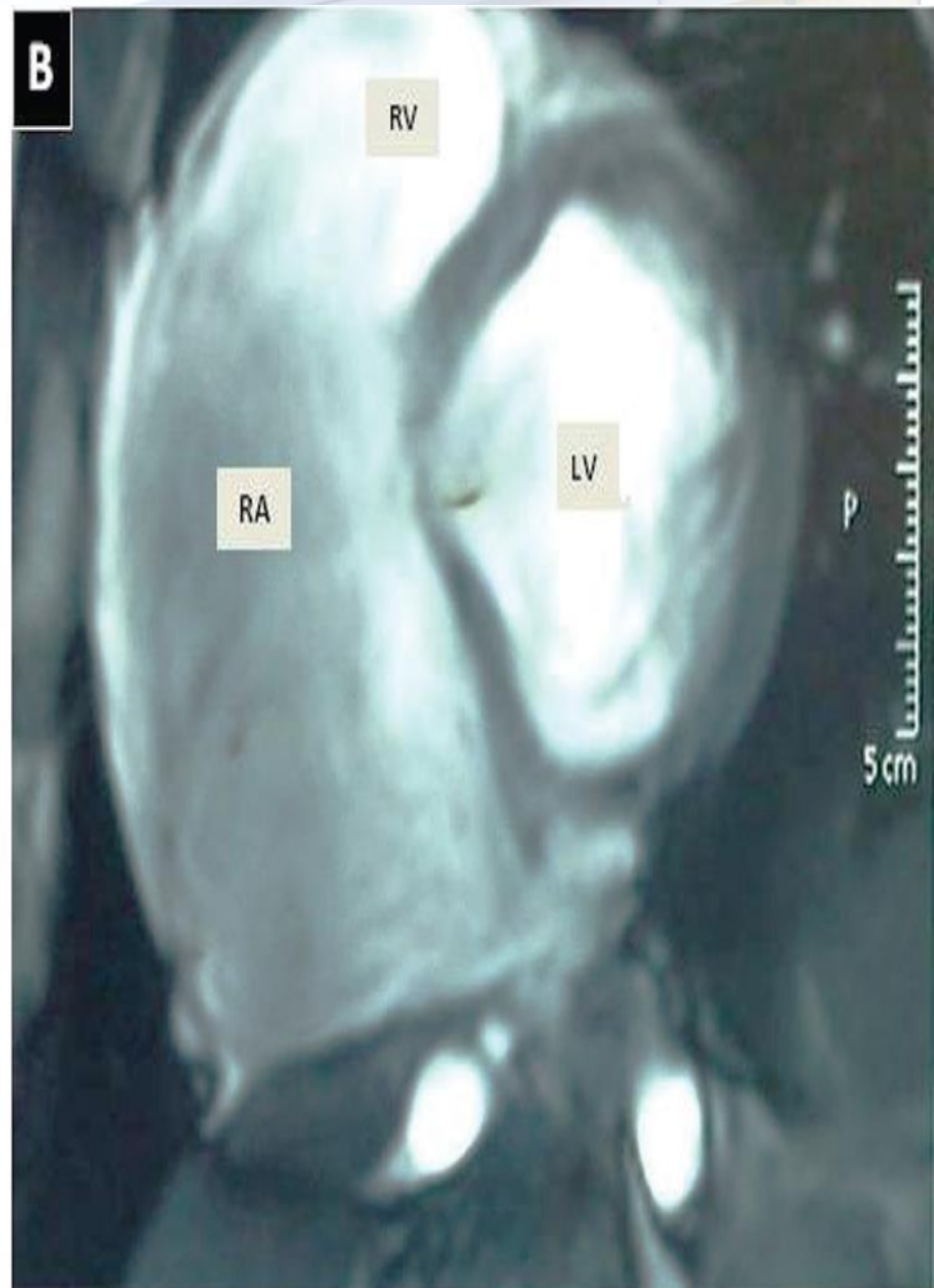
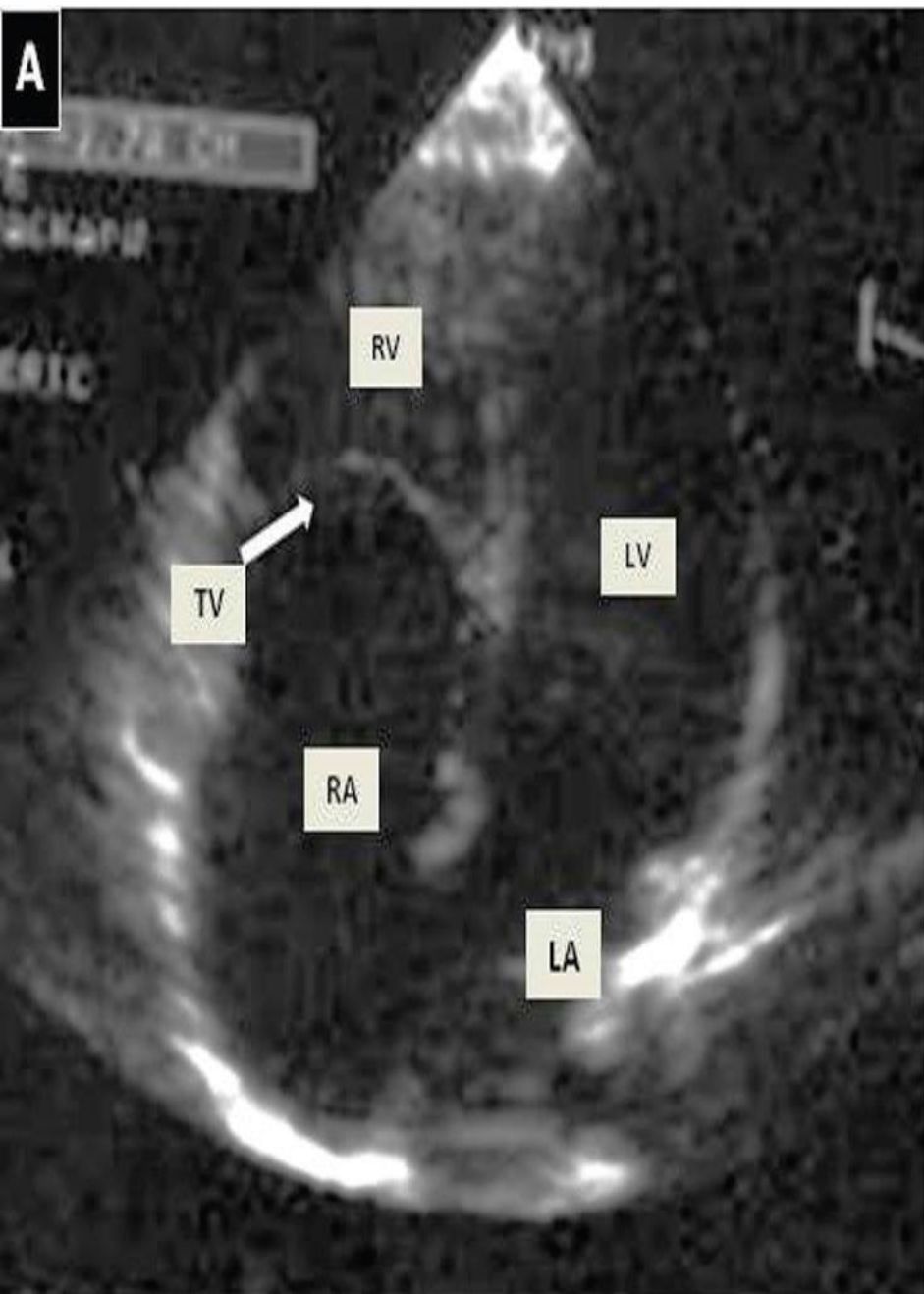
DIO U6 ARTS



Normal



Ebstein's Anomaly



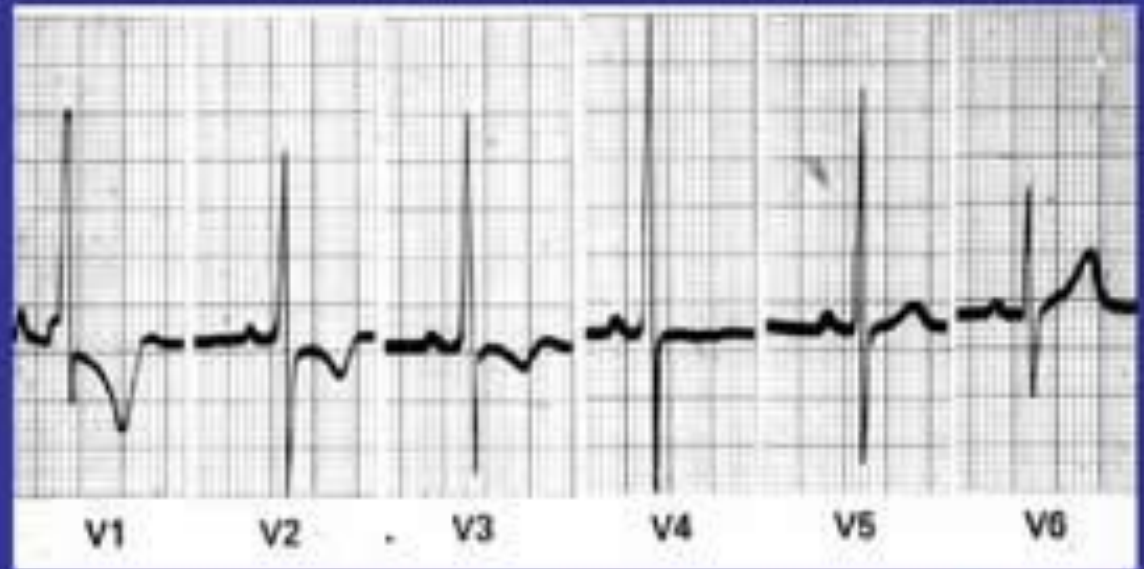
يعد شذوذ إيبشتاين هو تشوه خلقي نادر يتميز بانزياح قمي  
وخلع في الوريقة الحاجزية للصمام ثلاثي الشرفات والذي ينشأ  
من البطين الأيمن لتسوية دوره. ويشمل هذا تشوه تشوهات  
التوصيل الكهربائي وعدم انتظام ضربات البطين والقلب يعد  
نادراً جداً. نستعرض هنا حالة مريض يبلغ من العمر 22 عاماً  
والذي عرض مع دوخة وخفقان. أظهر المخطط الكهربائي للقلب  
عدم انتظام دقات القلب للبطين الأحادي بشكل متواصل. يعد  
ظهور المرض مع عدم انتظام دقات القلب البطيني المرتبط بعدم  
استقرار الدورة الدموية نادراً للغاية. كما أن التشخيص المؤكد  
وضعف البطين الأيمن الانقباضي، وضعنا مزيل

Saudi Med J 2014; Vol. 35 (12)

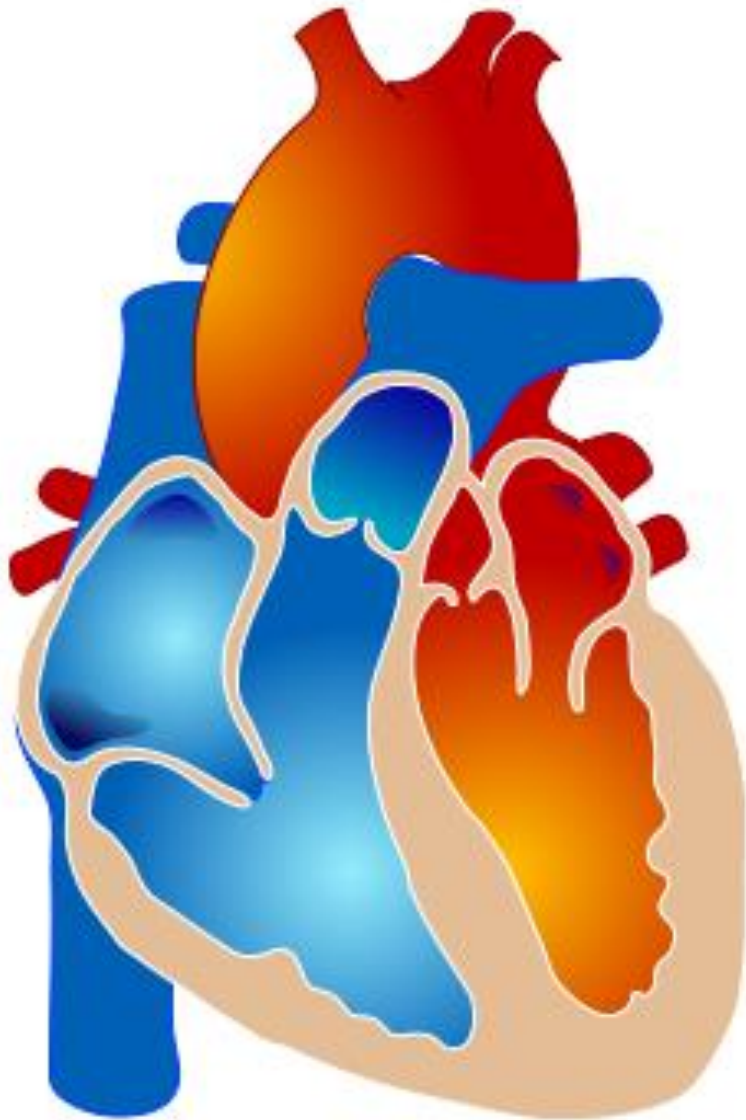
# Ventricular tachycardia an atypical presentation of Ebstein's disease

*Gabriel E. Baztarrica, MD, Gastón G. Sereno, MD, Sebastián A.  
Villecco, MD, Rafael Porcile, MD*

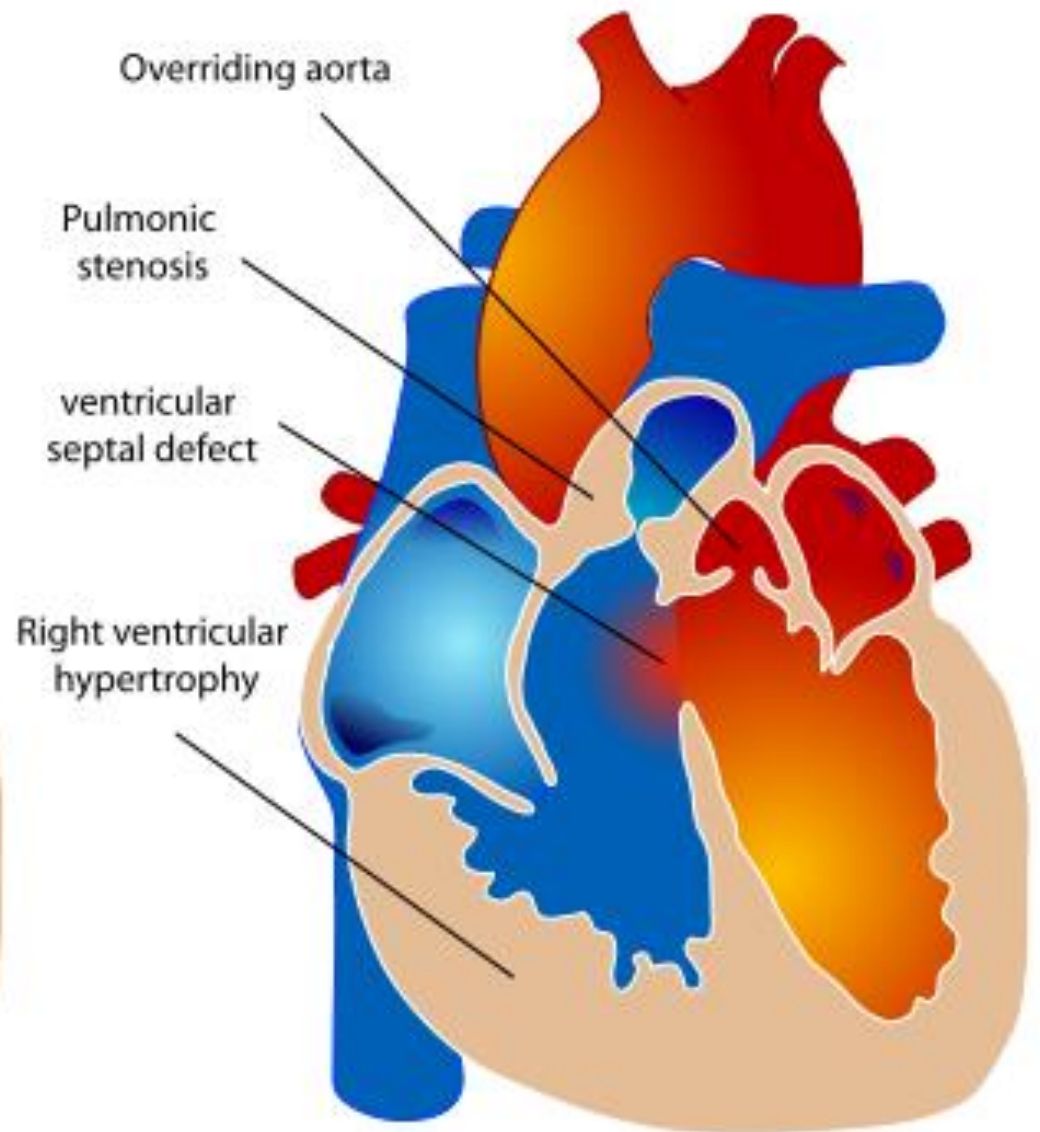
# Tetralogía de Fallot

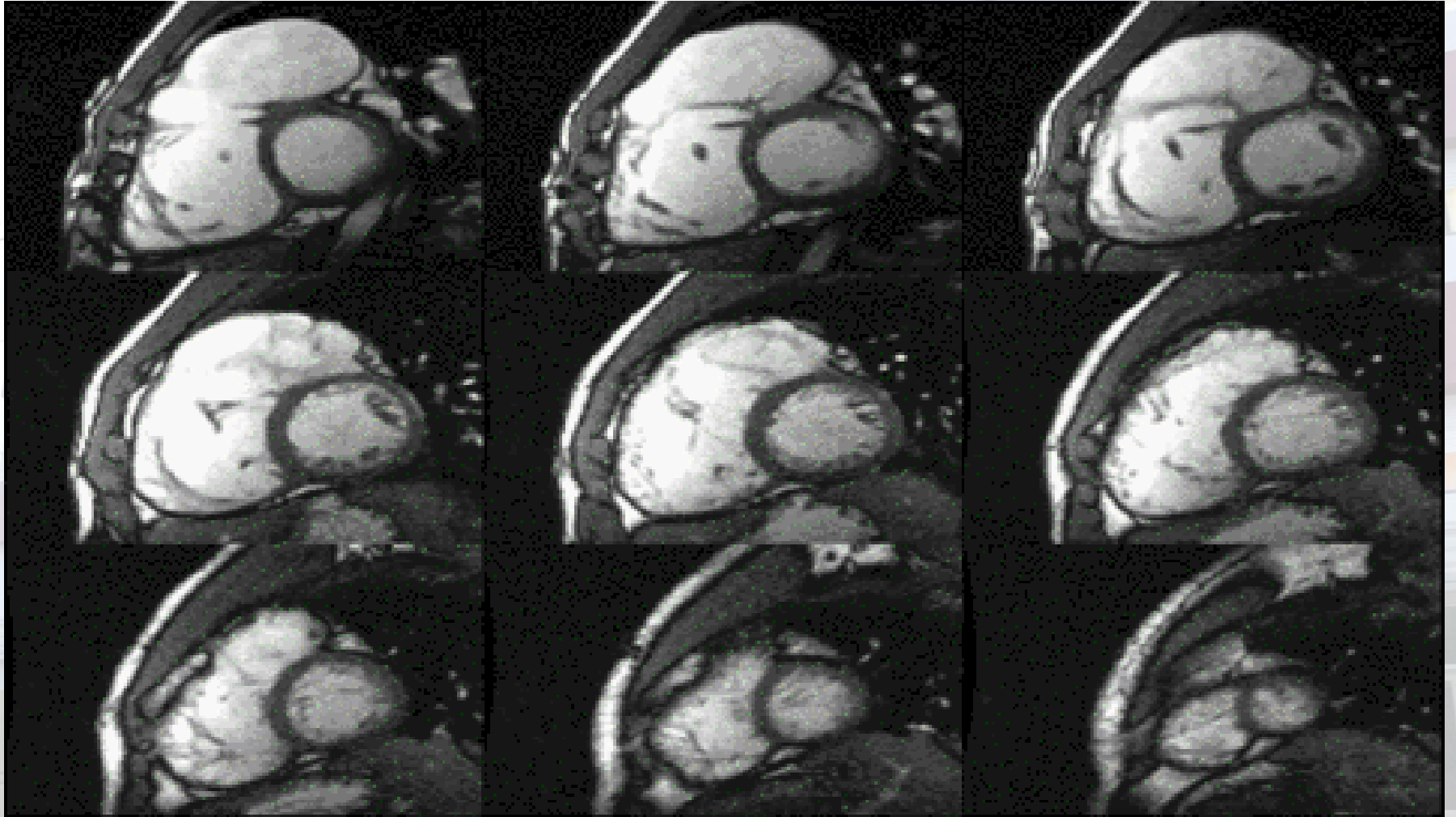


Normal heart

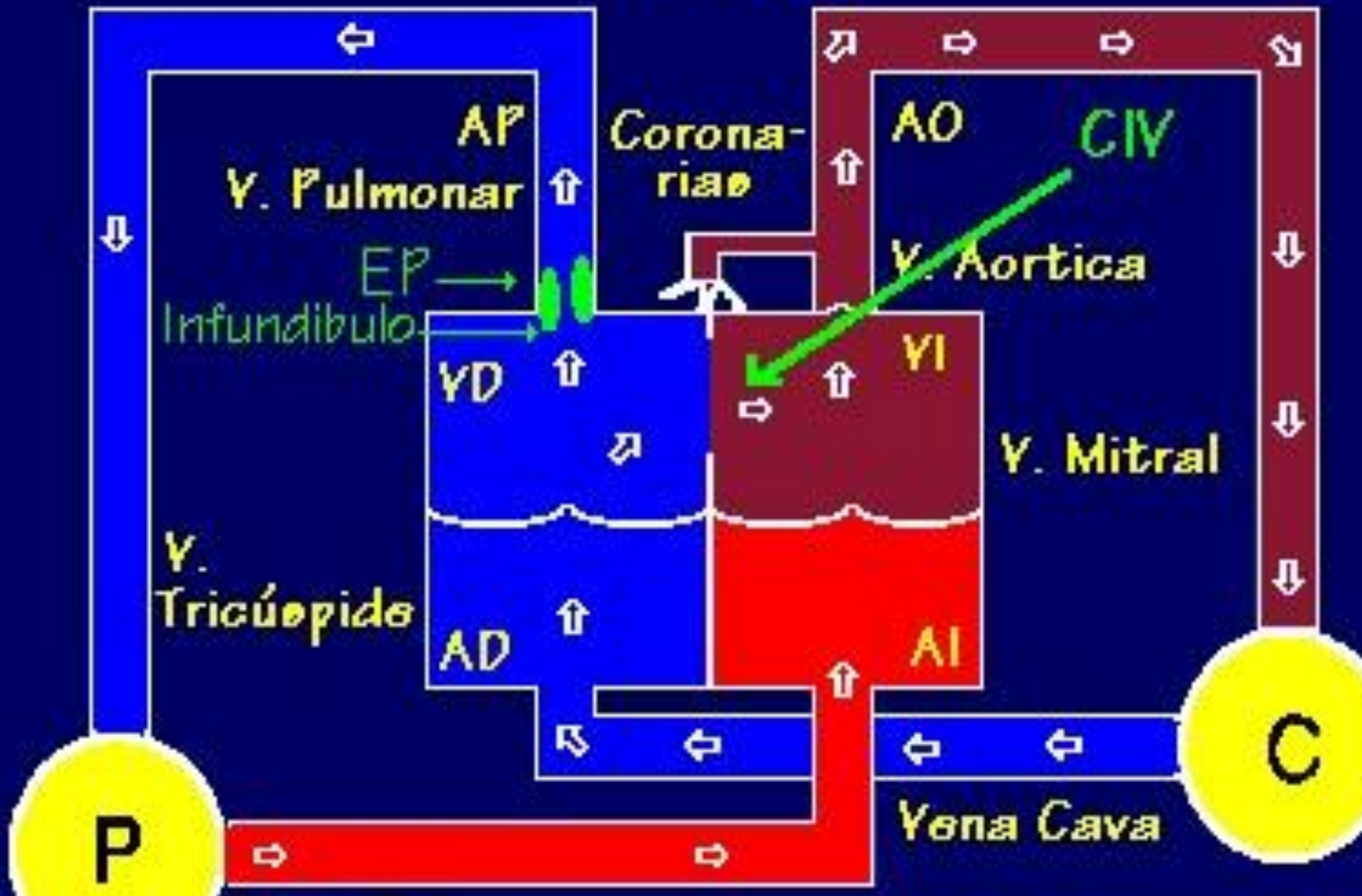


**Tetralogy of Fallot**





# FALLOT





# MANIFESTACIONES CLINICAS

## Leves

- Cianosis labios, boca, lechos unguetales
- Cianosis a partir del año de vida
- Disnea de esfuerzo



## Graves

- Cianosis neonatal inmediata
- Horas/días
  - El flujo sanguíneo pulmonar puede depender de un Conducto arterioso persistente

# COMPLICACIONES

Trombosis  
cerebrales

Abscesos  
cerebrales

Endocarditis  
infecciosa

Insuficiencia  
cardiaca

## ANOMALIAS ASOCIADAS

CAP  
asociado

CIA (aso.  
Sínd. Down)

Ausencia  
congénita  
de válvula  
pulmonar

**CATCH**  
defectos  
cardiacos,  
cara  
anormal,  
hipoplasia  
tímica,  
paladar  
hendido,  
hipocalcemia

## ■ PRONOSTICO:

- ICC derecha es **excepcional**, se produce en May. de 50 años, hipertensos, i con agenesia pulmonar.

## ■ TRATAMIENTO

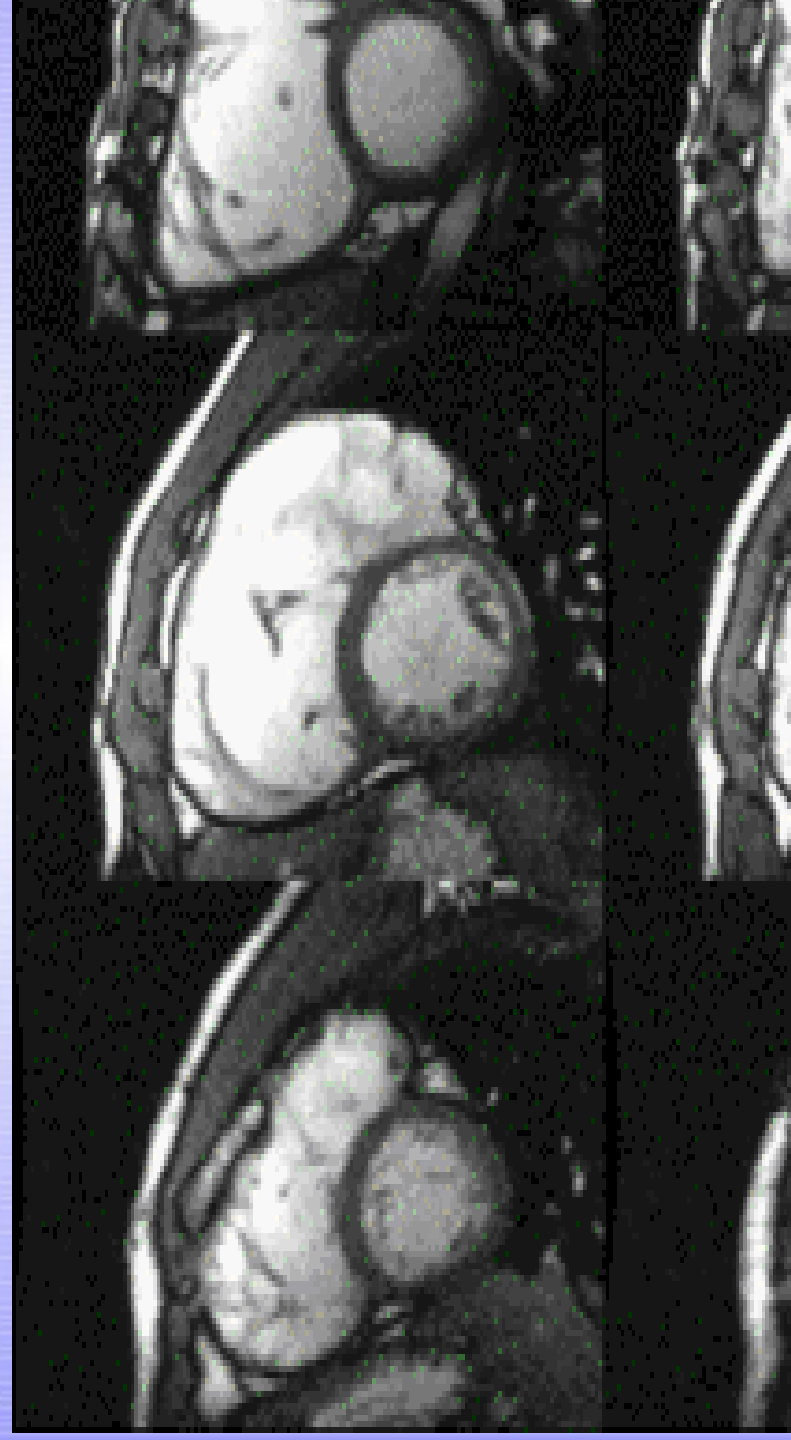
### □ CRISIS HIPOXICA:

- **1. Fenilefrina:** 1 – 2 mg/kg/dosis EV. Se puede repetir a los 5 min.
- **2. Morfina:** 0.1 mg/kg/dosis EV- SC.  
[Vasodilatador venoso periferico]
- **3. Bicarbonato:** 1 – 2 meq/ kg [si hay acidosis].
- **4. Propanolol:** 0.15 – 0.25 mg/kg/dosis EV lento.  
Se puede repetir la dosis a los 15 min. [↓ FC]
- Oxigeno, genupectoral, normotermia, evitar estímulos.

### □ CIRUGIA:

#### ■ **Correccion Qx Total:**

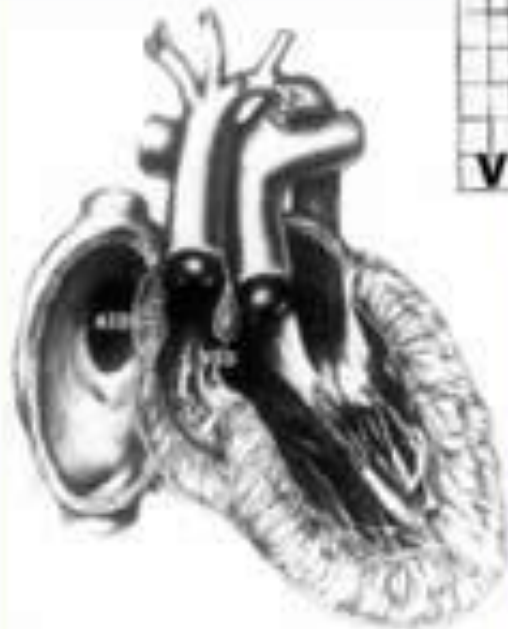
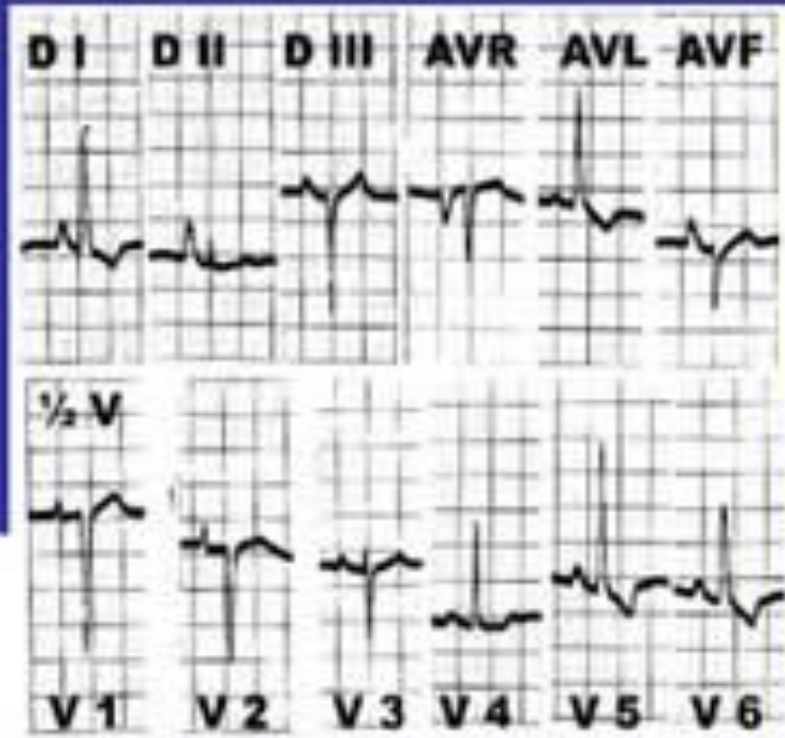
- No depende de edad ni talla; Depende de del tamaño de la AP (hipoplasia es CI relativa) → Se difiere hasta que crezca (Qx paliativa).
- 1. Cierre de CIV ; 2. Ampliara la estenosis infundibular P (reseccion muscular o parche).
- **Qx. Paliativa:** Se realiza una derivacion Sistemico - Pulmonar (subclavio-pulmonar) para ↑ Flujo pulmonar (**Anastomosis Blalock-Taussing**)

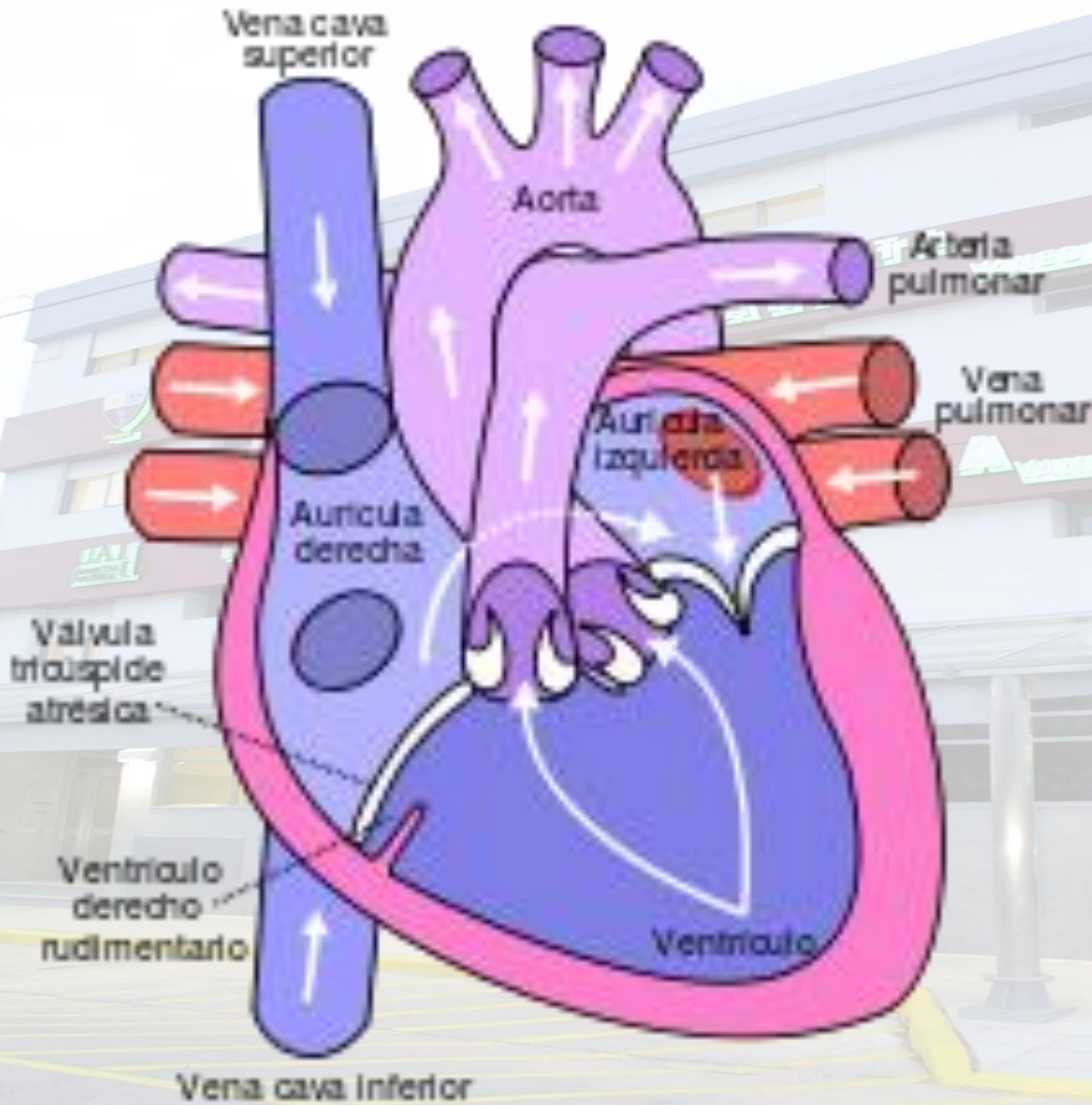


Segundo ruido disminuido, soplo sistólico eyectivo en el borde esternal superior izquierdo



# Atresia tricuspídea

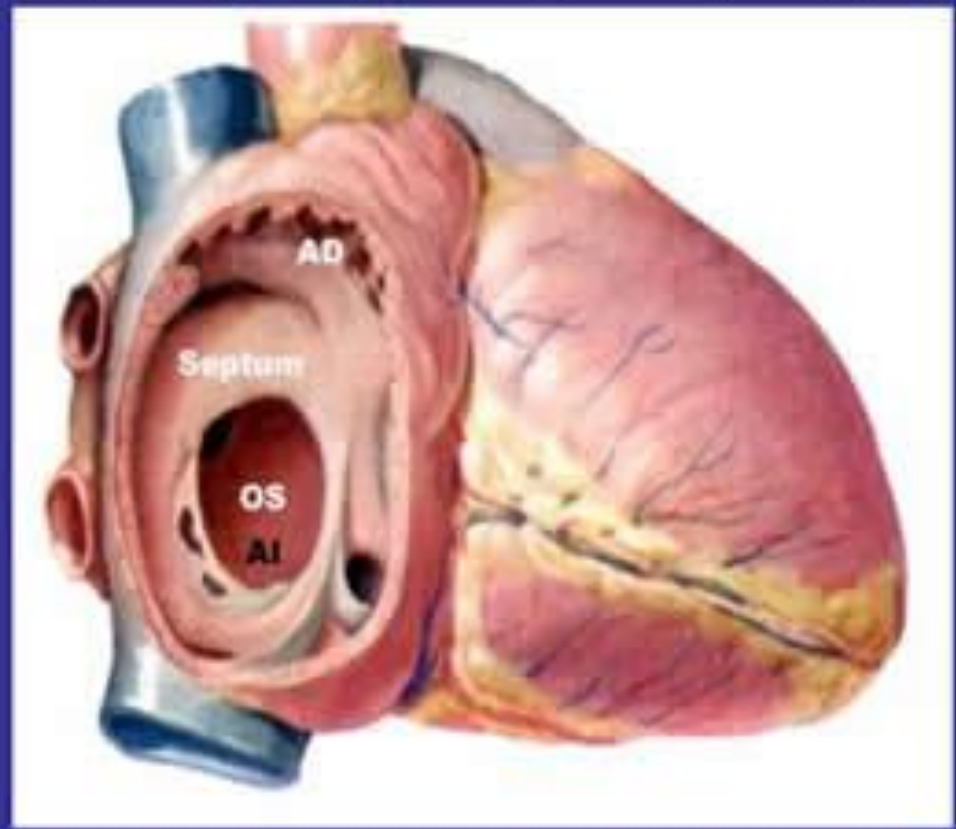
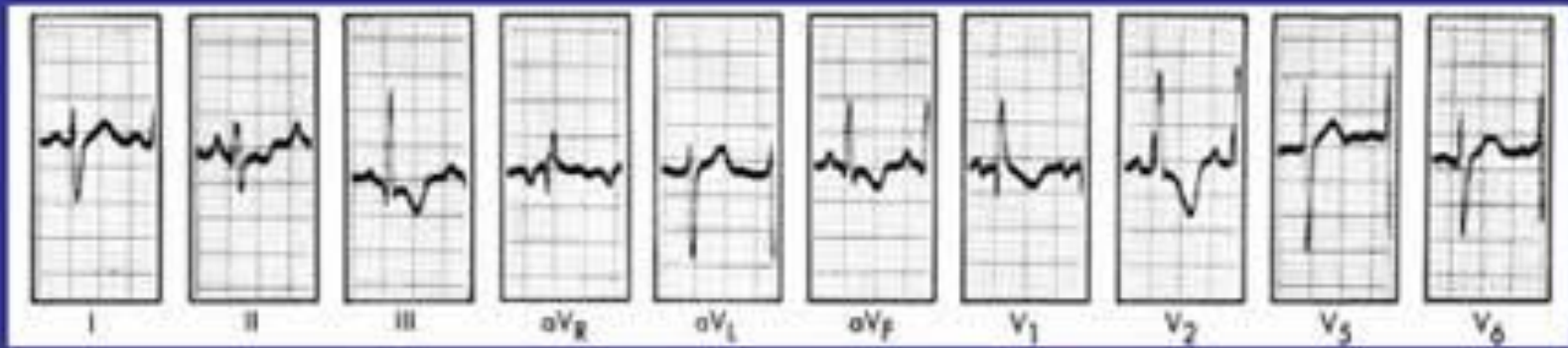




Se caracteriza por la ausencia total de válvula tricúspide, lo que impide el paso de la sangre de la aurícula derecha al ventrículo derecho. El ventrículo derecho está poco desarrollado y su tamaño es inferior al normal

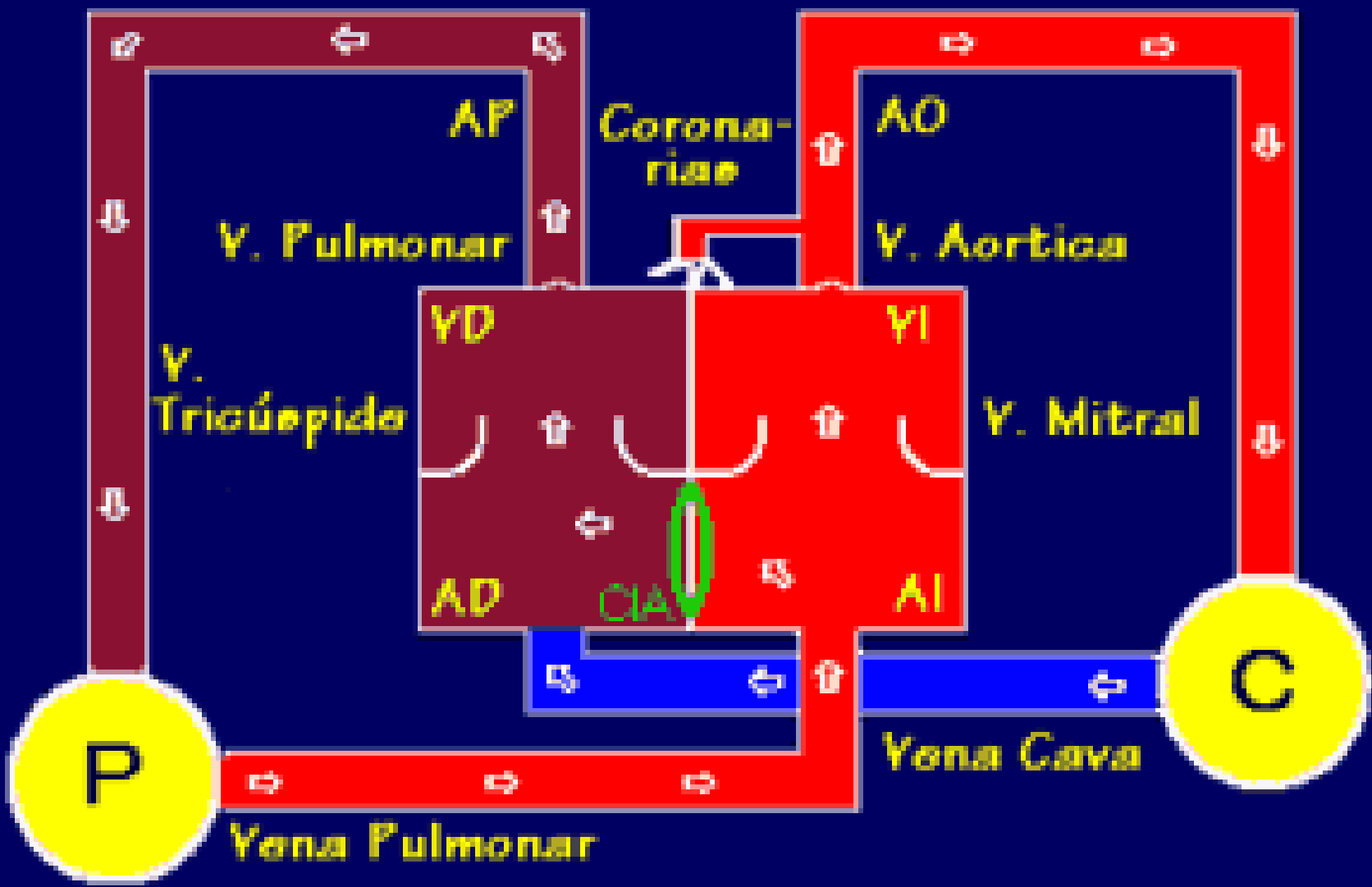
- Cianotica
- Frecuencia 1 - 3%
- Mortalidad 38% 1a
- Discontinuidad AD / VD
- VD hipoplasico
- RVS via Defecto septal atrial
- Sobrecarga VI

# CIA

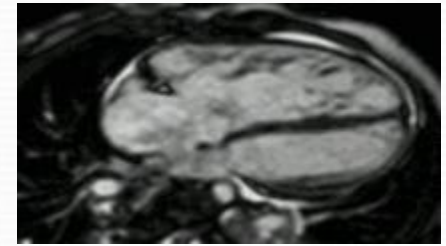




# CIA



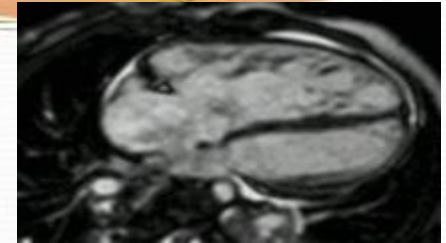
# Epidemiología.



- Representan: 10 – 15% de la CC. Son los que con mas frecuencia aparecen de forma aislada en jóvenes y adultos.
  - CIA – OS: (70%) 5-6 casos por 10000 nacidos vivos) y con una frecuencia 2/1 en mujeres.
  - CIA – Seno venoso: 10%. Prácticamente siempre con drenaje venoso pulmonar anómalo parcial a vena cava superior o a aurícula derecho asociado.
  - CIA – OP: 20%. Caudal a la fosa oval.
  - CIA – Seno coronario: menos del 1%, habitualmente con VCS izq.

1. Fyler DC. Atrial septal defect secundum. In *Nadas' Pediatric cardiology*. Philadelphia: Hanley & Belfus, 2002: 513-524

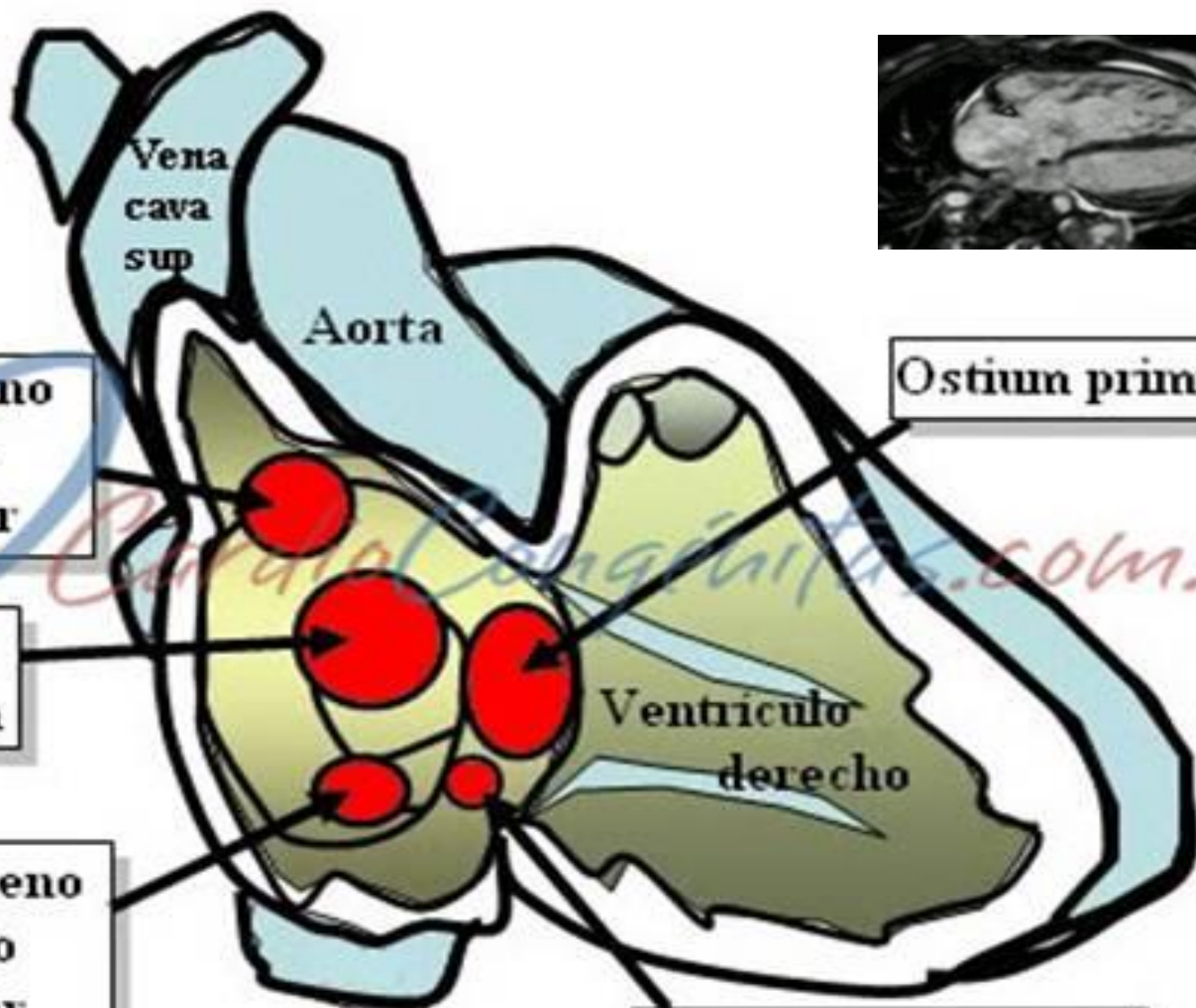
# Cuadro clínico.



- Los pacientes portadores de CIA mayores de 15 años de edad pueden cursar asintomáticos o comenzar (50% a partir de los 20 años) a manifestar diferentes signos y síntomas. (Infecciones respiratorias reiteradas, fatigabilidad, disnea de esfuerzo, arritmias auriculares, HTAP, enfermedad vascular pulmonar, hemoptisis, insuficiencia cardíaca derecha, cianosis.)
- A partir de los 50 años de edad 100% presentan sintomatología significativa.
- Los dos síntomas más comunes de presentación son disnea y palpitaciones.

1. PEDRO CHIESA, CARMEN GUTIÉRREZ, JORGE TAMBASCO, PABLO CARLEVARO, ALEJANDRO CUESTA. Comunicación interauricular en el adulto. REV URUG CARDIOL 2009; 24: 180-193.

# Tipos de CIA



Tipo seno venoso superior

Ostium secundum

Tipo seno venoso inferior

Tipo seno coronario

Ostium primum

*Cardial Angiomas.com.ar*

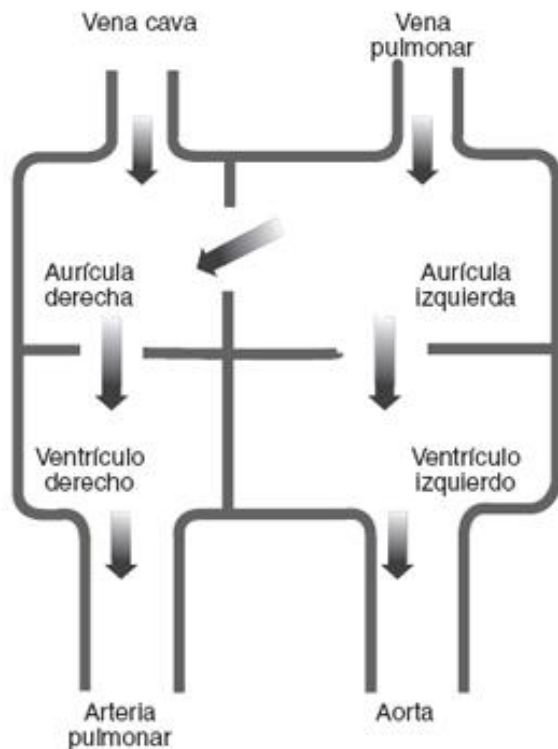
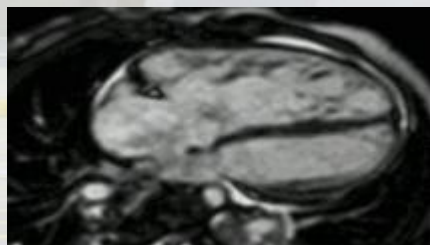
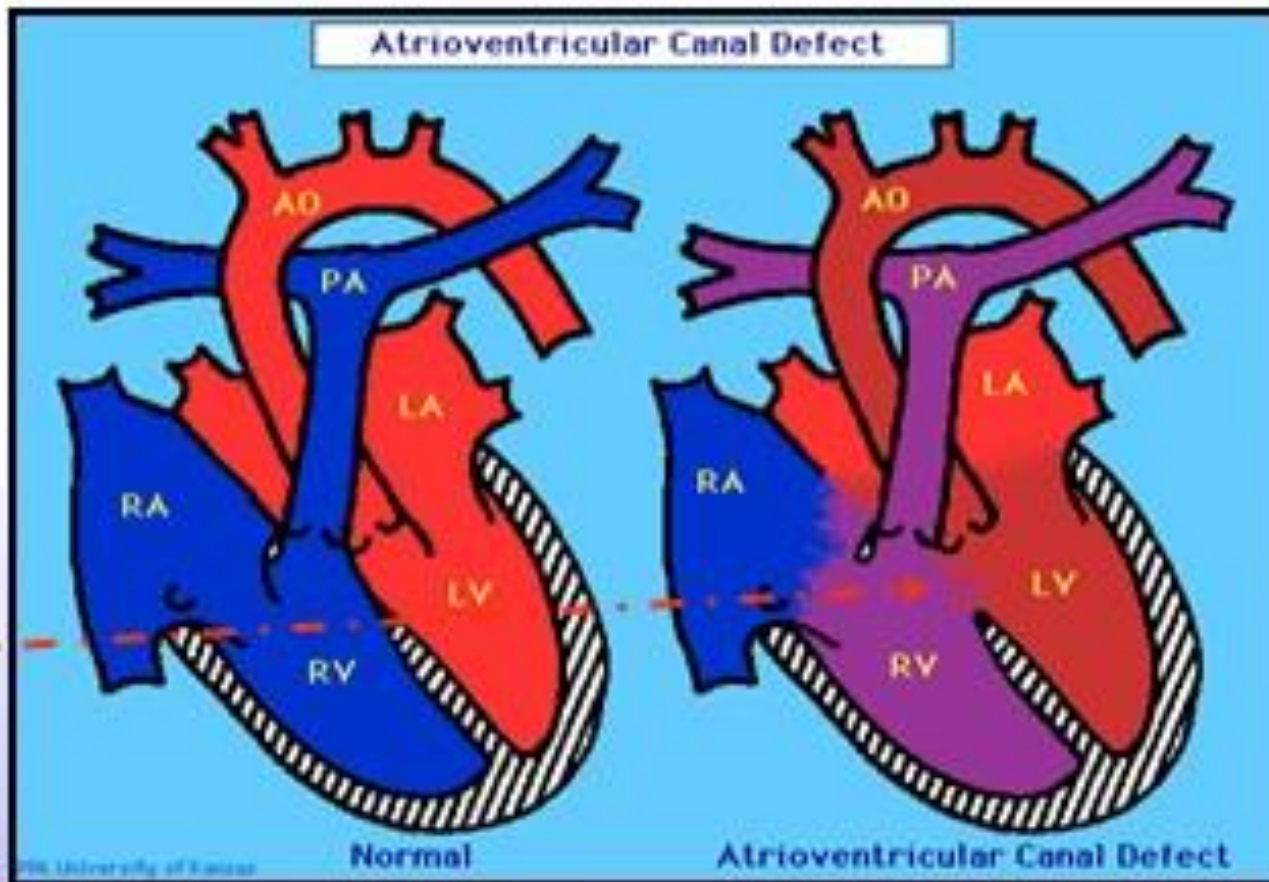
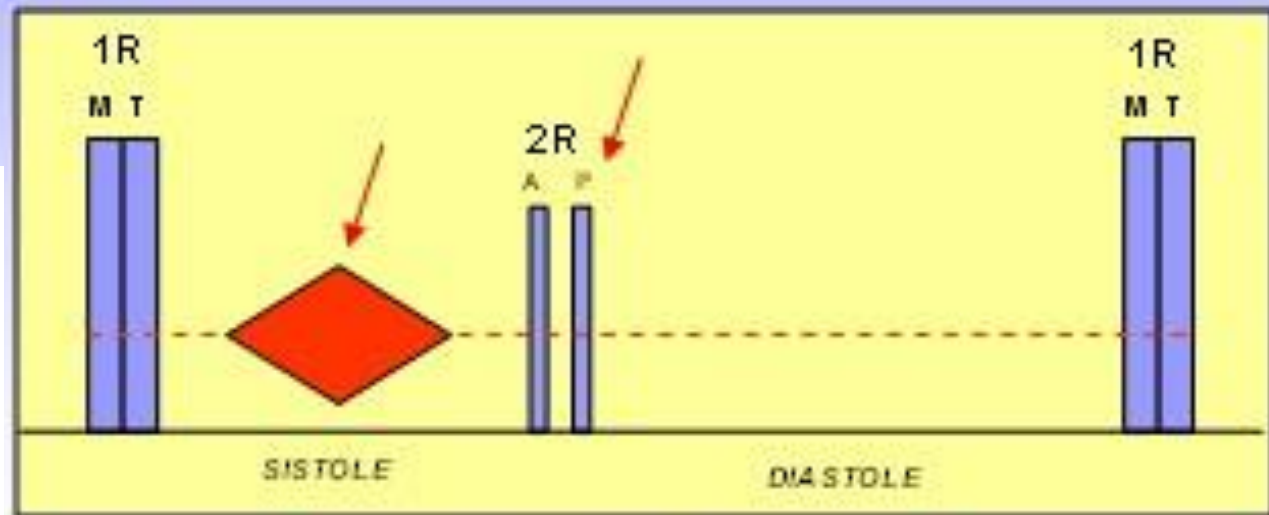
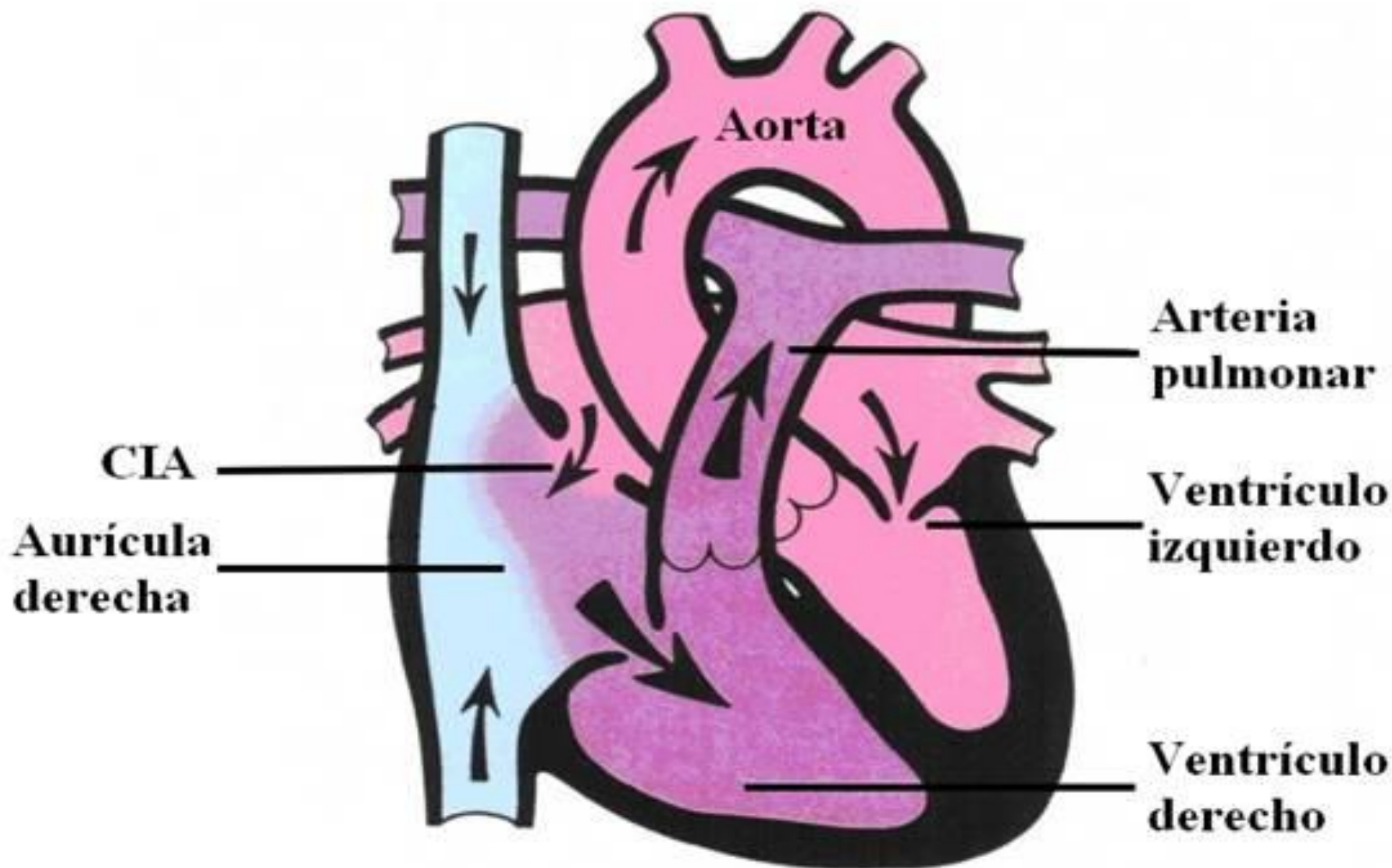


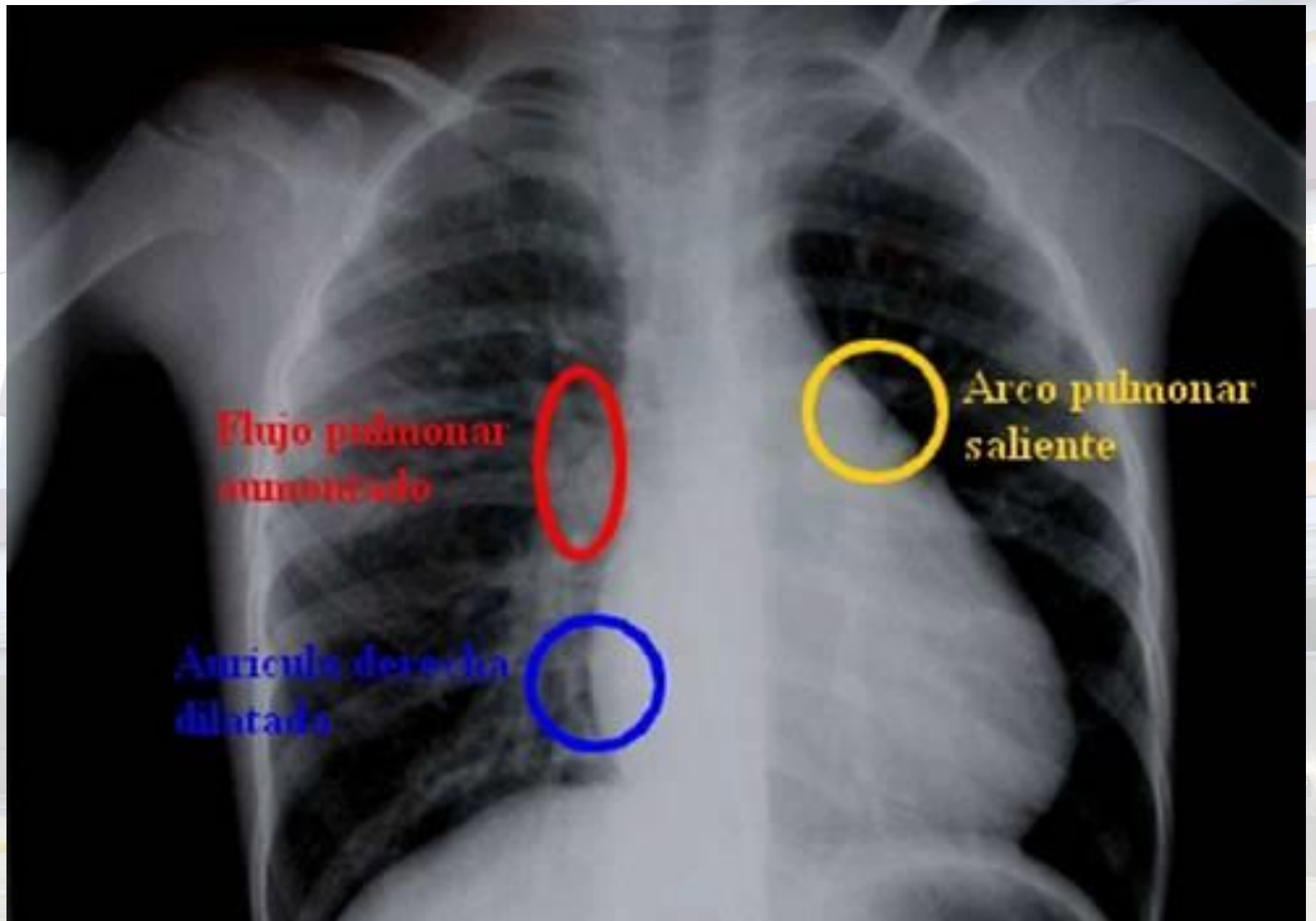
Figura 3. Comunicación interauricular.



## Comunicación interauricular (CIA)



Nótese el pasaje de sangre desde la aurícula izquierda a la derecha y el exceso de sangre en la arteria pulmonar.



Flujo pulmonar  
aumentado

Arco pulmonar  
saliente

Aurícula derecha  
dilatada



## Evolution of Eisenmenger's Syndrome



ASD, VSD, or complex defect  
↑ Qp and/or PAP,  
with L-to-R shunting



Over time, PVR ↑  
resulting in  
bidirectional flow



PVR ↑s; shunt reverses:  
R-to-L → Eisenmenger's  
syndrome: ↑ cyanotic



# Tratamiento.

- Cirugía ofrece mejores resultados que tratamiento medico solo. 1
- El tratamiento debe iniciarse lo antes posible. 2
- El implante percutáneo es superior al cierre quirúrgico en las complicaciones, aunque esta diferencia no es significativa en menores de 40 años. 1, 2 y 3.

1. Rosas M, Attie F. Atrial septal defect in adults. *Timely Top Med Cardiovasc Dis* 2007; 11: E34.

2. Kharouf R, Luxenberg DM, Khalid O, Abdulla R. Atrial septal defect: spectrum of care. *Pediatr Cardiol* 2008; 29: 271-80.

3. Murphy JG, Gersh BJ, McGoon MD, Mair DD, Porter CJ, Ilstrup DM, et al. Long-term outcome after surgical repair of isolated atrial septal defect. Follow-up at 27 to 32 years. *N Engl J Med* 1990; 13: 1645-1650.

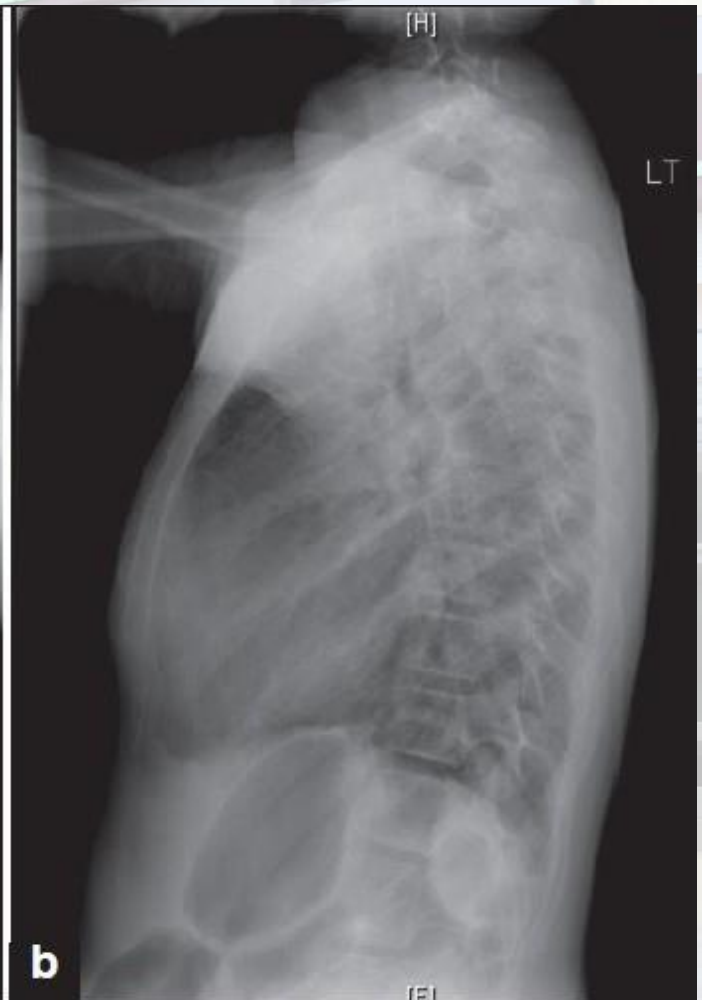
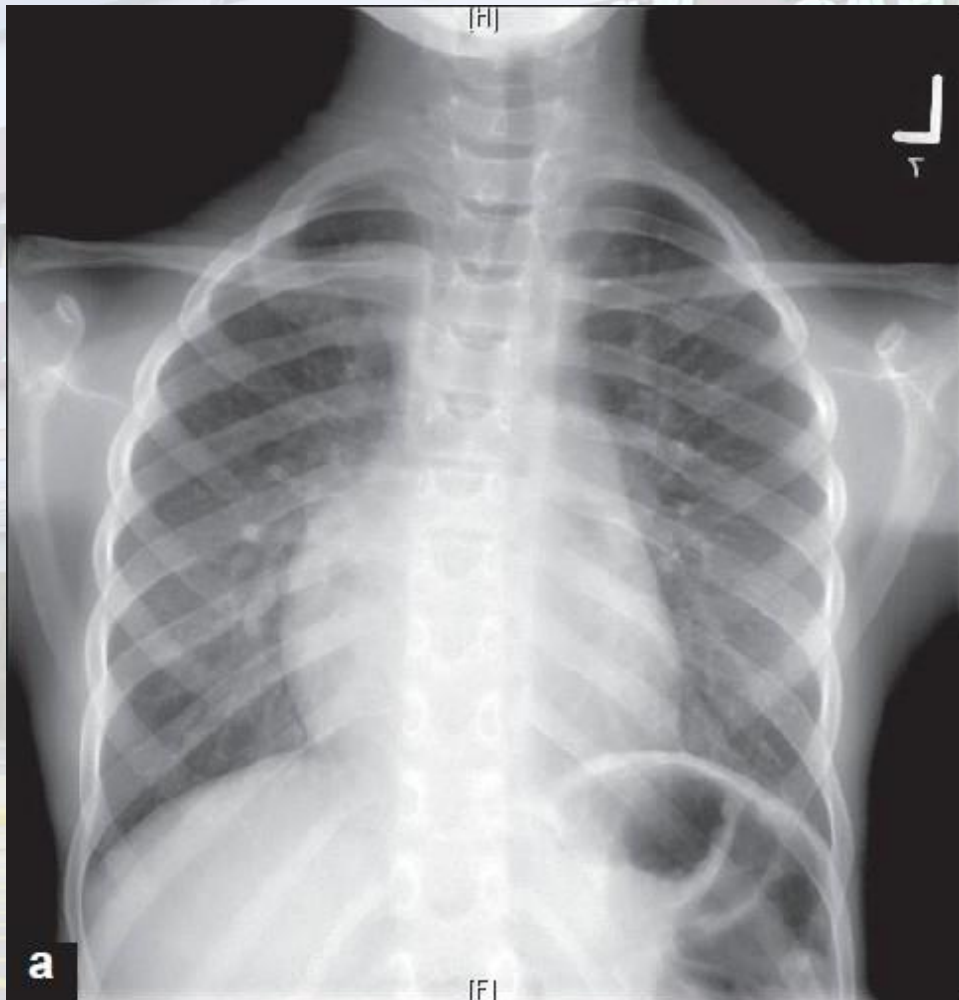
# Indicaciones de cierre.

- Indicaciones: En uno o mas casos.
  - Dilatación de cavidades derechas.
  - Qp/Qs mayor de 1.5/1.
  - Embolia paradójal.
  - HTAP leve a moderada y progresiva.
  - RVPulm menor a 2/3 partes de la RVSist. O test (+) a vasodilatadores.
  - CIA pequeño asociado a arritmia, embolia o aneurisma.
- Contraindicaciones:
  - Negativa del paciente.
  - Procesos infecciosos locales, locoregionales o sistémicos.
  - Síndrome de Eisenmenger.
  - Dx de CIA en la gestación.
  - Disfunción severa de VI.

# Cierre de CIA por cateterismo

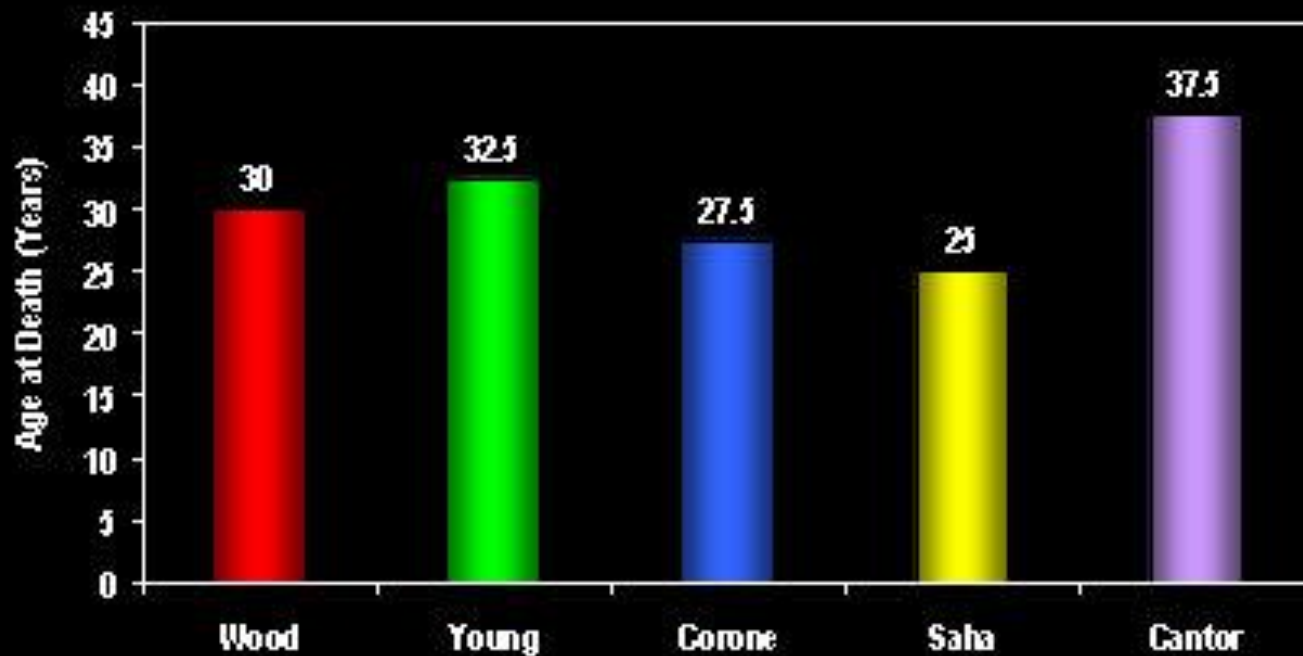


# EISENMENGER



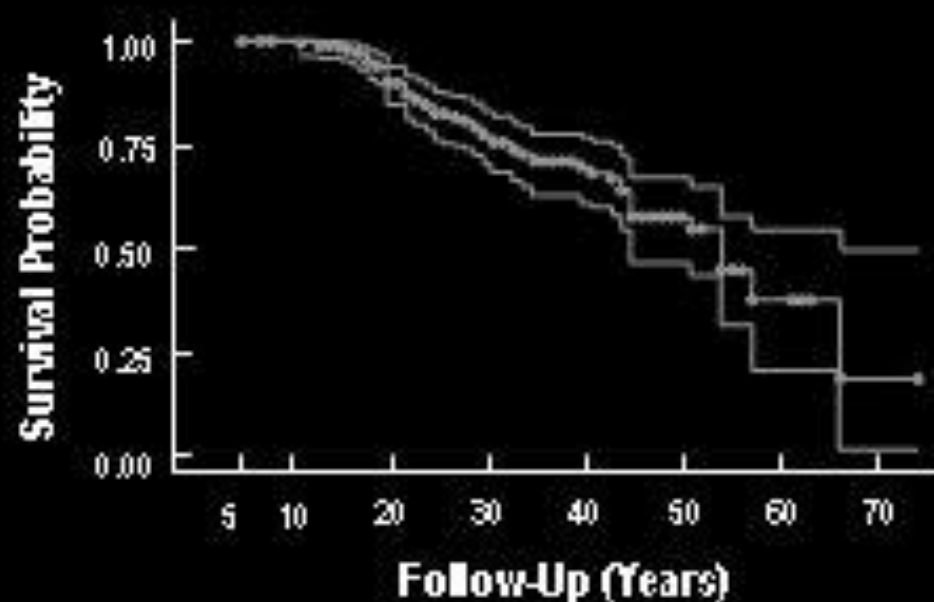


# Survival: Eisenmenger's Syndrome

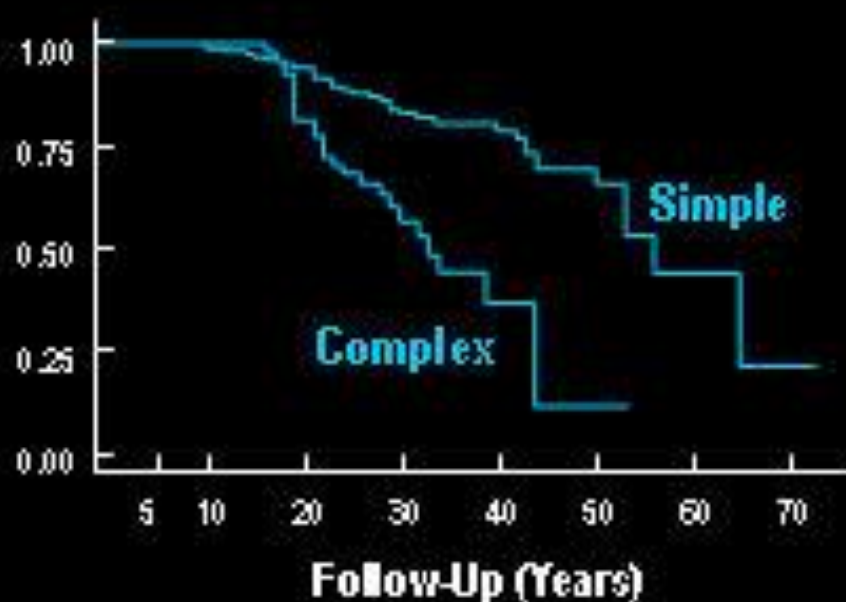


# Eisenmenger's Physiology and Survival

**Total Population  
K-M Survival With Greenwood CI**



**Simple vs Complex  
K-M Survival Curve**

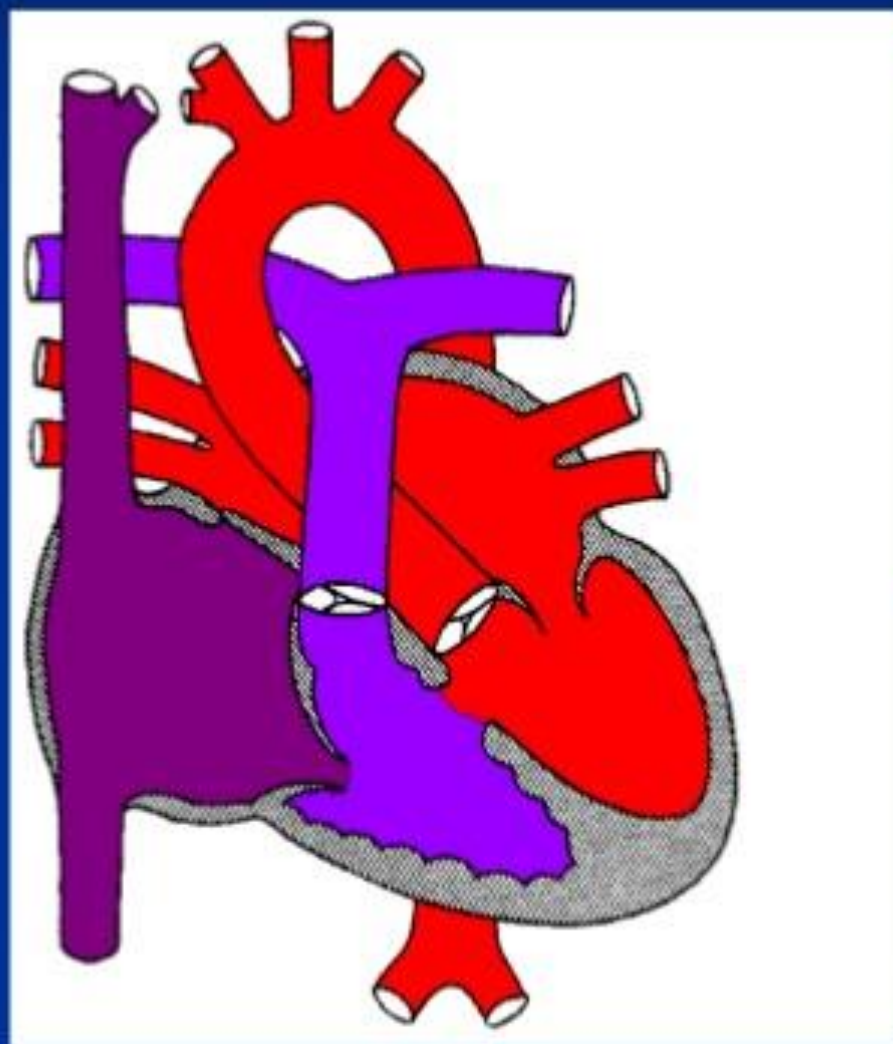


▶ Prognosis is affected by

- ▶ RV function
- ▶ Renal function
- ▶ LV function
- ▶ Cyanosis
- ▶ Physical function
- ▶ UA/Bili/BNP/ET-1/VEGF

- ▶ Volume retention
- ▶ Age at deterioration

# COMUNICACIÓN INTERVENTRÍCULAR



- **CAUSAS  
INCIDENCIAS Y  
FACTORES DE  
RIESGO:** Aunque es la cardiopatía congénita más frecuente al nacimiento (30%) en el adulto sólo representa el 10%
- Dejada a su evolución natural, el 50% ha fallecido a los 40 años y el 70% antes de los 60 años





S

- Soplo paraesternal muy intenso
- En estos casos el defecto es muscular y se reduce durante la sístole.
- El soplo no es holosistólico, sino de tipo expulsivo.
- La intensidad del soplo no equivale al tamaño del defecto.

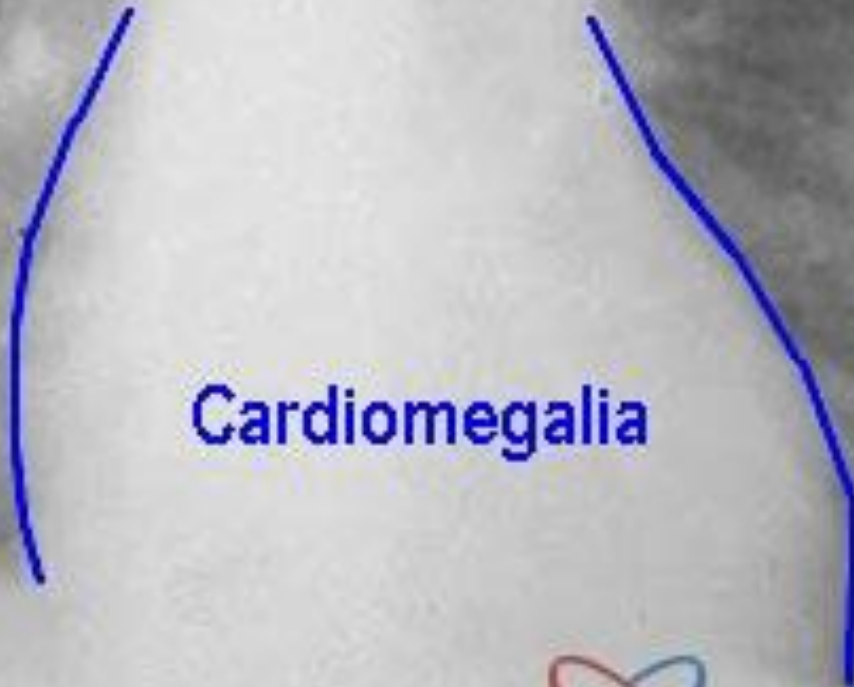
Hiperflujo  
pulmonar



Arco  
pulmonar  
convexo



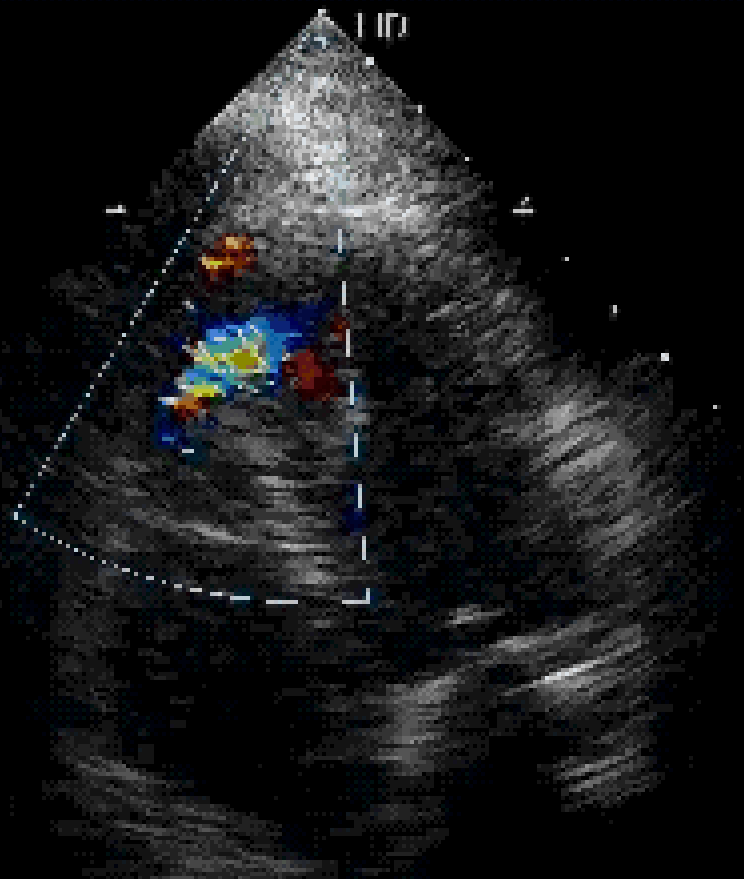
Cardiomegalia



anumaniammal, vsr  
11-01-11-123336

GENERAL HOSPITAL, CHENNAI

11/01/2011 PHILIPS  
12:36:13



77  
cm/s  
-77  
GH  
S1-2  
M1 1.0  
TTS 1.7  
H2 Gn +1  
Color  
2.5 MHz  
Gn /2  
A /2 /1  
Filter 2

2011/ 13cm

www.drsvenkatesan.com

1.9 3.8



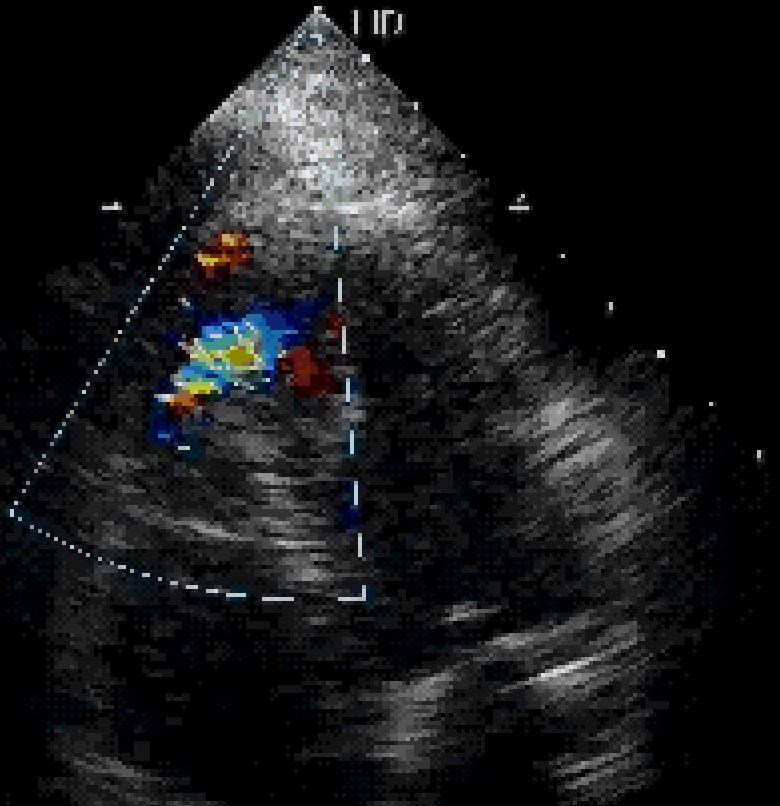
89  
BPM

ritual, user  
-123336

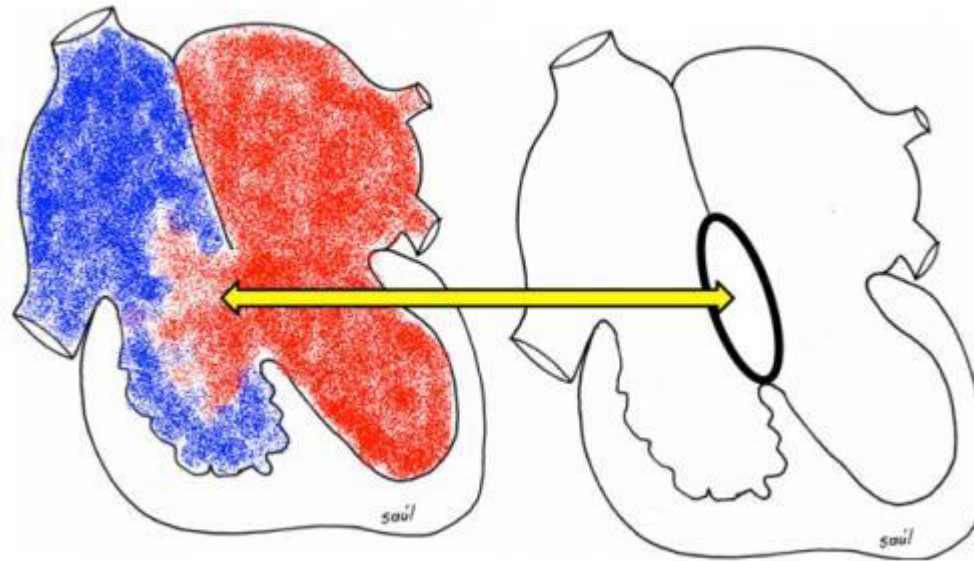
GENERAL HOSPITAL, CHENNAI

11/01/2011 PHILIPS  
12:06:13

177



### Comunicación Interventricular



2011/ 12/01

[www.drsvenkatesan.com](http://www.drsvenkatesan.com)

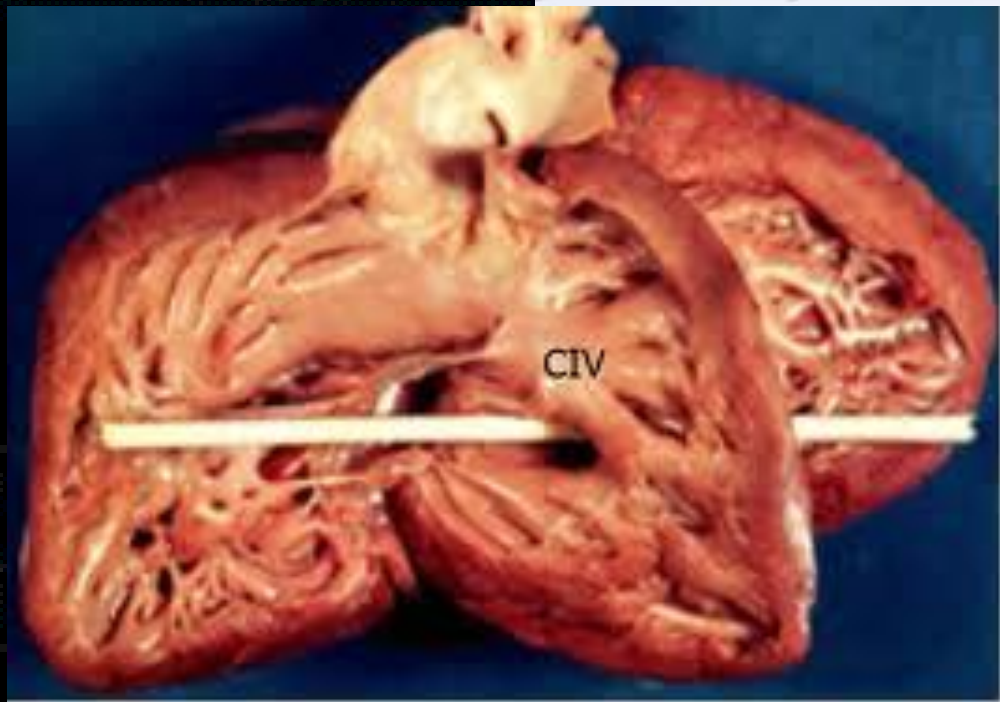
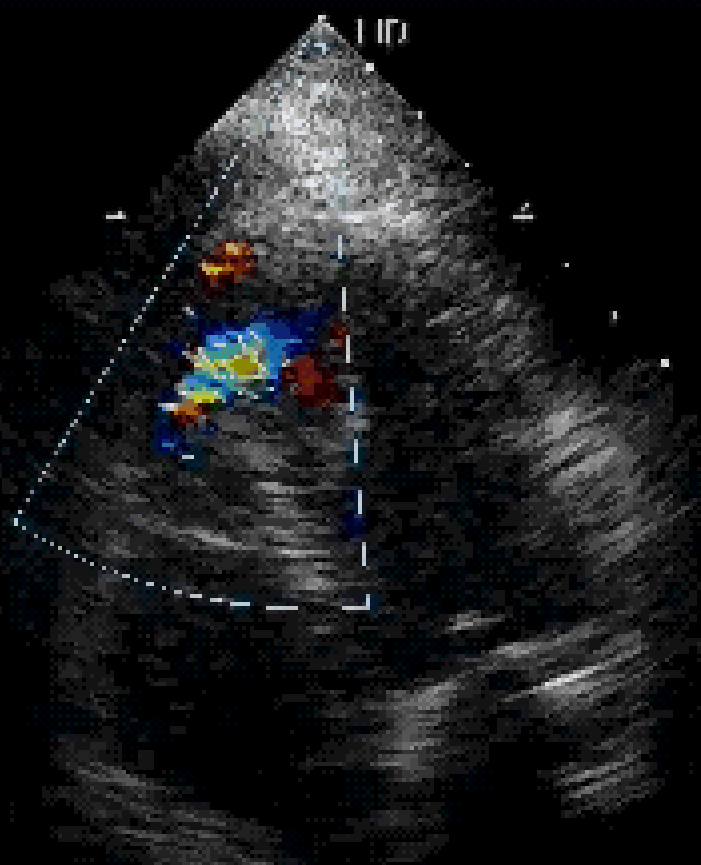
89  
BPM

ritual, user  
-123336

GENERAL HOSPITAL, CHENNAI

11/01/2011  
12:06:13

PHILIPS

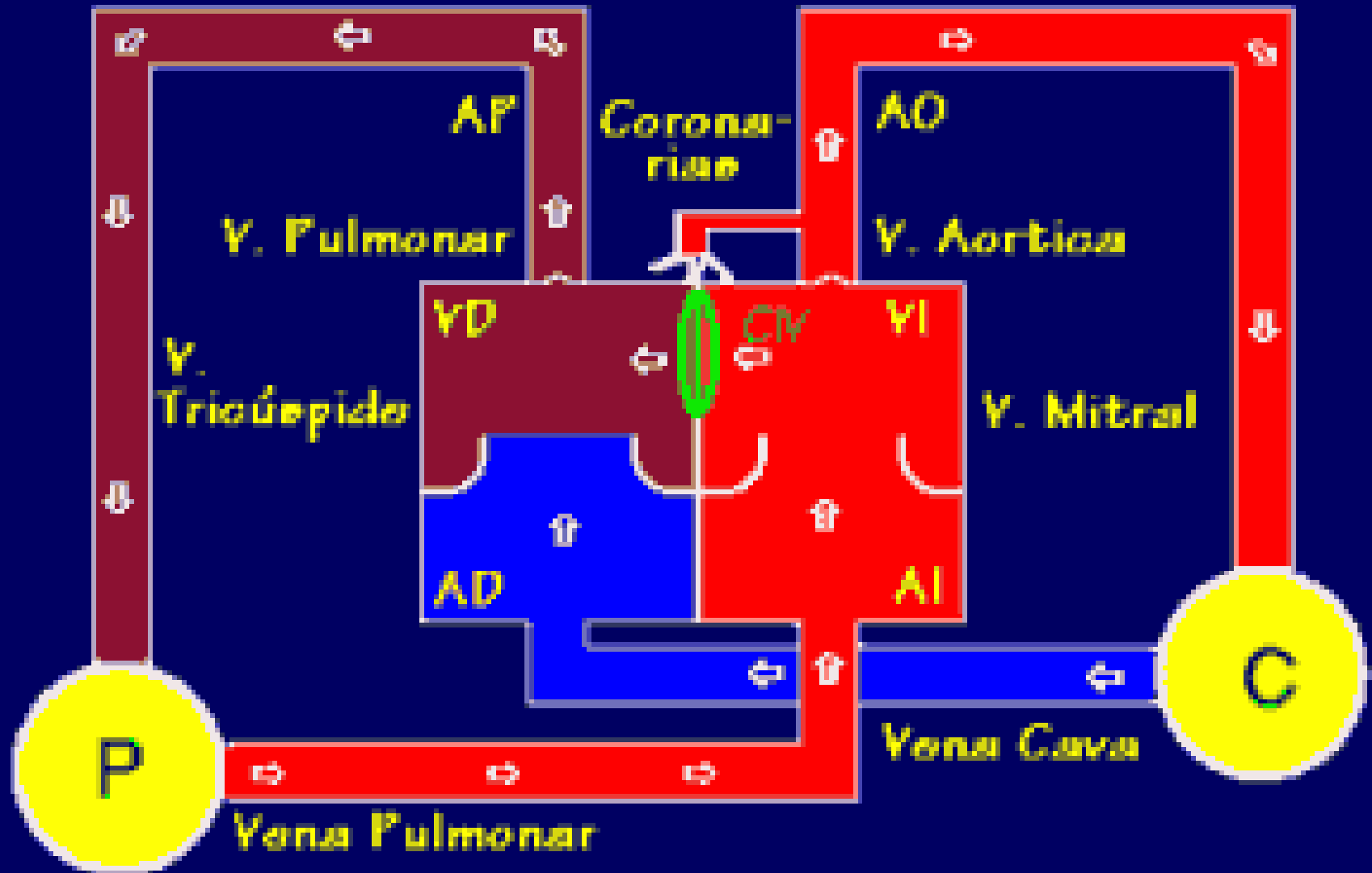


[www.drsvenkatesan.com](http://www.drsvenkatesan.com)

89  
BPM

2011/ 12/01

# CIV



1.5T SIGNALXMR

S

Ex: 4473

SAG OBL SANGRE Negra

Se: 3/13

Im: 6/9

Sag: L8.0 (COI)

Orientación  
del paciente

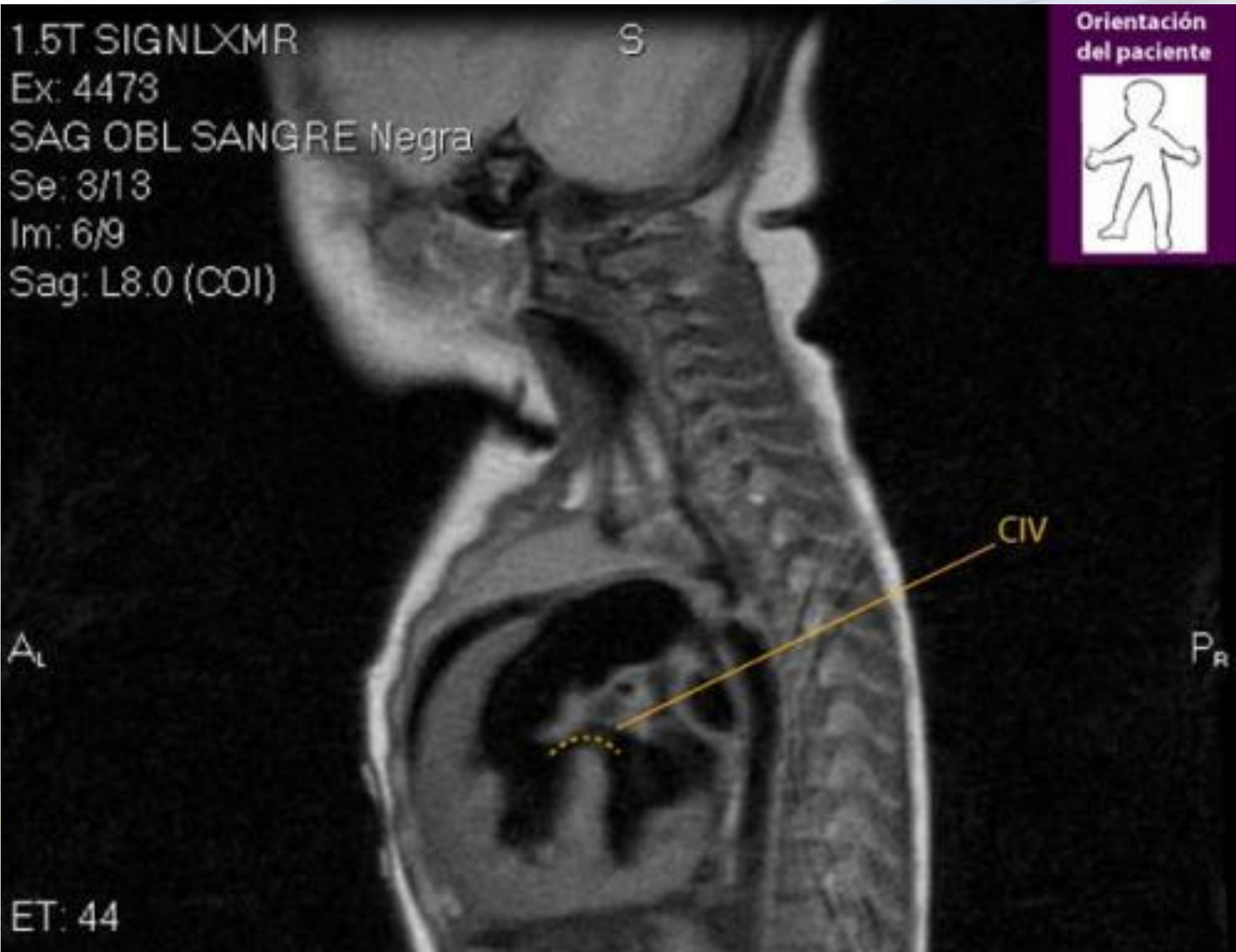


A<sub>L</sub>

P<sub>R</sub>

CIV

ET: 44





# Localización de los defectos interventriculares:

- Membranosos (Infracristales),  
Más común, aproximadamente 95% (Septum de entrada, salida y trabécula)
- Infundibulares (Supracristales)
- Musculares (Únicos o múltiples),
- Posteriores (Tipo canal AV)

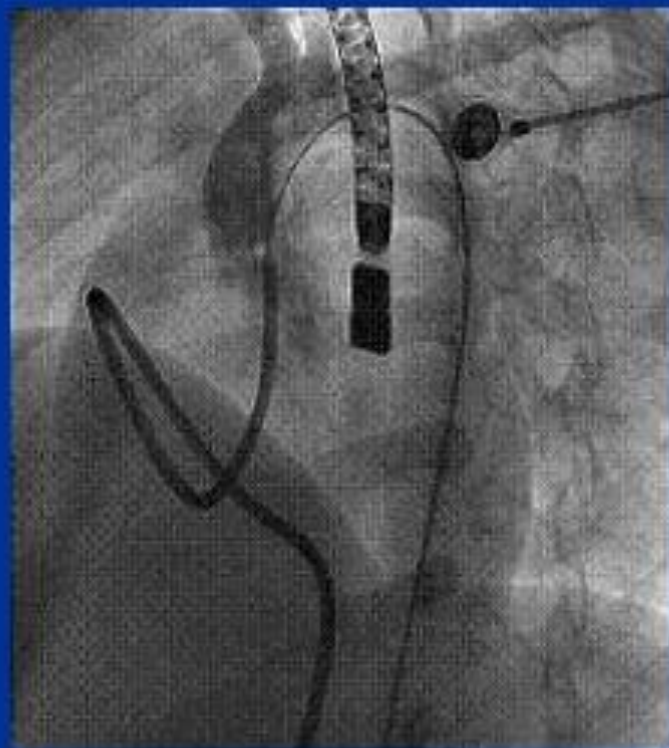
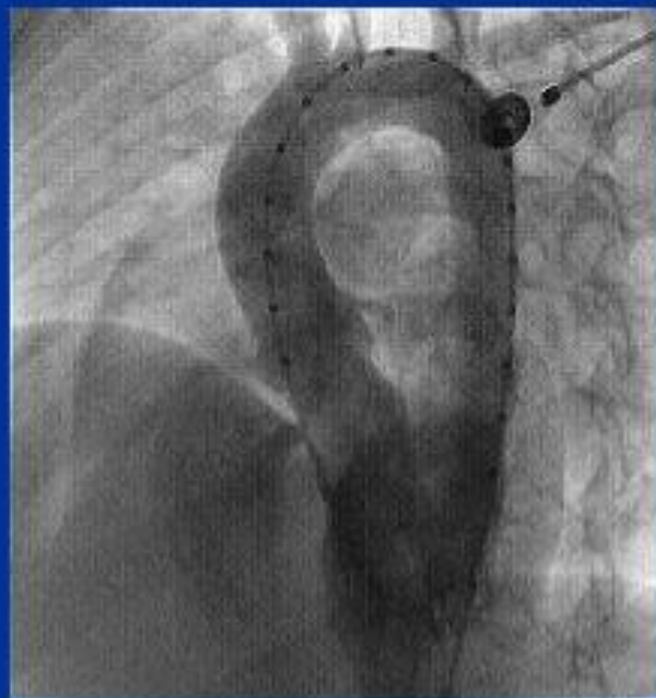
# COMUNICACIÓN INTERVENTRICULAR



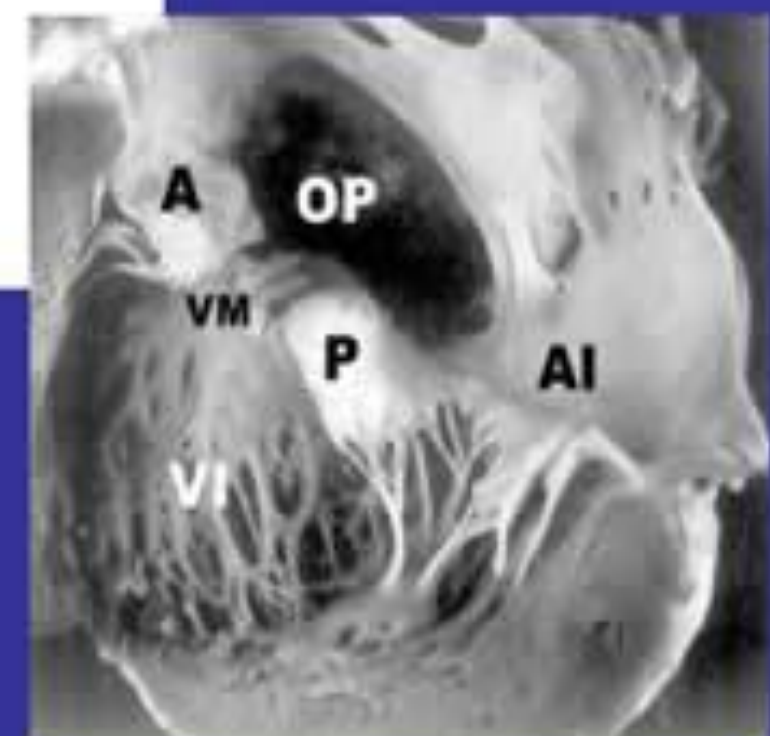
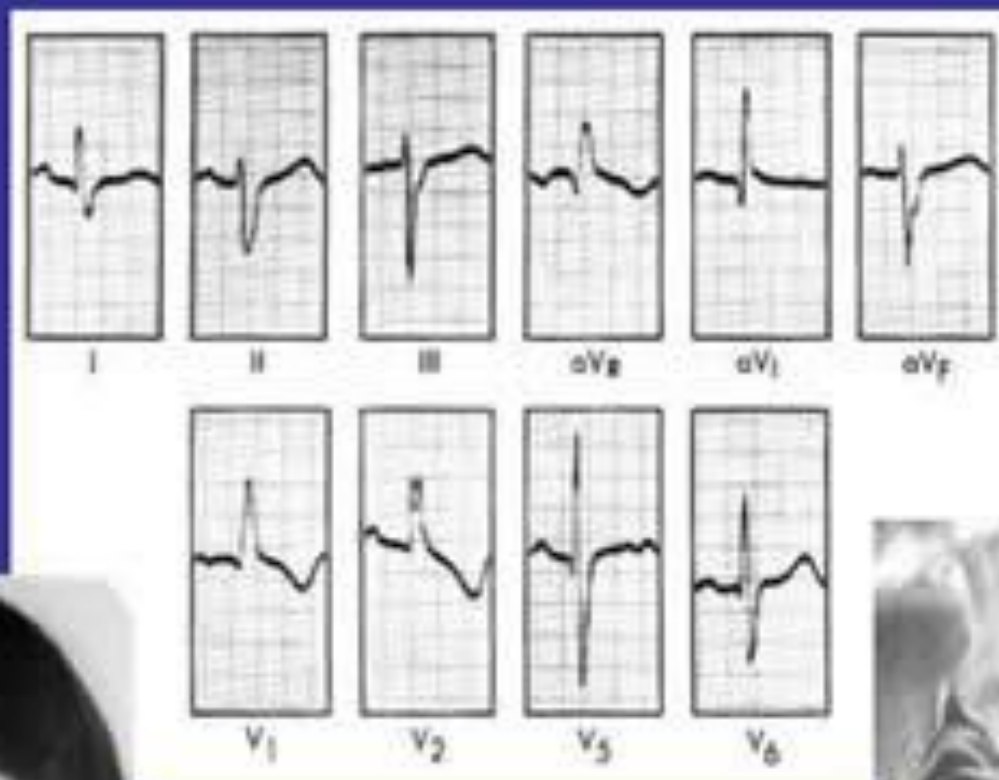
# COMUNICACIÓN INTERVENTRÍCULAR

## INTERVENTRÍCULAR

- Cierre de comunicación interventricular perimembranosa por cateterismo cardiaco.

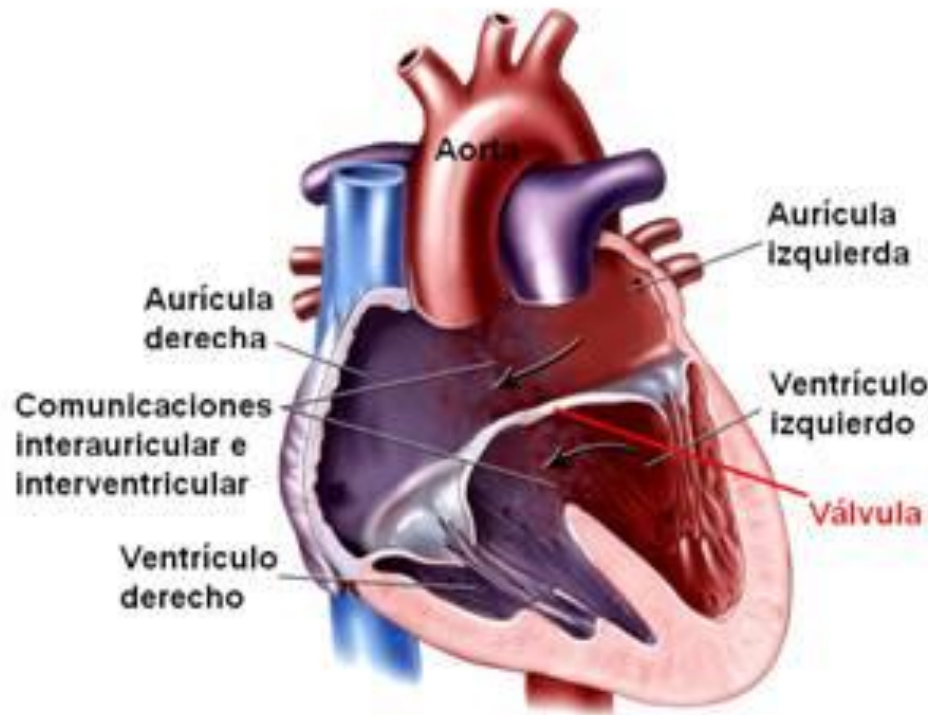


# Canal Atrioventricular Común

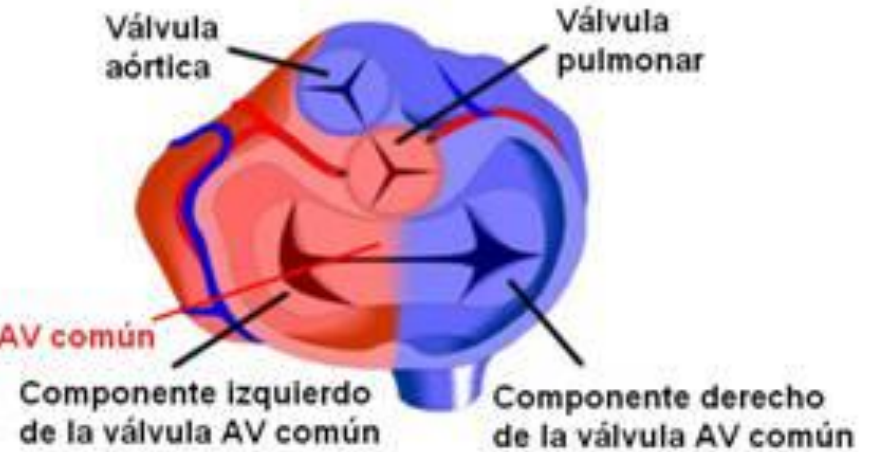




# Anatomía del canal aurículoventricular completo



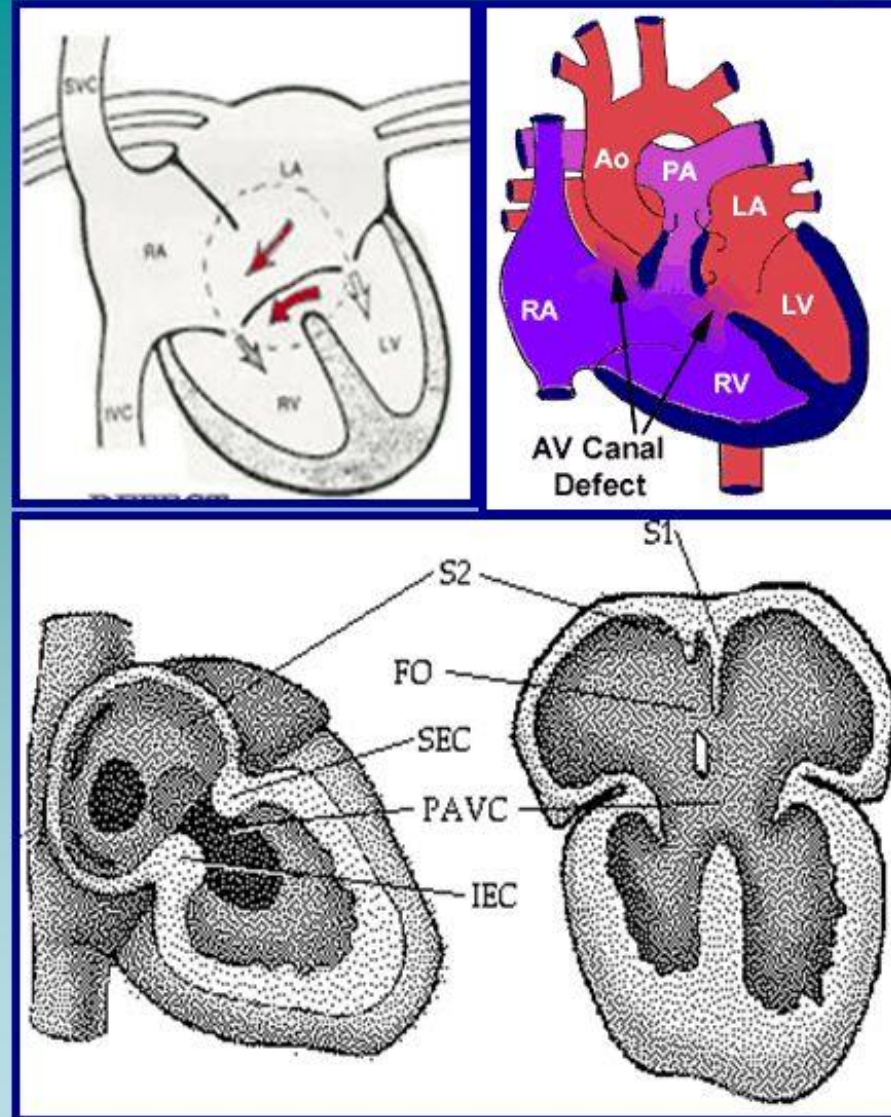
**Corazón visto de frente**



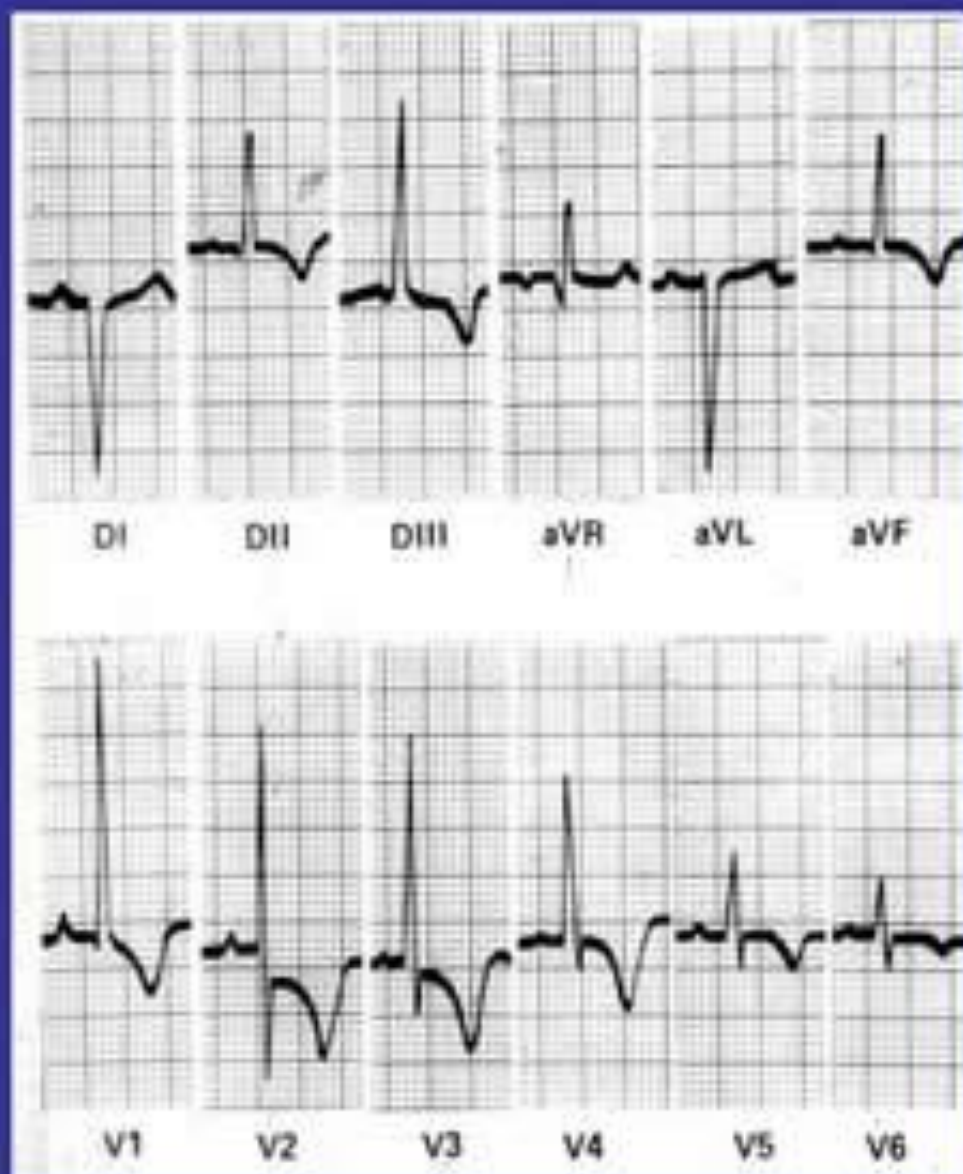
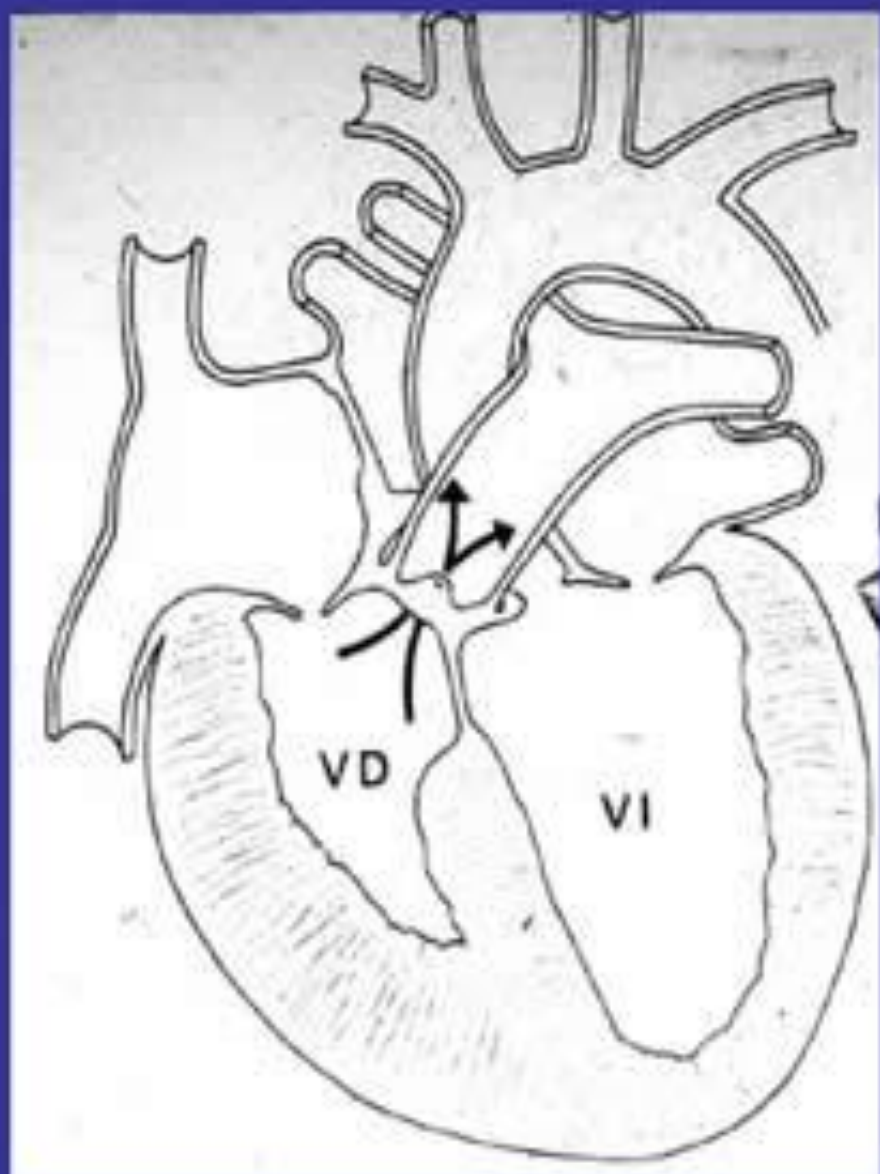
**Plano de las válvulas visto de arriba**

# Canal AV Completo

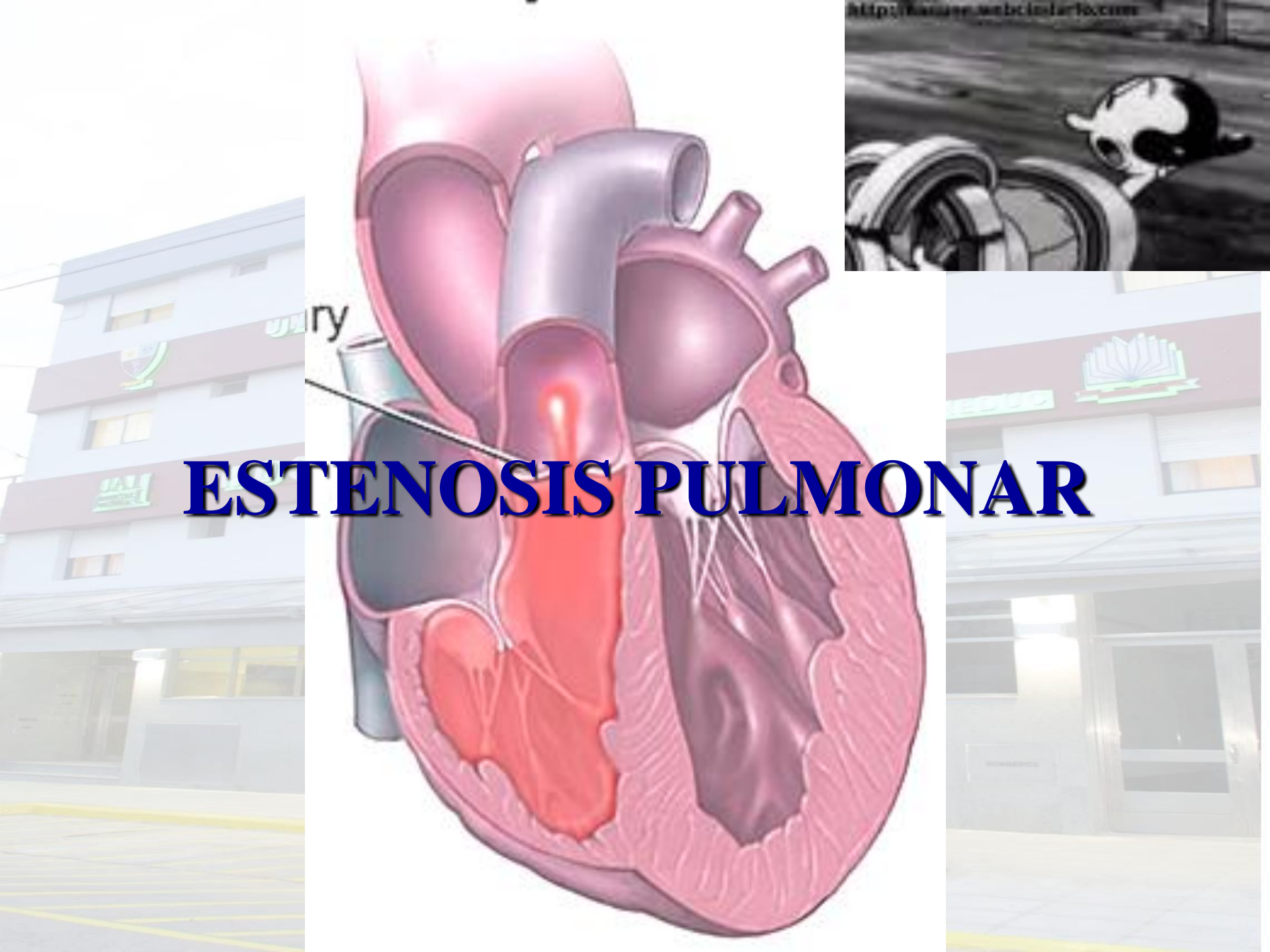
- **Prevalencia:**
  - 2% de todas las CC.
  - 30% de los defectos en niños con Sme. Down.
- **Fisiopatología:**
  - CIA ostium primum + CIV en la entrada del tabique ventricular + hendidura en la valva anterior de la válvula mitral + fisura en la valva septal de la válvula tricúspide.
  - Flujo hacia lado Derecho con dilatación AP e Hiperflujo pulmonar.
  - Retorno aumentado a AI y VI con sobrecarga de insuficiencia mitral.
  - HTP con o sin ICC.



# Estenosis Pulmonar



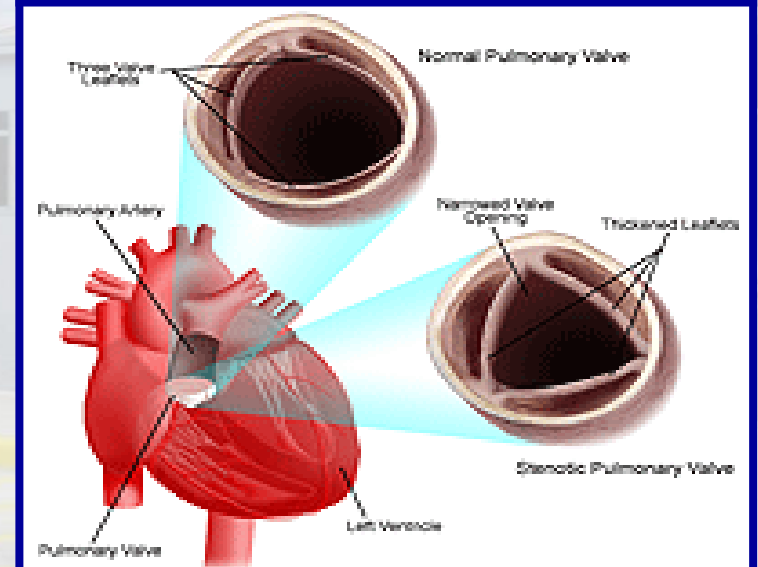
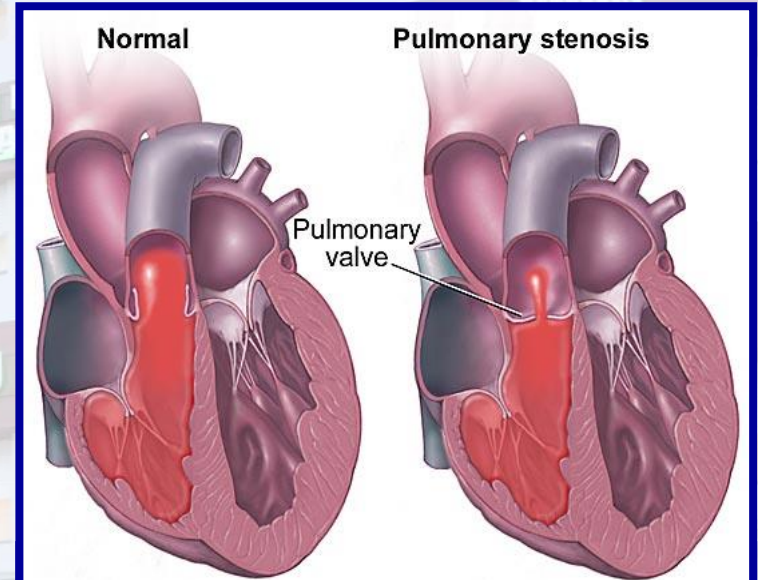




# ESTENOSIS PULMONAR

# Estenosis Pulmonar

- Prevalencia: 5 a 8% de todas las CC.
- Fisiopatología:
  - Valvular – 90%.
  - Subvalvular (infundibular).
  - Supravalvular (de la AP).
  - Puede dilatarse la AP principal.
  - Hipertrofia de VD en ICC.
  - Puede llevar a Insuf. Tricuspidea.



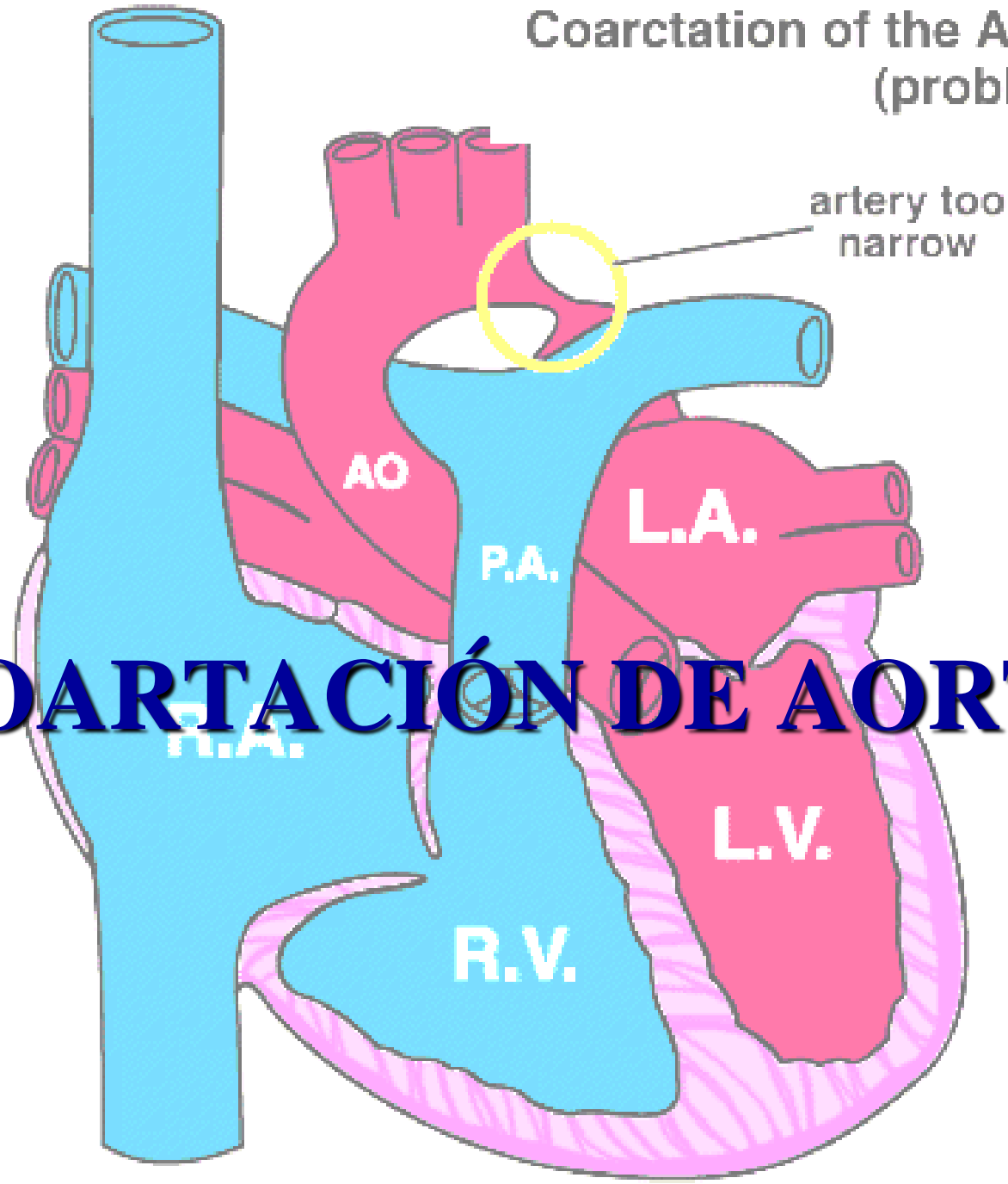
# Estenosis Pulmonar

- **Manifestaciones Clínicas:**
  - **Leve: asintomática.**
  - **Moderada a grave: disnea del ejercicio y fatiga. ICC. Cianosis y taquipnea.**
  - **Auscultación: chasquido de eyección en BESI. También soplo sistólico eyectivo.**
  - **ECG: desviación del eje a la derecha e hipertrofia de VD. En casos más graves: HAD e HVD.**
  - **Rx Tx: segmento APP prominente.**
  - **Cateterismo**
  - **Ecocardi: engrosamiento de las valvas pulmonares.**
  - **La gravedad tiende a progresar.**

# Estenosis Pulmonar

- Tratamiento:
  - Médico:
    - Valvuloplastía con balón (cuando el gradiente de presión sistólico es de 50 mmHg o más).
    - En neonatos con EP grave: prostaglandina E.
  - Quirúrgico:
    - Valvulotomía pulmonar, a través de la AP, con CEC.
    - Mortalidad < 1%.
    - En la EP infundibular: parche para ensanchar el TSVD.

# Coarctation of the Aorta (problem)



# COARTACIÓN DE AORTA

## MANIFESTACIONES CLÍNICAS

- Asintomáticos.
- Los síntomas suelen presentarse entre los **20 y 30 años.**

### Síntomas leves:

Epistaxis  
Cefalea  
Debilidad de extremidades inferiores.

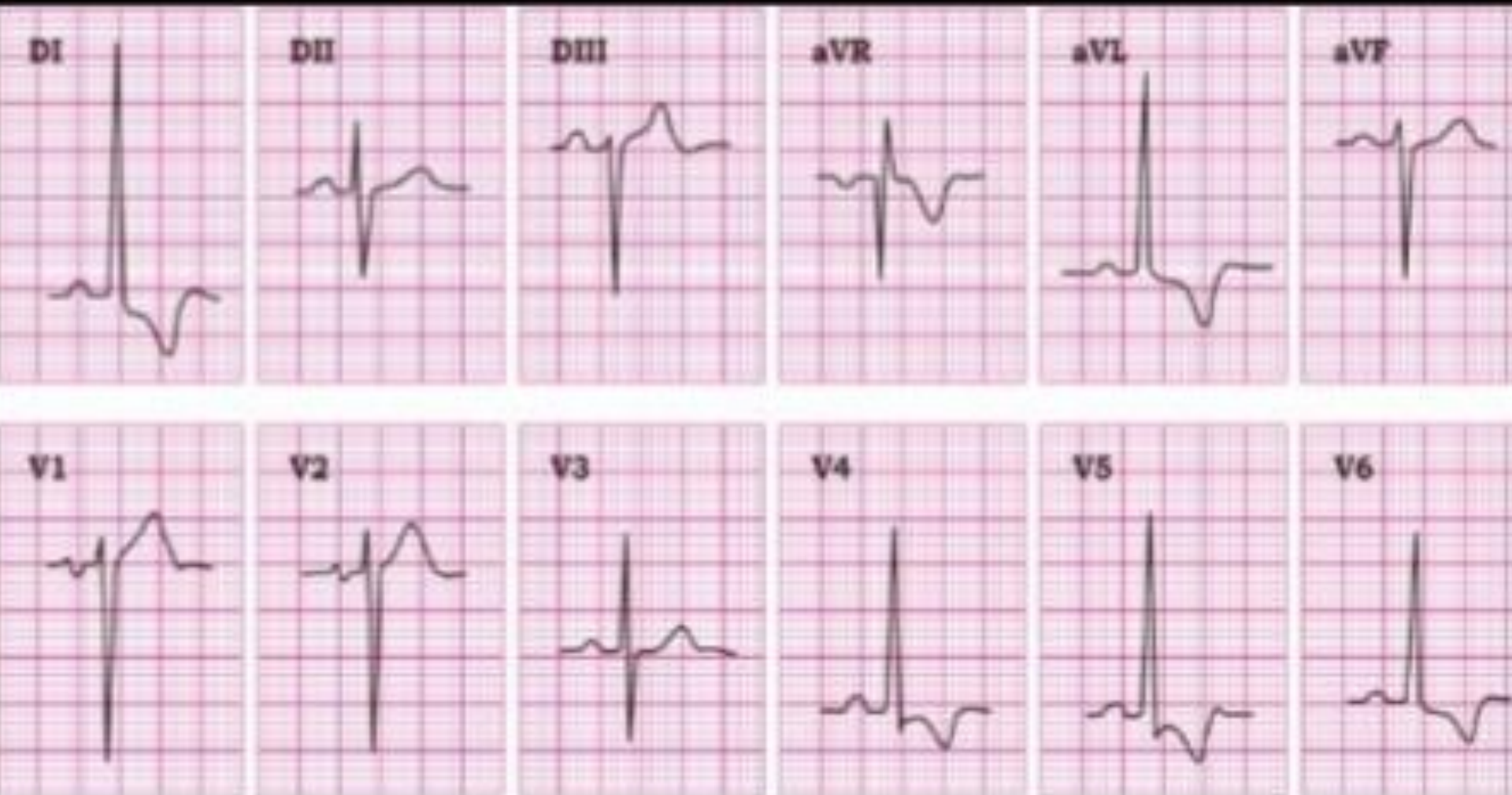
### Síntomas graves:

Angina  
estenosis aórtica  
Disección aórtica  
Hemorragia intracraneal

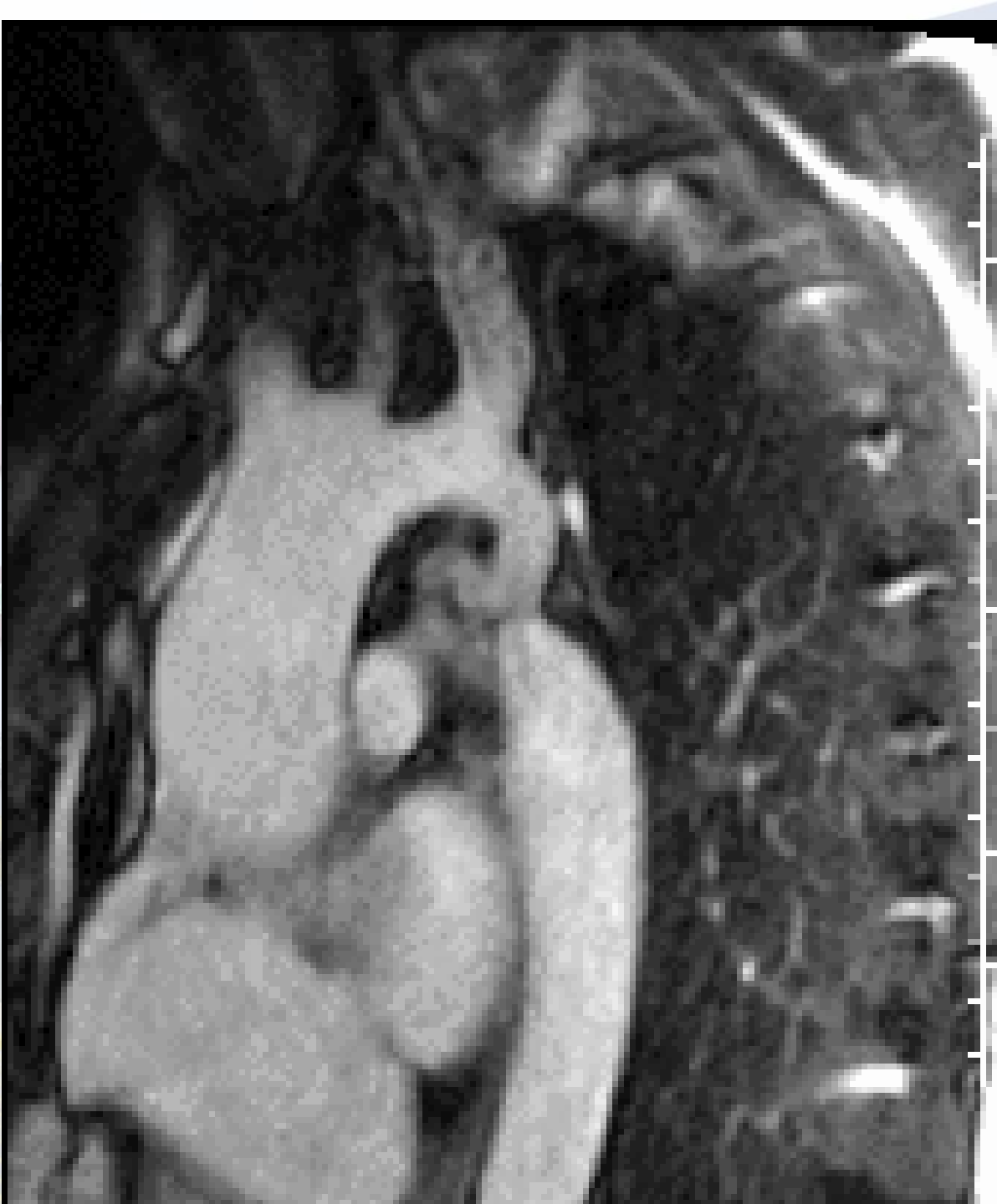
## EXPLORACIÓN FÍSICA

- Ápex con levantamiento sistólico sostenido.
- Soplo sistólico en región interescapular.
- Soplo de coartación en foco pulmonar o accesorio aórtico.
- Fondo de ojo: tortuosidad en sacacorchos de arterias retinianas.
- HTA sistémica en extremidades superiores.
- Diferencia de presión arterial sistólica de 10 mmHg.
- Demora de los pulsos radial y femoral.

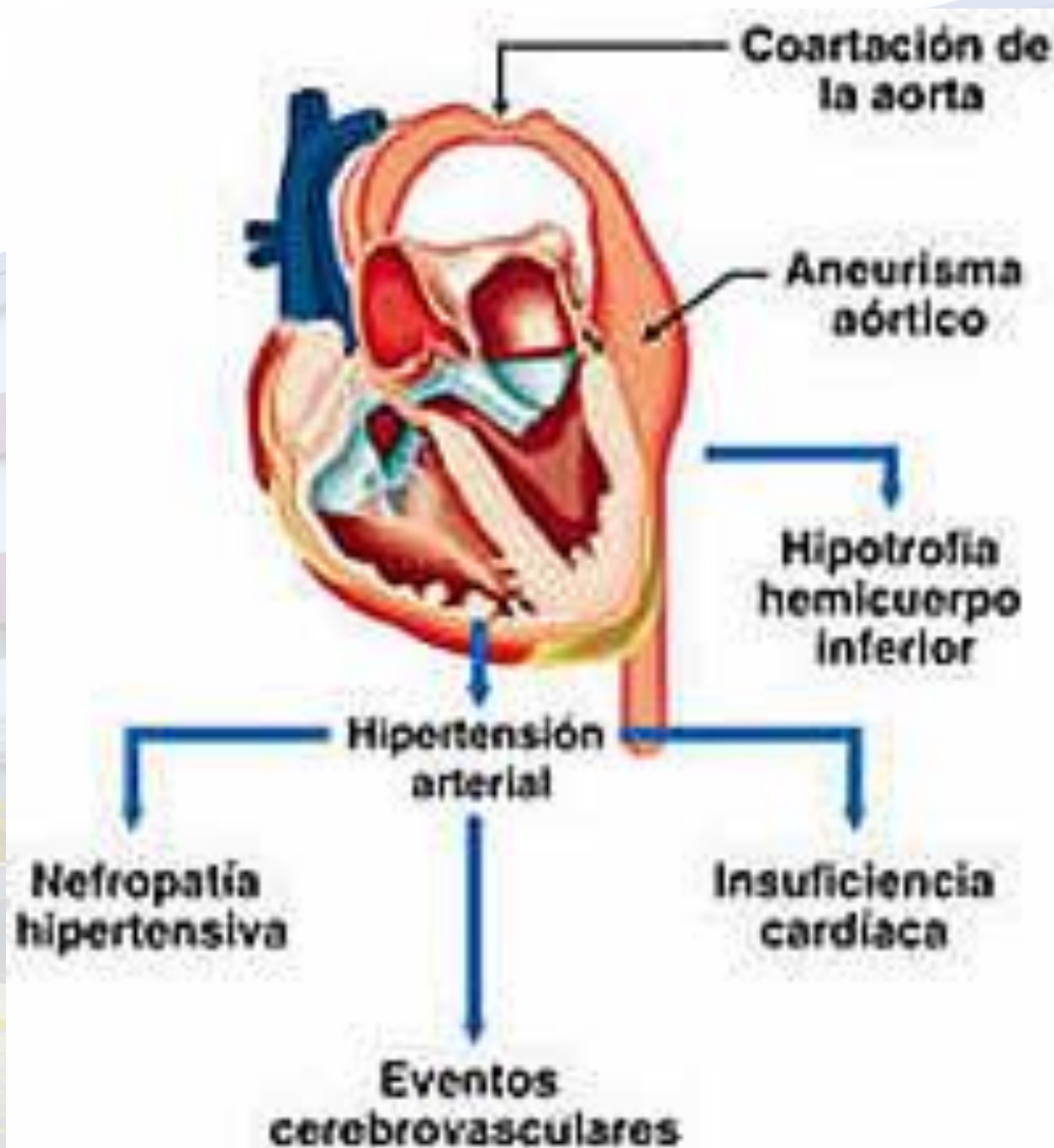
- Hipertrofia del ventrículo izquierdo.
- Se asocia a un bloqueo de rama derecha del haz de His.



**Figura 5.3.** Hipertrofia ventricular izquierda. Índice de Sokolow-Lyon: 41 mm; Índice de Corn

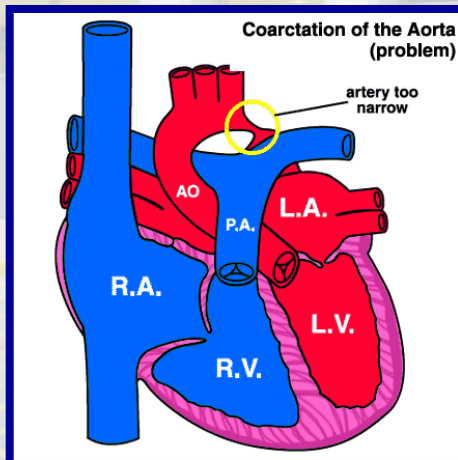
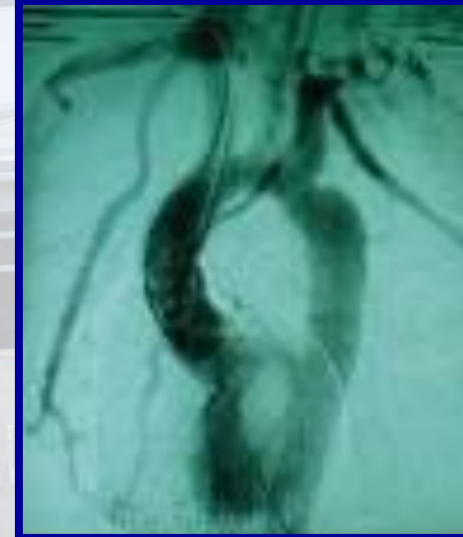






# Coartación de Aorta

- Prevalencia: 8-10% de las CC – preponderancia masculina 2:1.
- Fisiopatología:
  - Estrechamiento de la aorta (gralmente toracica superior). El 85% con válvula aórtica tricúspide.
  - Niños sintomáticos: Aorta desc. Recibe suministro de VD por ductus permeable. Asociado con: CIV, Ductus, anomalía válvula mitral. Escasa circulación colateral.
  - Manifestaciones: HVD, no HVI.
  - Asintomáticos: recibe suministro de VI. Poco frecuente anomalías asociadas. Buena circulación colateral.



# Coartación de Aorta

- Manifestaciones clínicas:

- Sintomáticos:

- 2 – 6 semanas: ICC, disnea, insuficiencia renal, shock cardiogénico.
- Ritmo de galope fuerte. Pulsos débiles y filiformes.
- ECG: HVD o bloqueo Rama derecha.
- Rx Tx: cardiomegalia y edema pulmonar – congestión venosa pulmonar.

- Asintomáticos:

- Pulsos MMII ausentes o débiles.
- TA diferencial.
- Soplo sistólico eyectivo.
- ECG normal o con HVI.
- Rx: corazón normal.

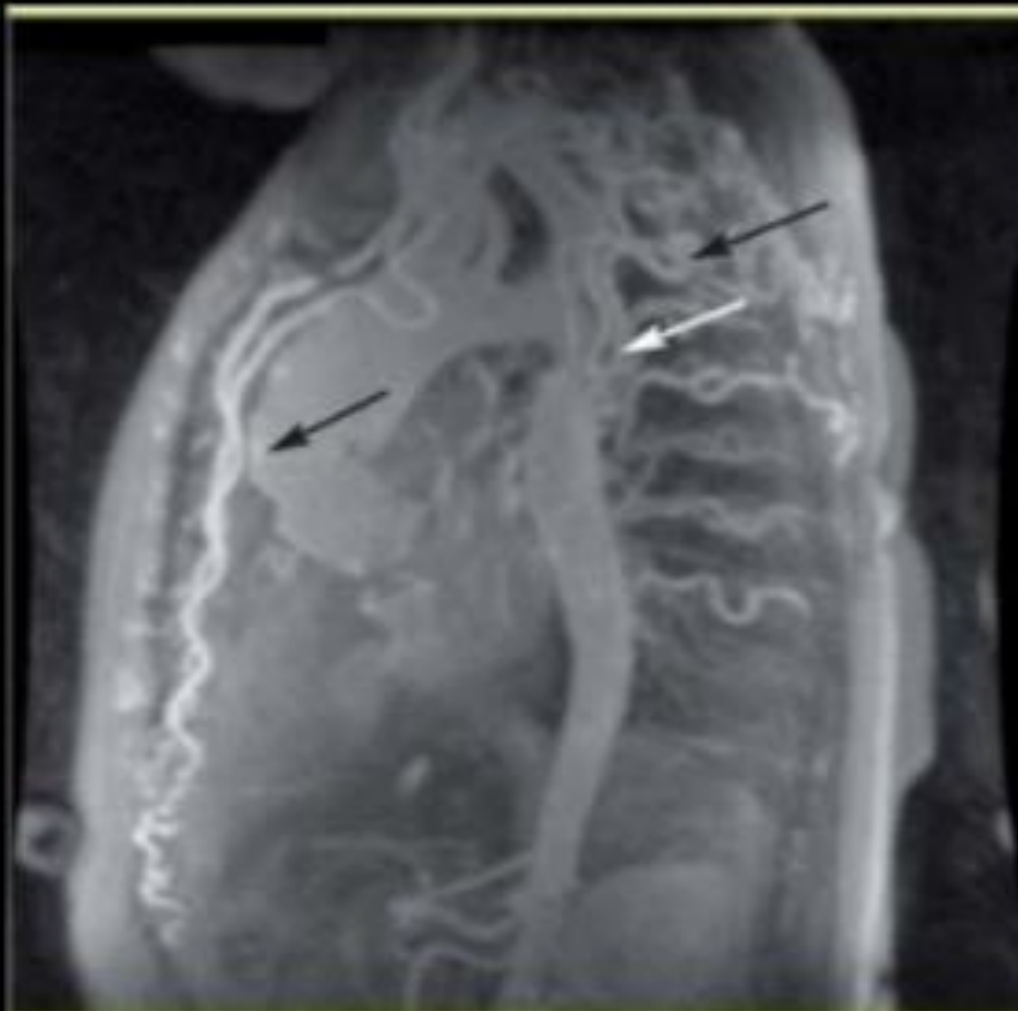
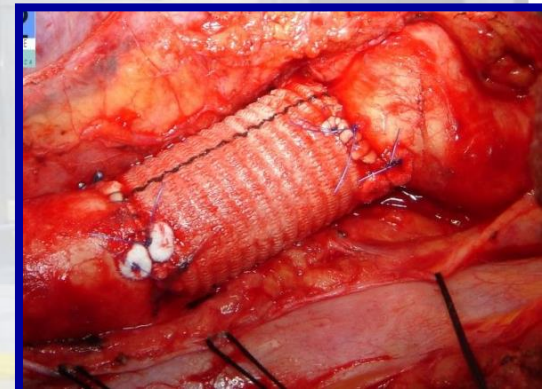
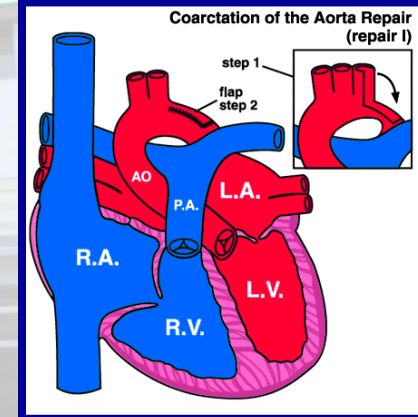
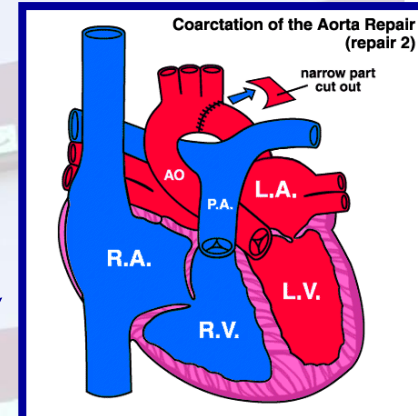


Figura 7. Coartación de aorta vista por resonancia magnética. Nótese la coartación distal a la subclavía (flecha blanca) así como la gran circulación lateral con arterias mamarias e intercostales muy desarrolladas (flechas negras).

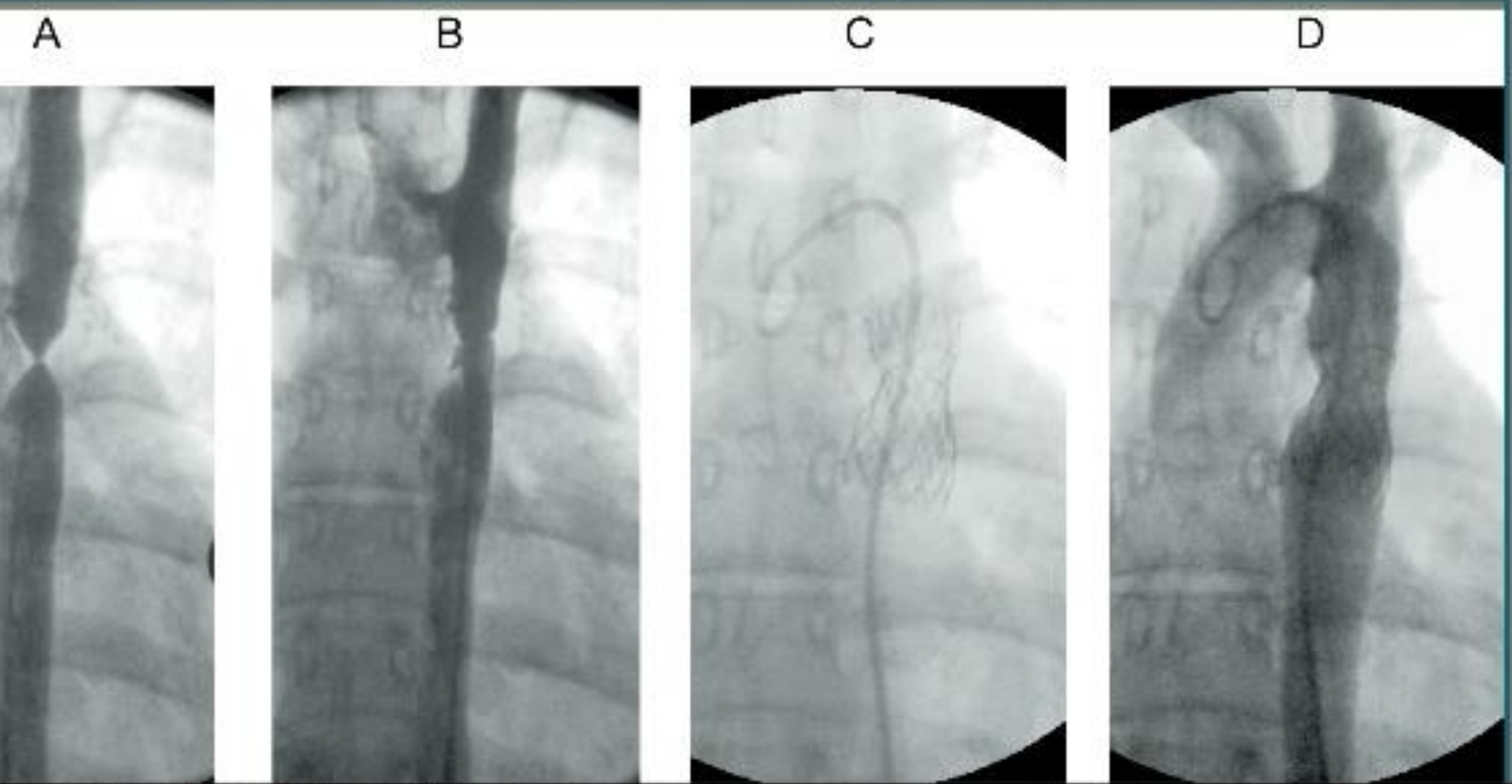
# Coartación de Aorta

- Tratamiento:
  - Médico:
    - Medidas anticongestivas – catecolaminas, diuréticos y O<sub>2</sub>. PGE.
    - La angioplastía está discutida. Riesgo de recoartación 50%.
  - Quirúrgico:
    - Resección y anastomosis terminoterminal.
    - Angioplastía con solapa subclavia.
    - Angioplastía con parche.
    - Mortalidad 5%.
    - Si hay CIV, se debe cerrar en la misma cirugía.



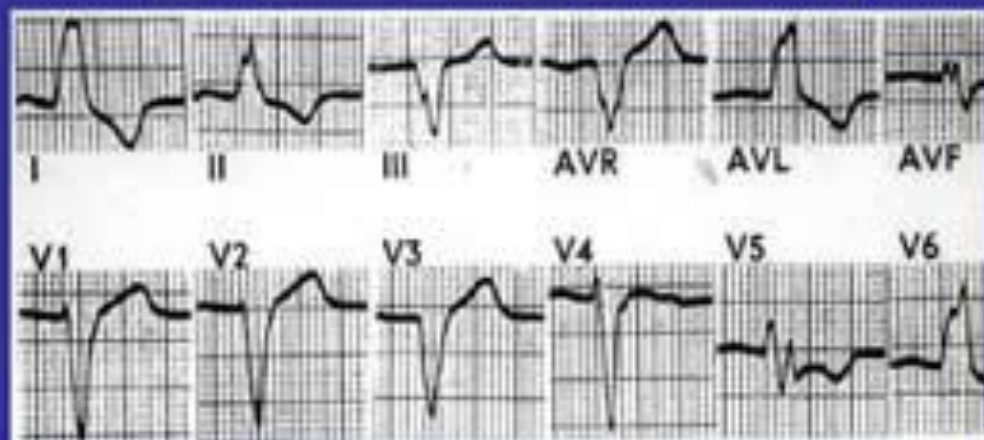
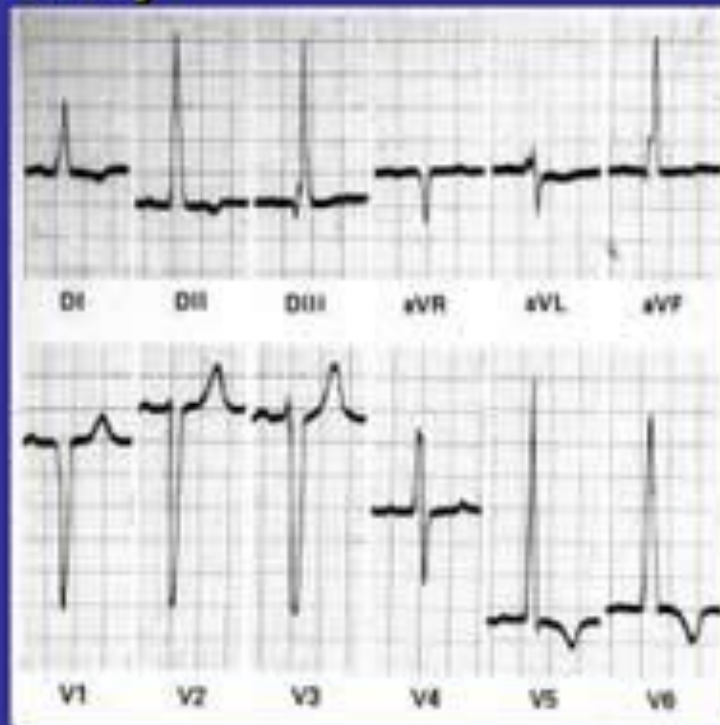
## ANGIOPLASTIA INTERVENCIONISTA

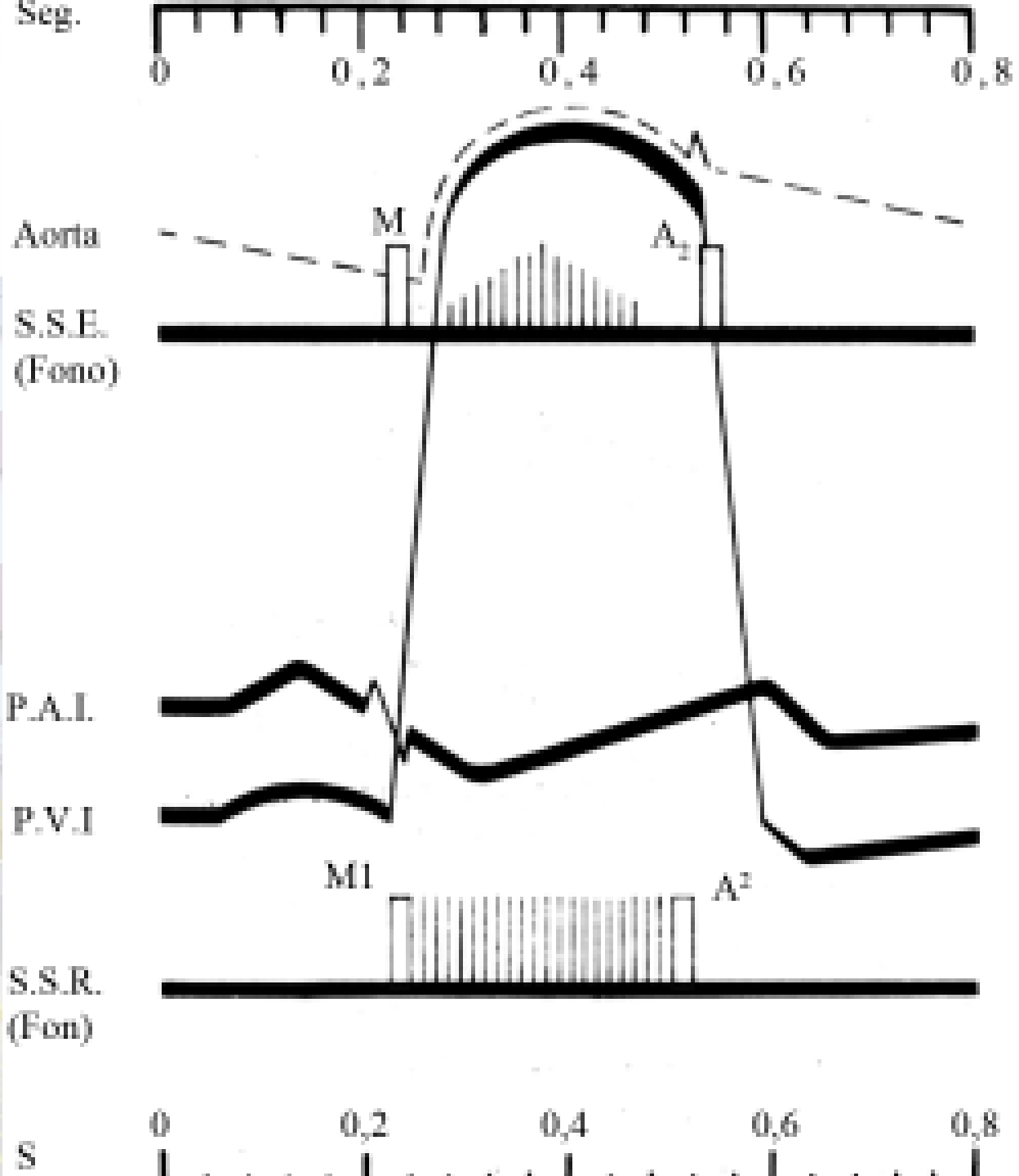
La **angioplastia simple con balón** es un tratamiento intrínsecamente traumático que produce un aumento del diámetro de la arteria a expensas de una rotura de la íntima y la media de la pared aórtica.



# Estenosis Aórtica

(del Adulto)



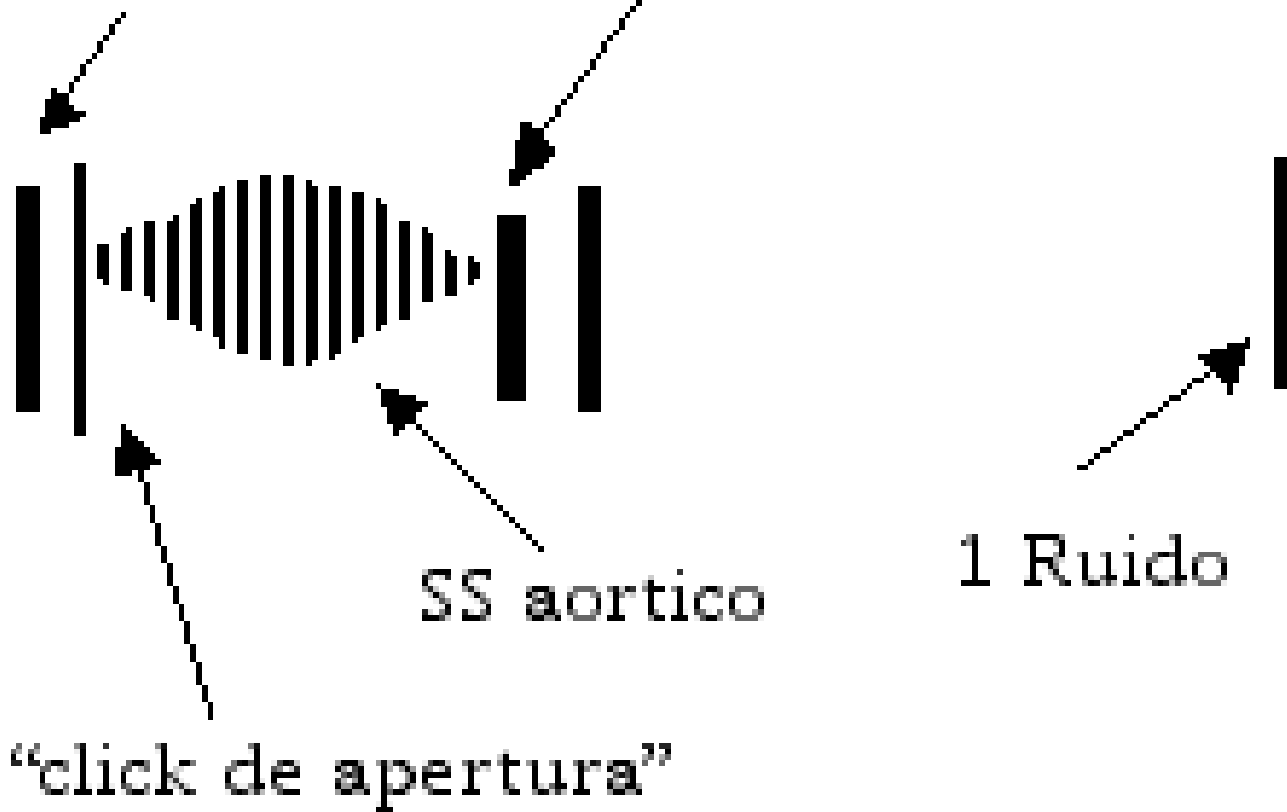


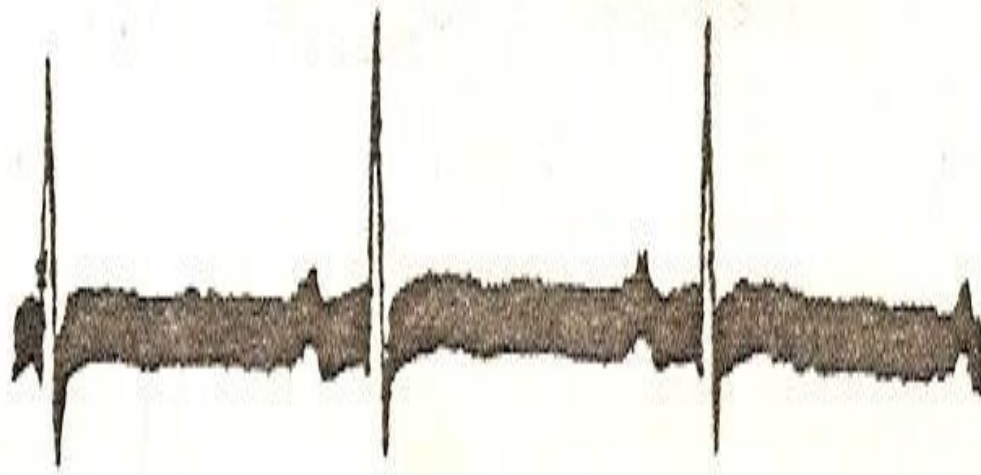


# UBI CACION Y FORMA DE LOS SOPLOS

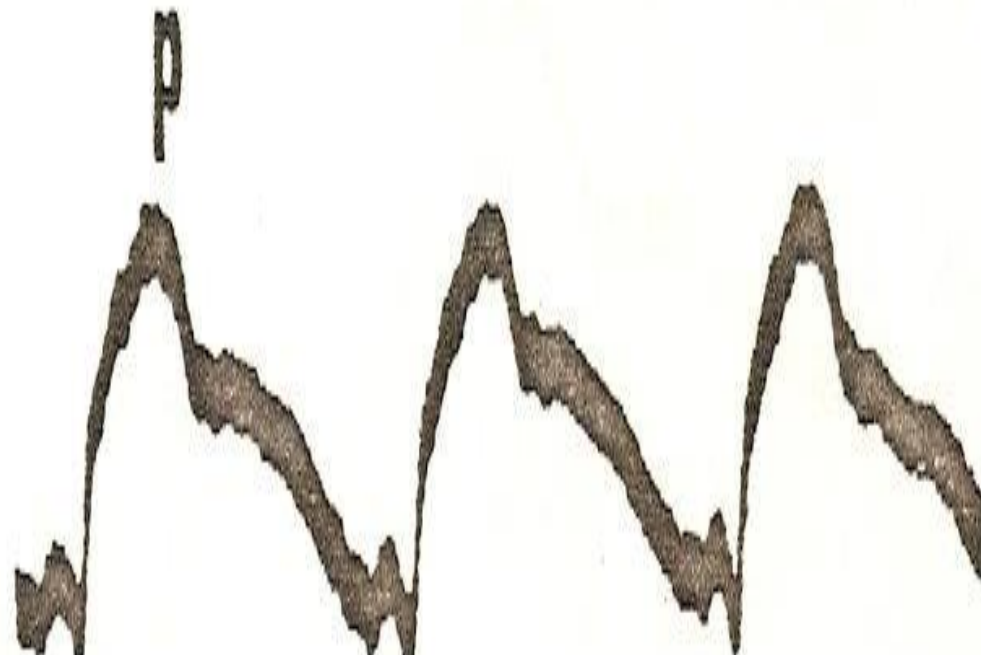
1 Ruido

2 Ruido

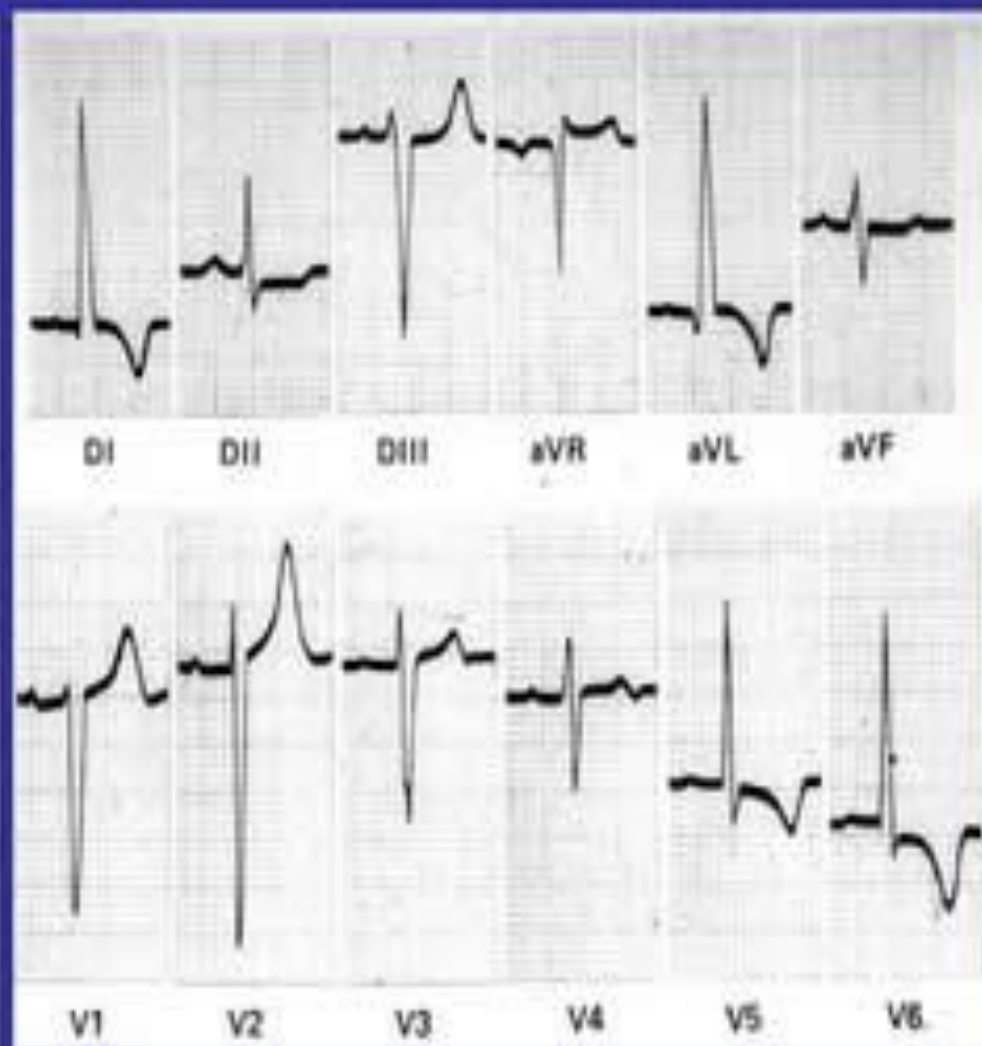




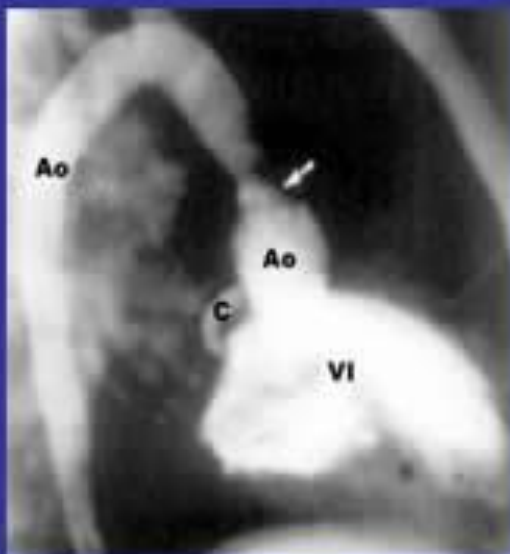
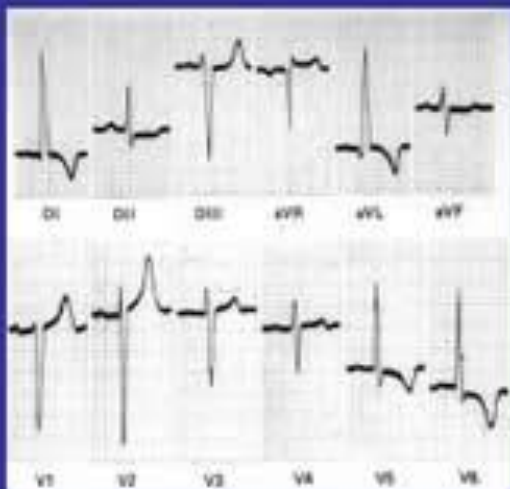
PULSO PARVUS ET TARDUS



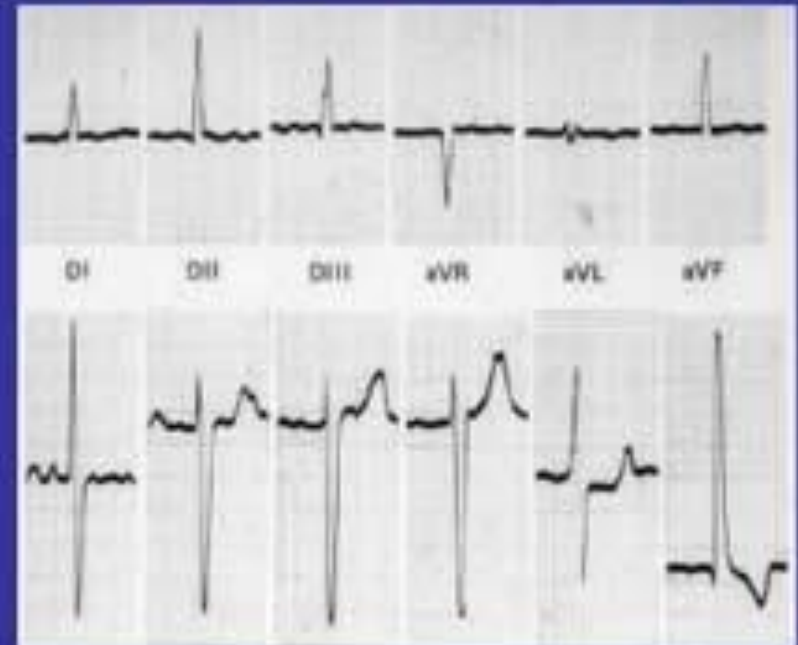
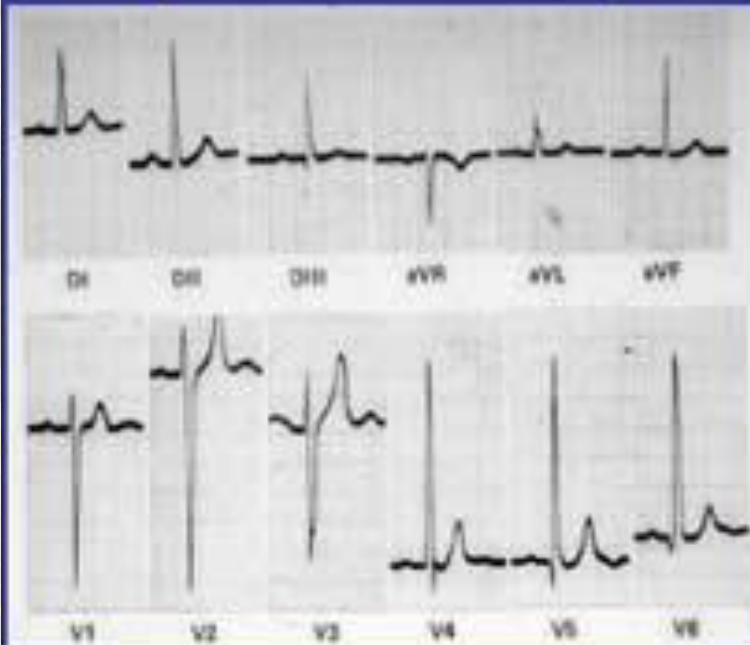
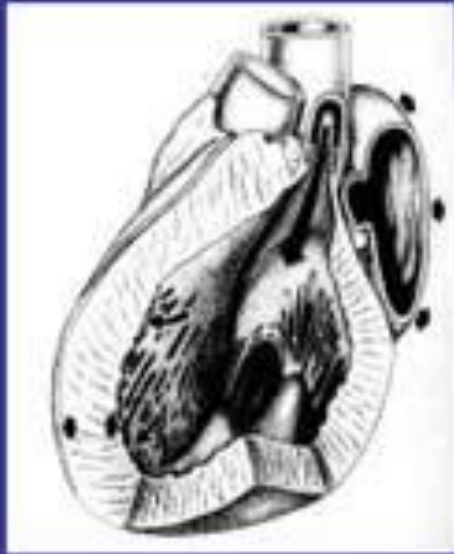
# Estenosis Aórtica Congénita (Grado)

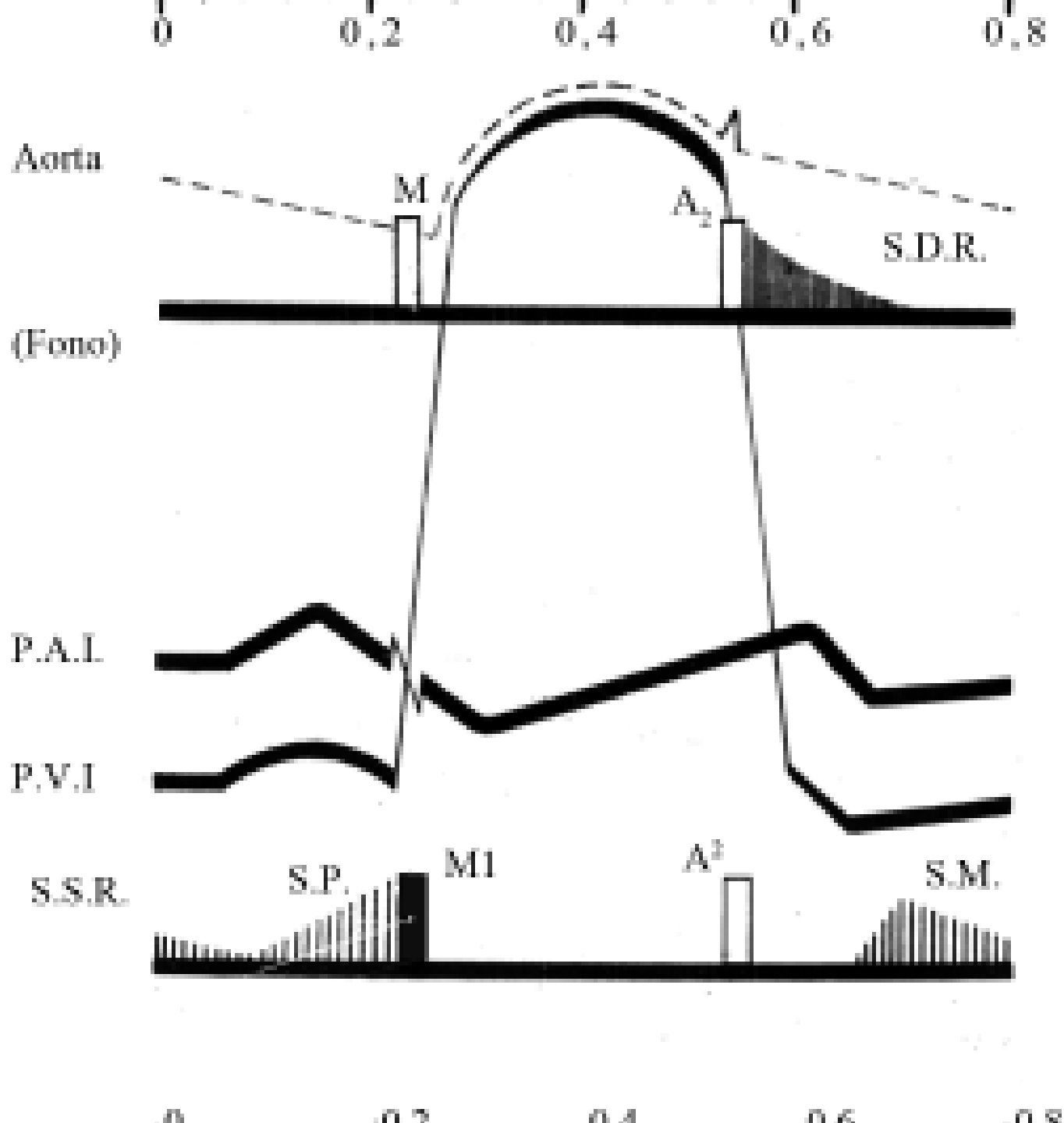


# EAO Supra-aórtica (Grado y Localización)



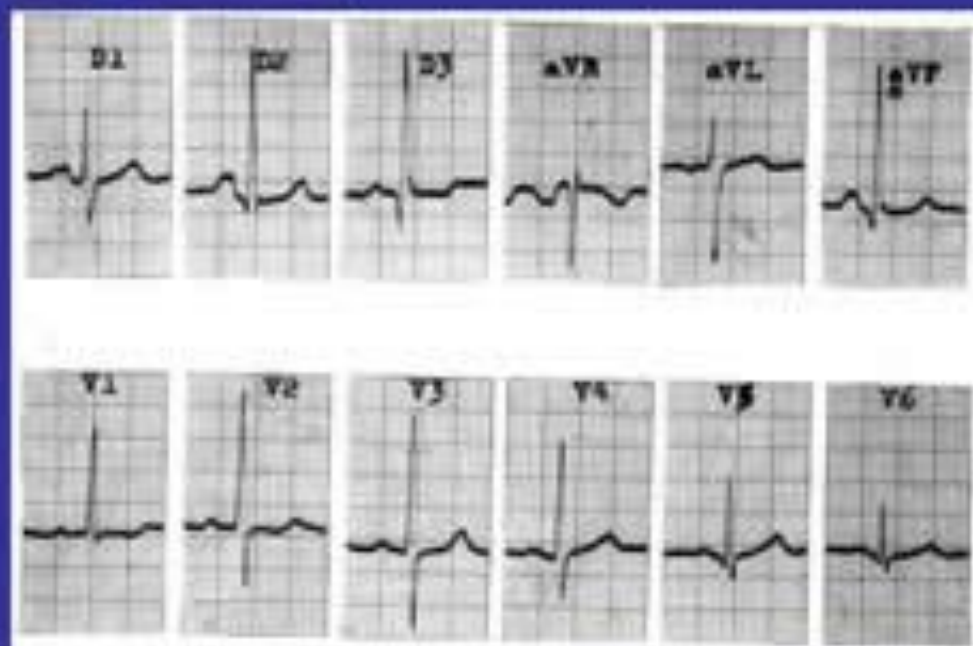
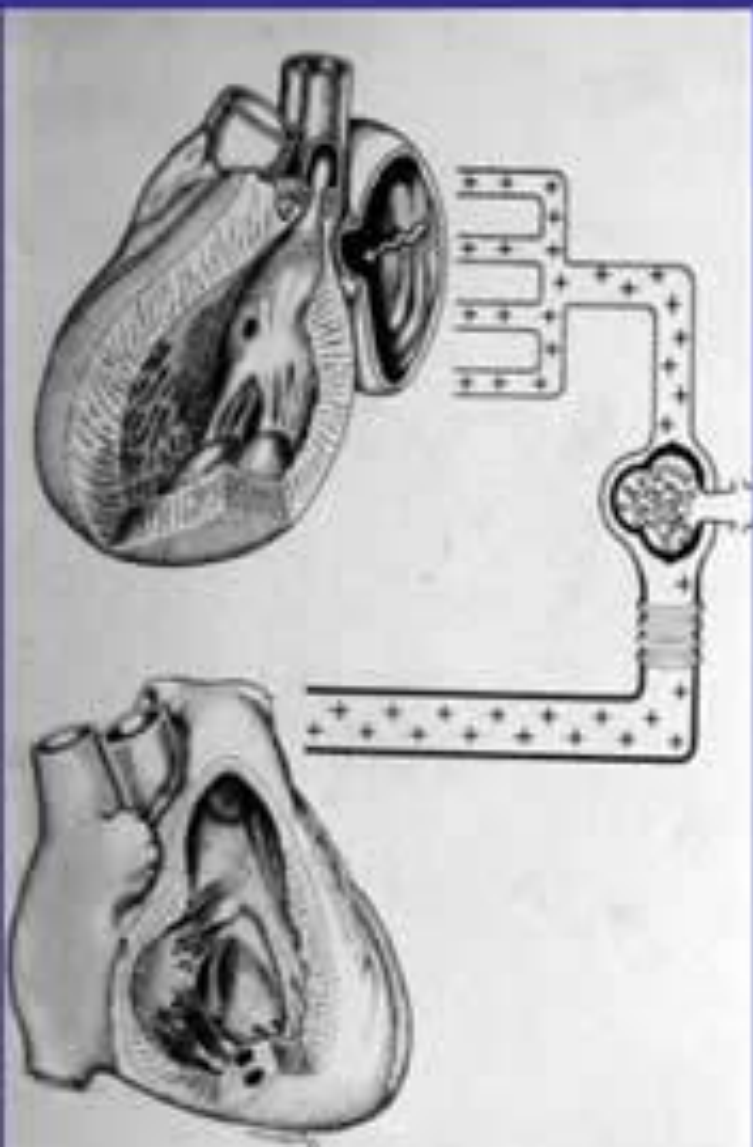
# Insuficiencia Aórtica



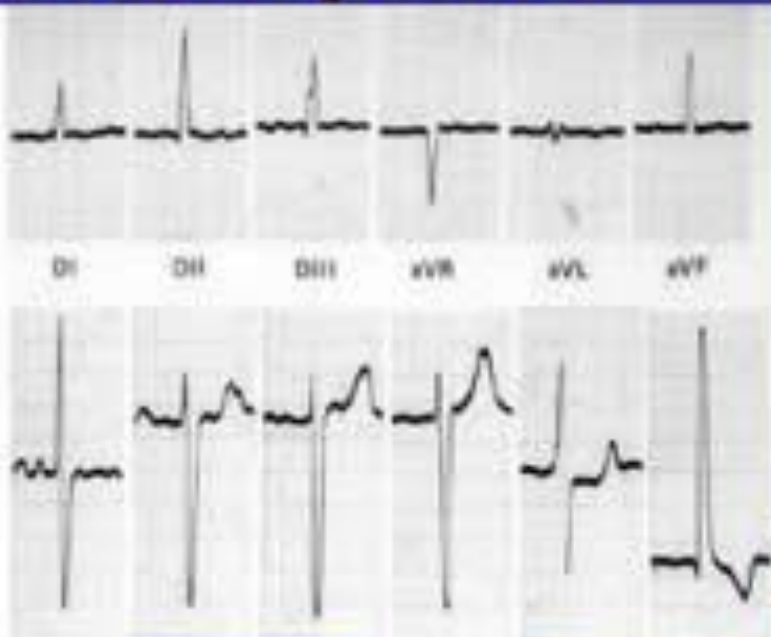


# Estenosis Mitral

(Hipertensión Pulmonar)



# Mitro-Ao Tricuspídeo





# Stenosi mitralica severa causata da mixoma atriale sinistro gigante

Gabriel Pérez Baztarrica, Flavio Salvaggio, Rafael Porcile

*Dipartimento di Cardiologia, Ospedale de la Universidad Abierta Interamericana, Dipartimento di Fisiologia, Facoltà di Medicina,  
Buenos Aires, Argentina*

G Ital Cardiol (Rome 2012 Ja;13(1):712.

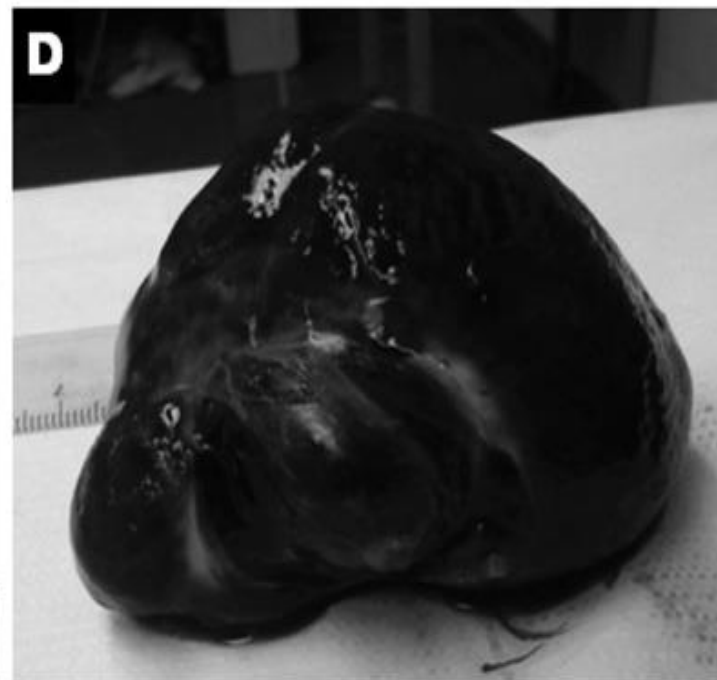
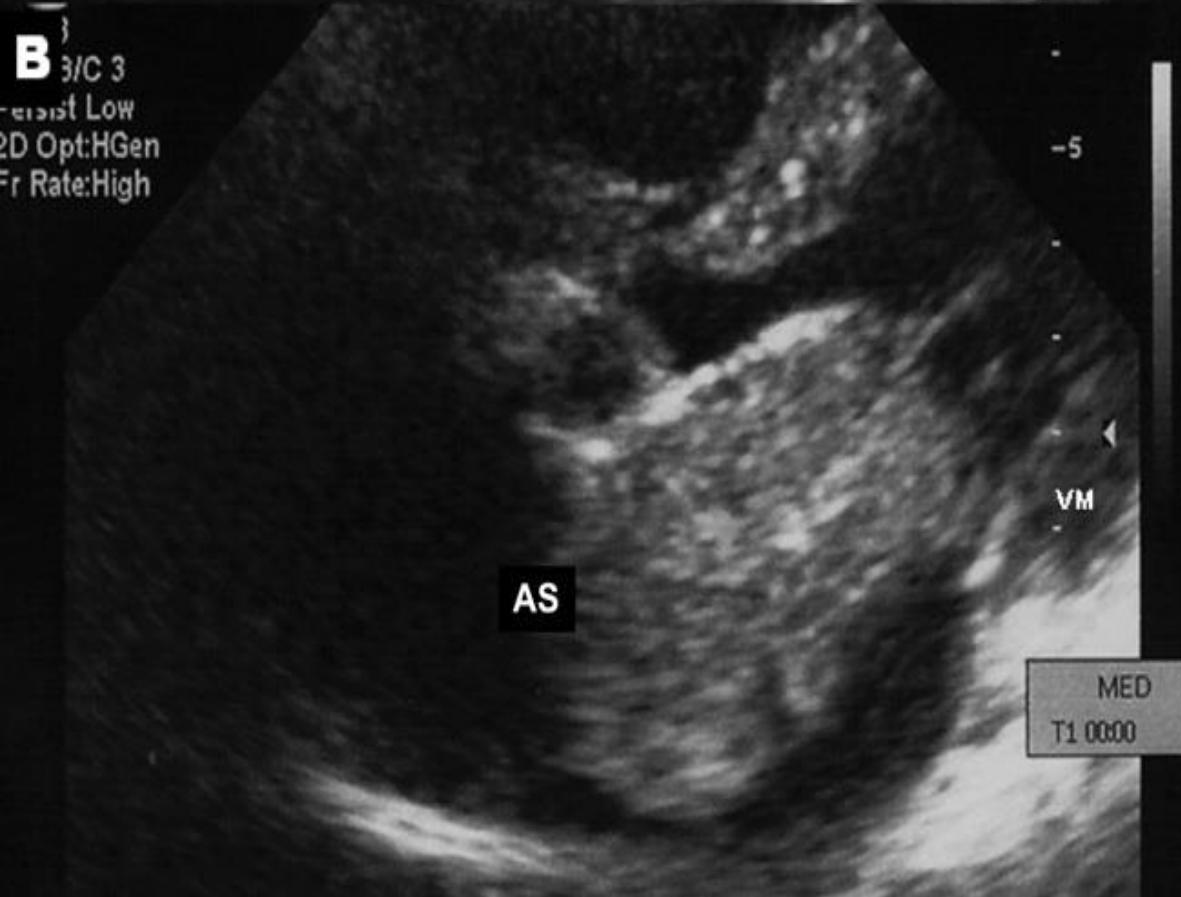
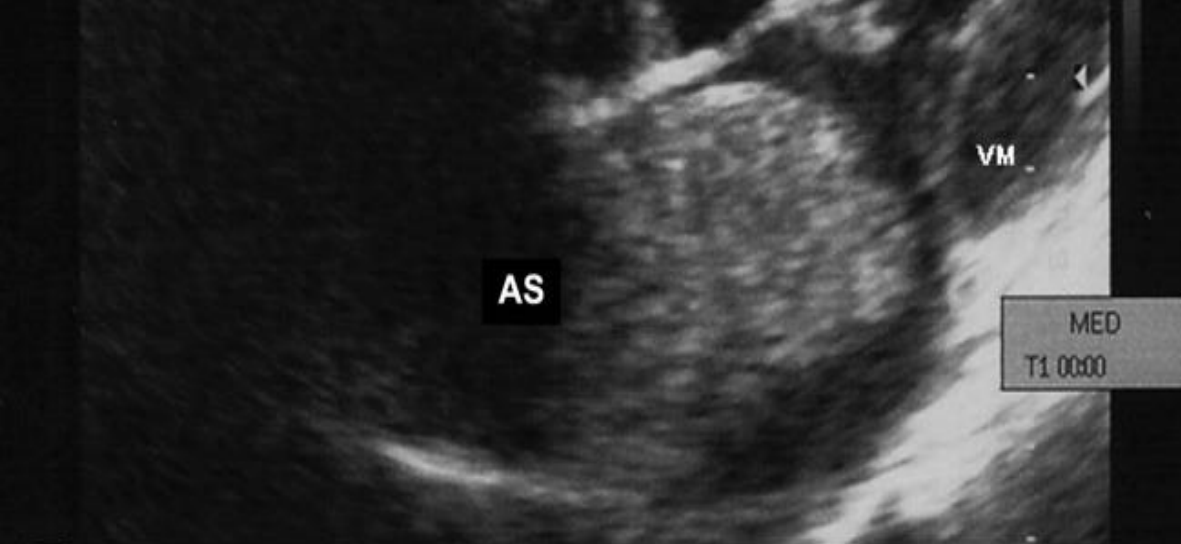
**Stenosi mitralica severa causata da mixoma atriale sinistro gigante**

Gabriel Pérez Baztarrica, Flavio Salvaggio, Rafael Porcile  
doi 10.1714/1015.11059

**Severe mitral valve stenosis caused by giant left atrial myxoma.**

[Article in Italian]

Baztarrica GP<sup>1</sup>, Salvaggio F, Porcile R.

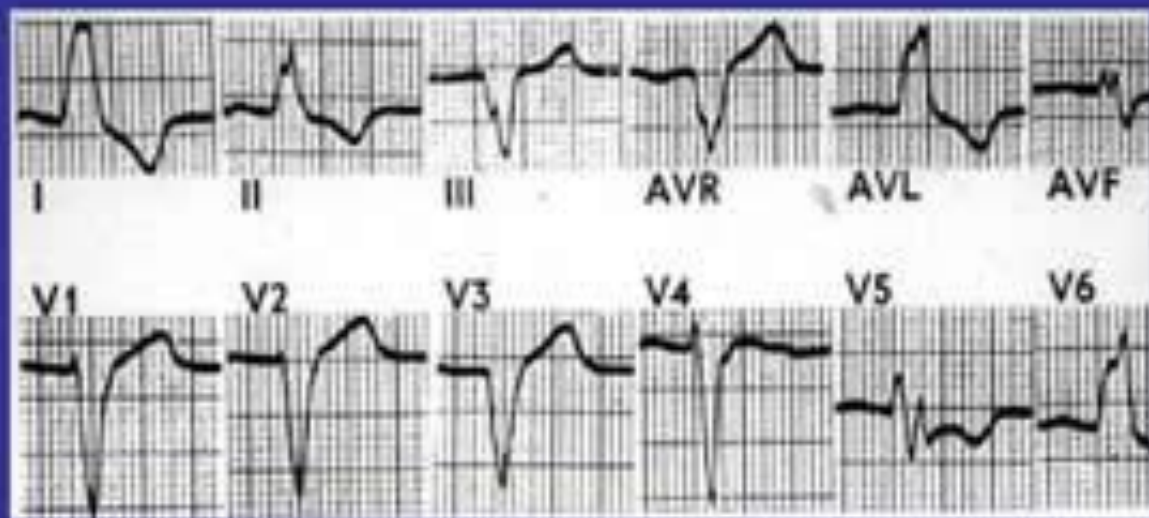


# Miocardiopatía Dilatada

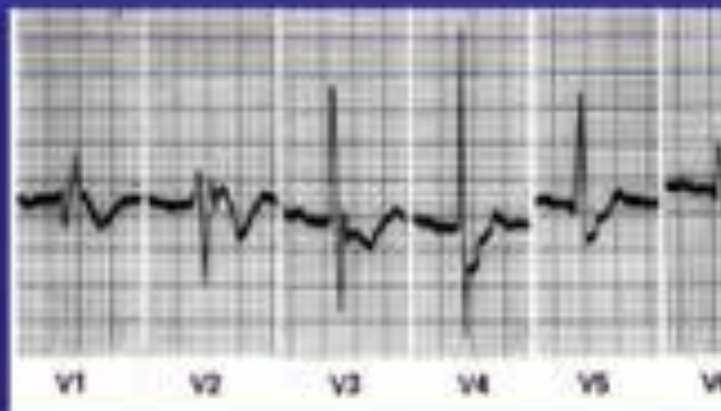
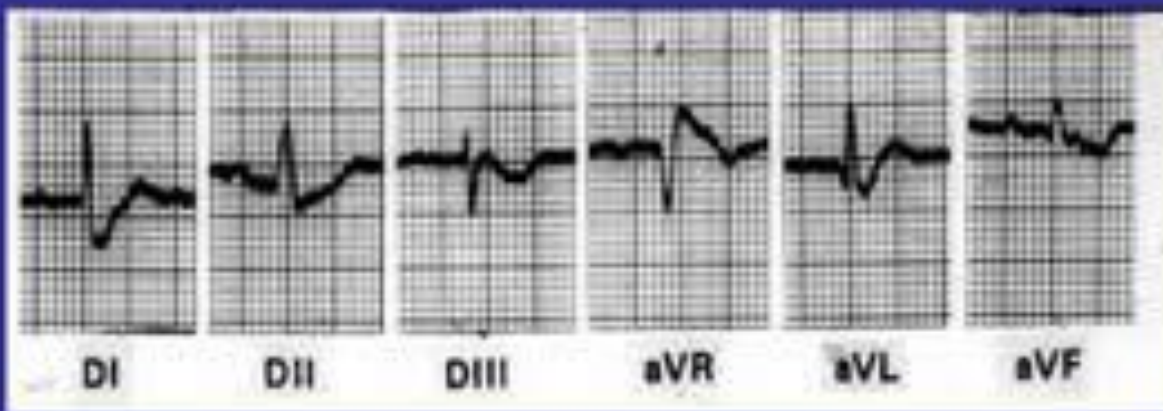
**ADULTO  
JOVEN**

**+**

**IC Congestiva**

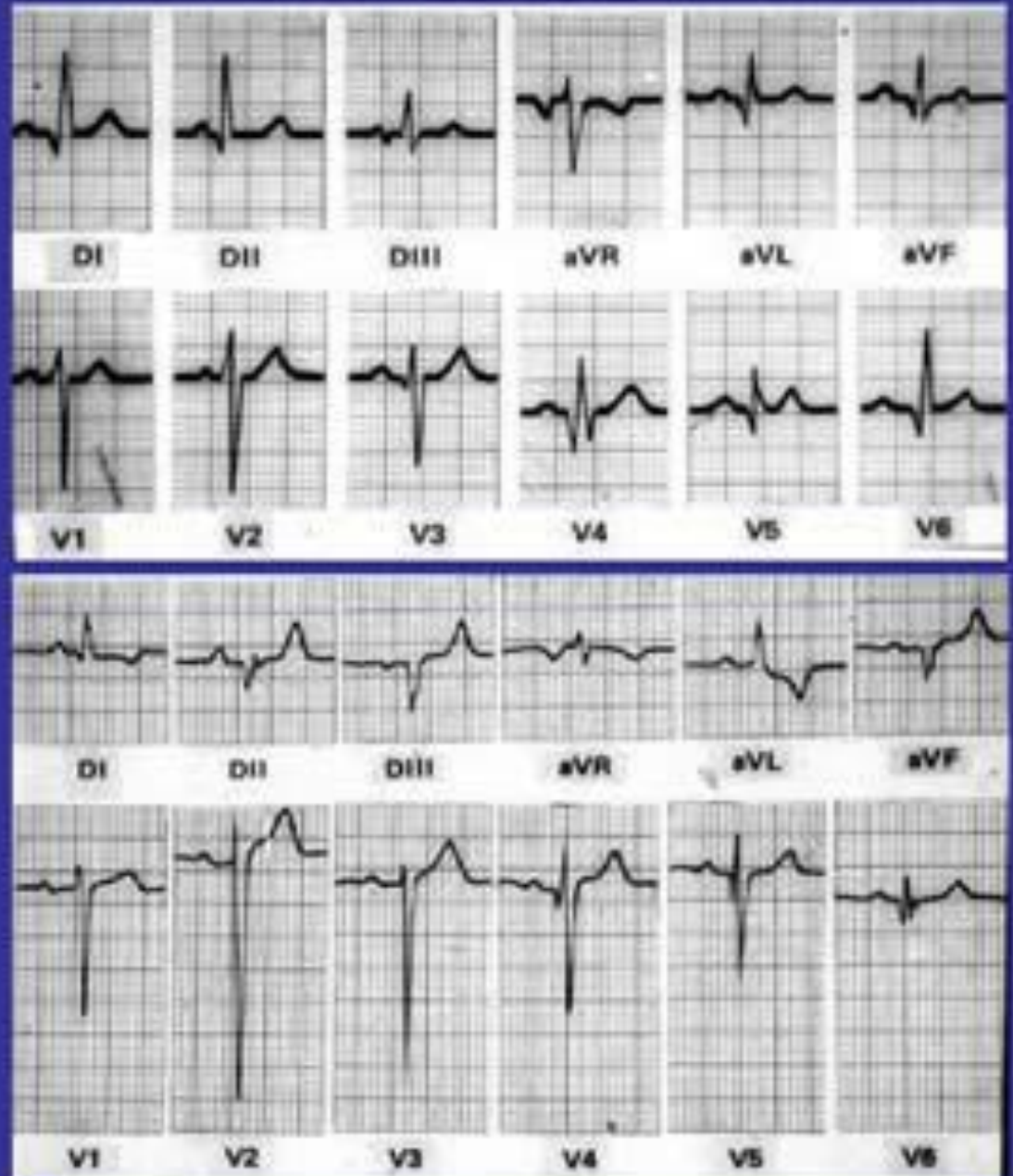


# Miocardiopatía Chagásica

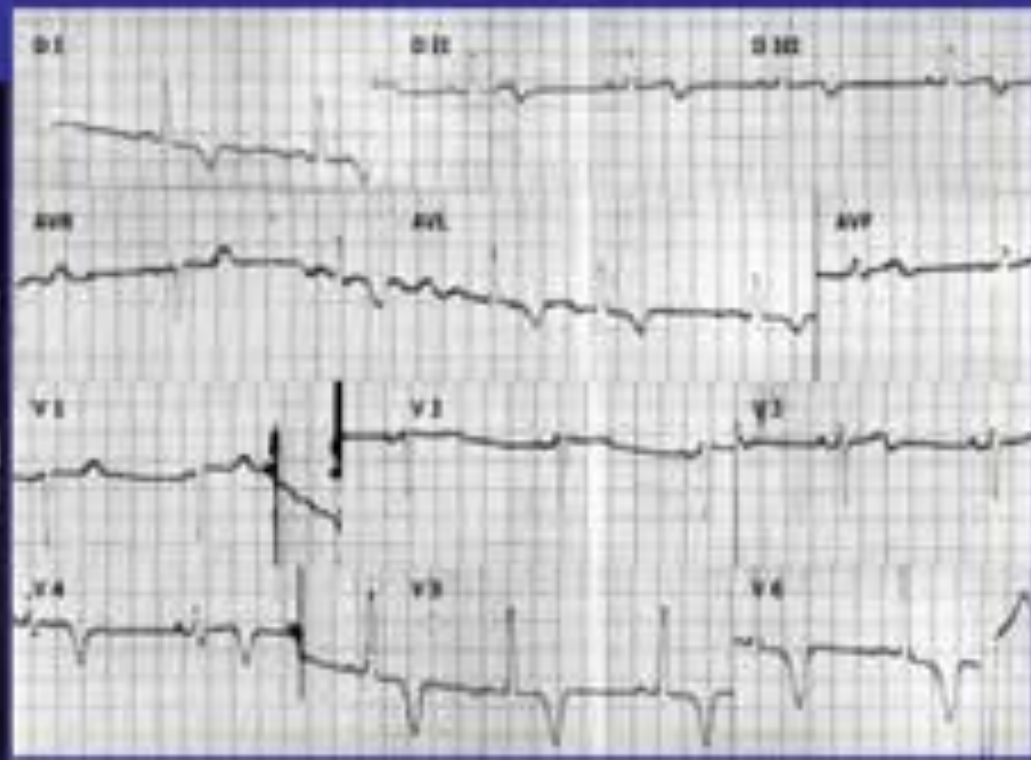
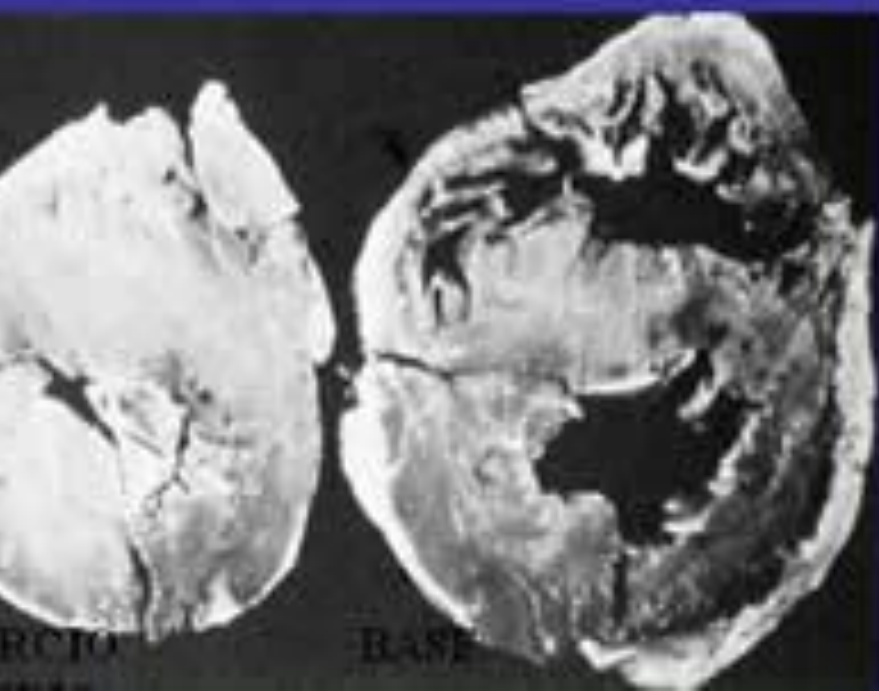
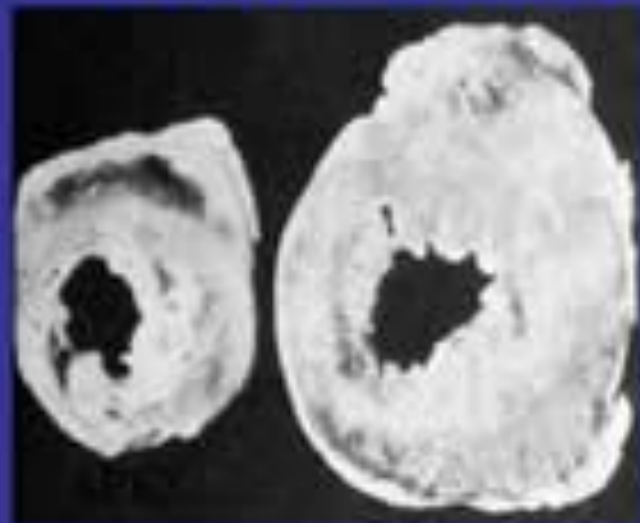


# MHO

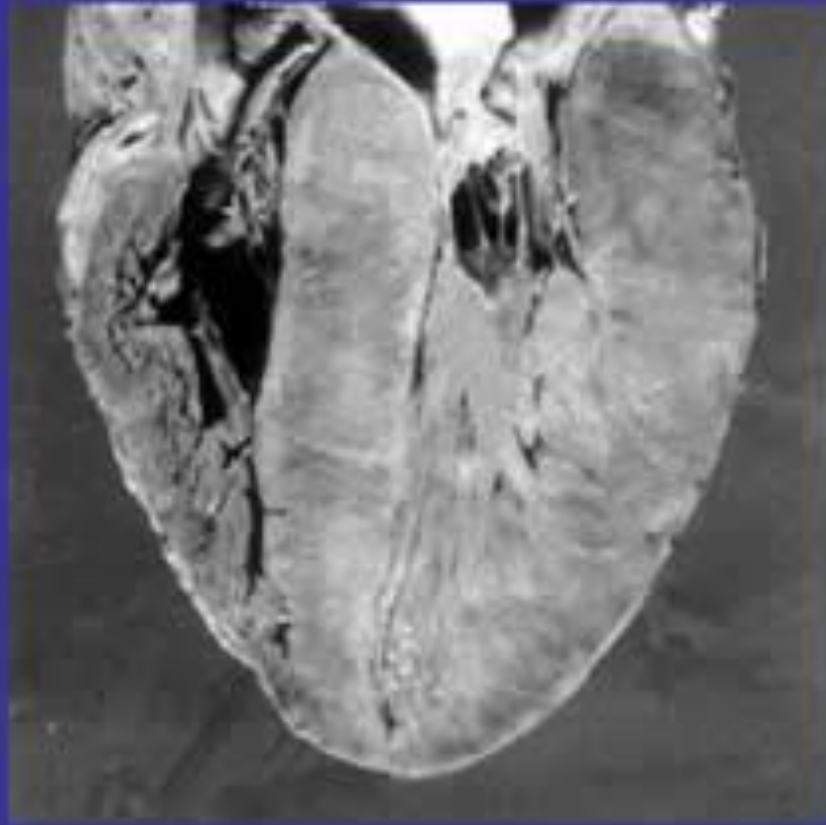
Miocard hipertrófica obstructiva



# MHO Medio Septal



# MH Apical

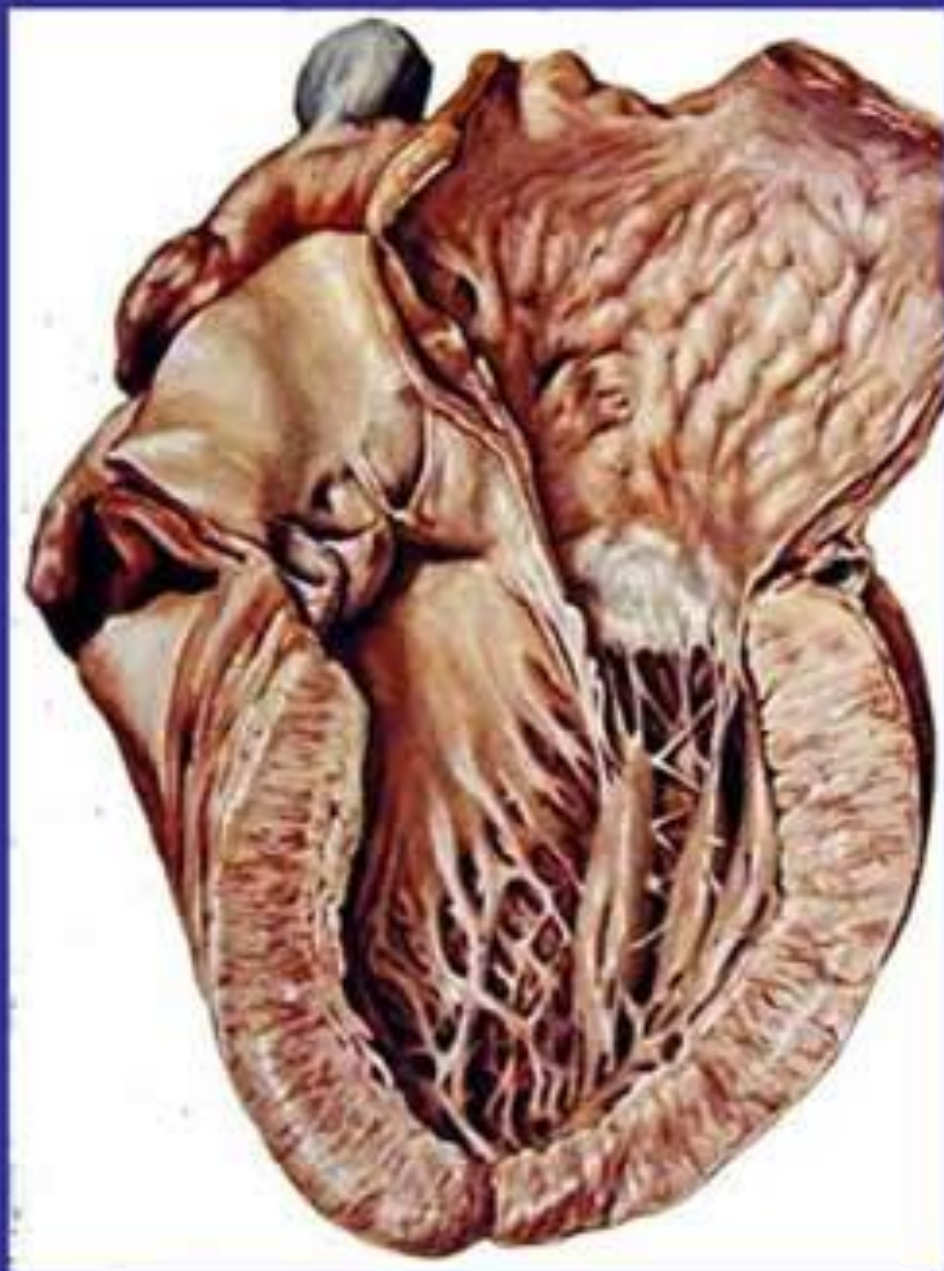




# MH No Obstructiva



# Amiloidosis

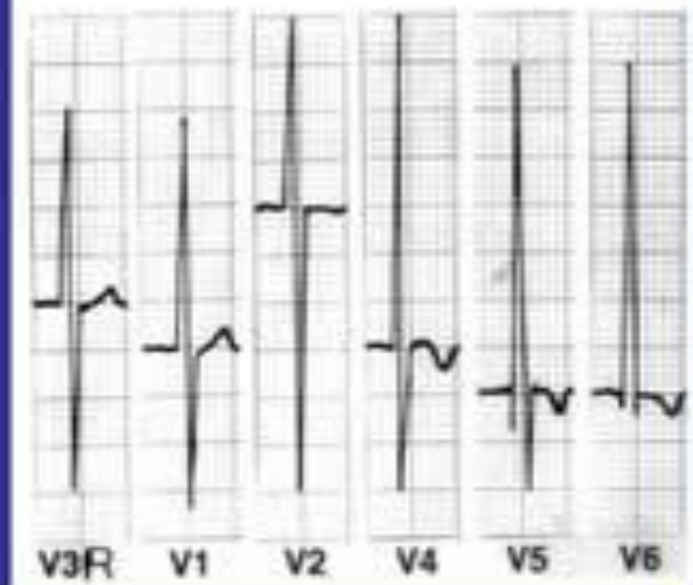


## Paciente senil

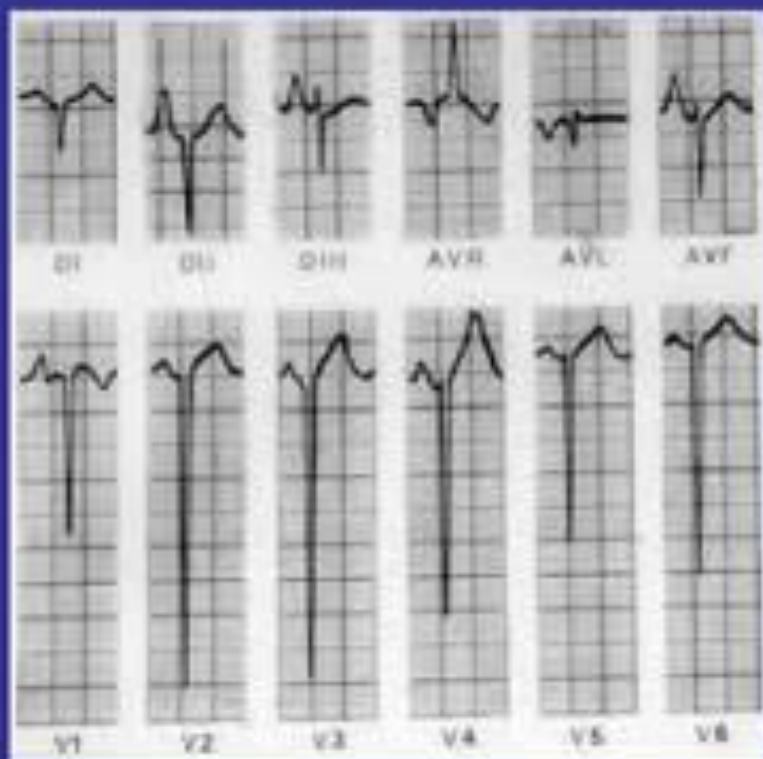


# Glucogenosis (Pompe)

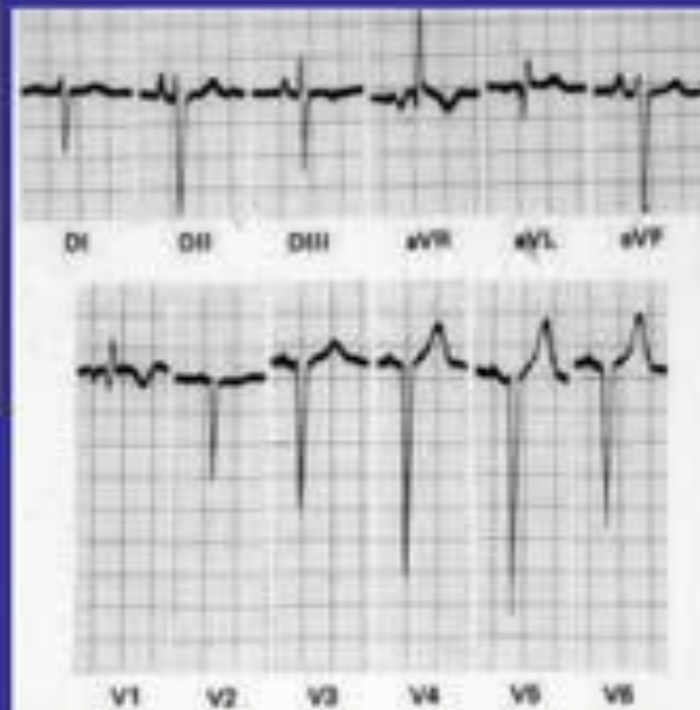
Lactante



# Enfisema Pulmonar

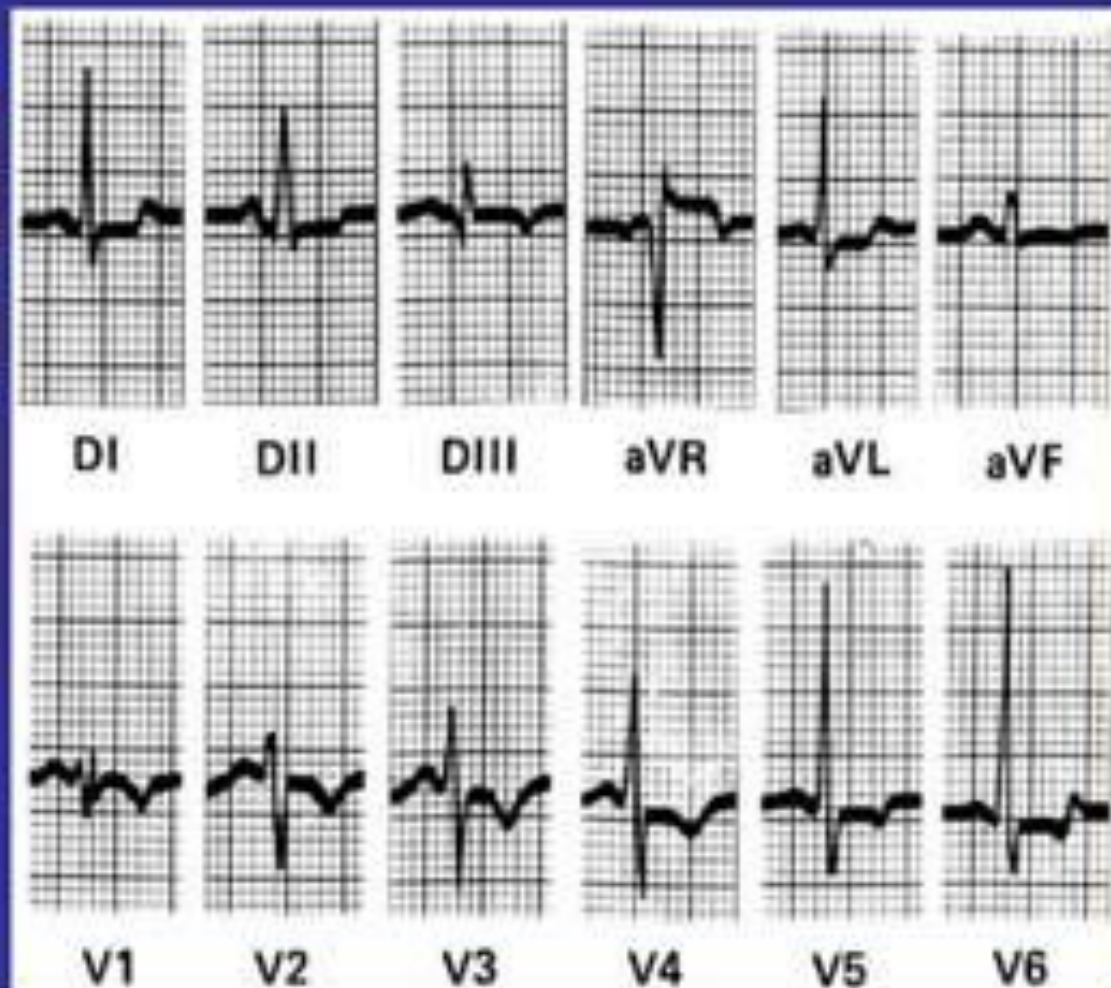


**Necrosis anterior  
extensa?**



# TEPA

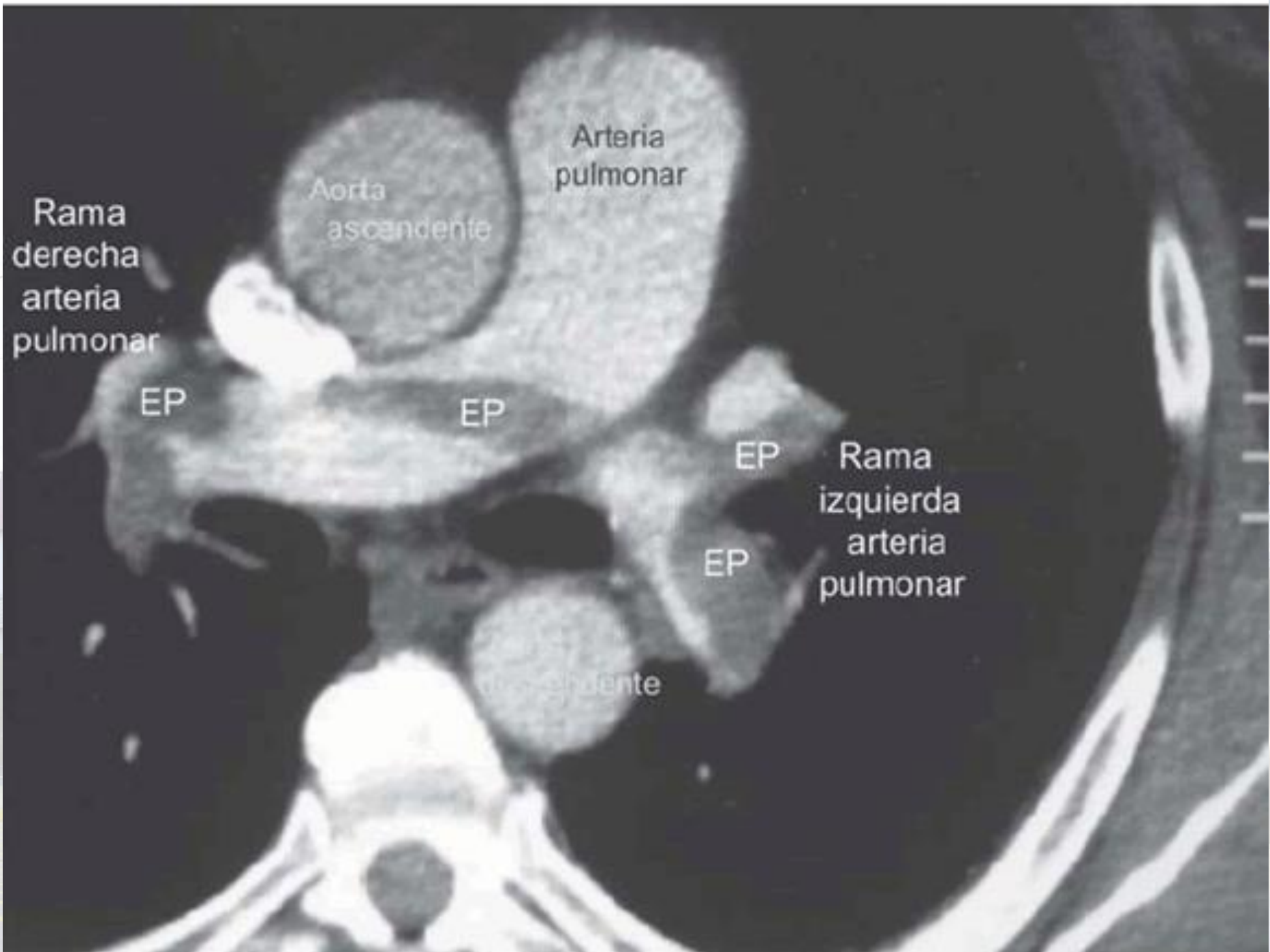
**Postoperatorio,  
disnea súbita**



**Rev. argent. cardiol. v.76 n.4 Ciudad Autónoma de  
Buenos Aires jul./ago. 2008**

**Embolia de pulmón confirmada por angiotomografía de tórax**  
**Ricardo Levin, Marcela Degrange, Rafael Porcile**

Departamento de Cardiología, Universidad Abierta Interamericana  
Grupo DIR (Docencia e Investigación en Recuperación), Buenos  
Aires. Argentina



Arteria pulmonar

Aorta ascendente

Rama derecha arteria pulmonar

EP

EP

EP

Rama izquierda arteria pulmonar

EP

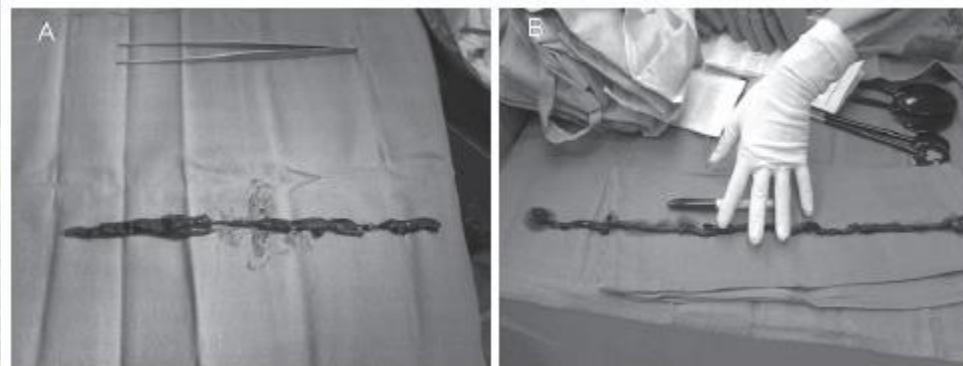
Esófago

# Embolectomía quirúrgica en la embolia pulmonar masiva

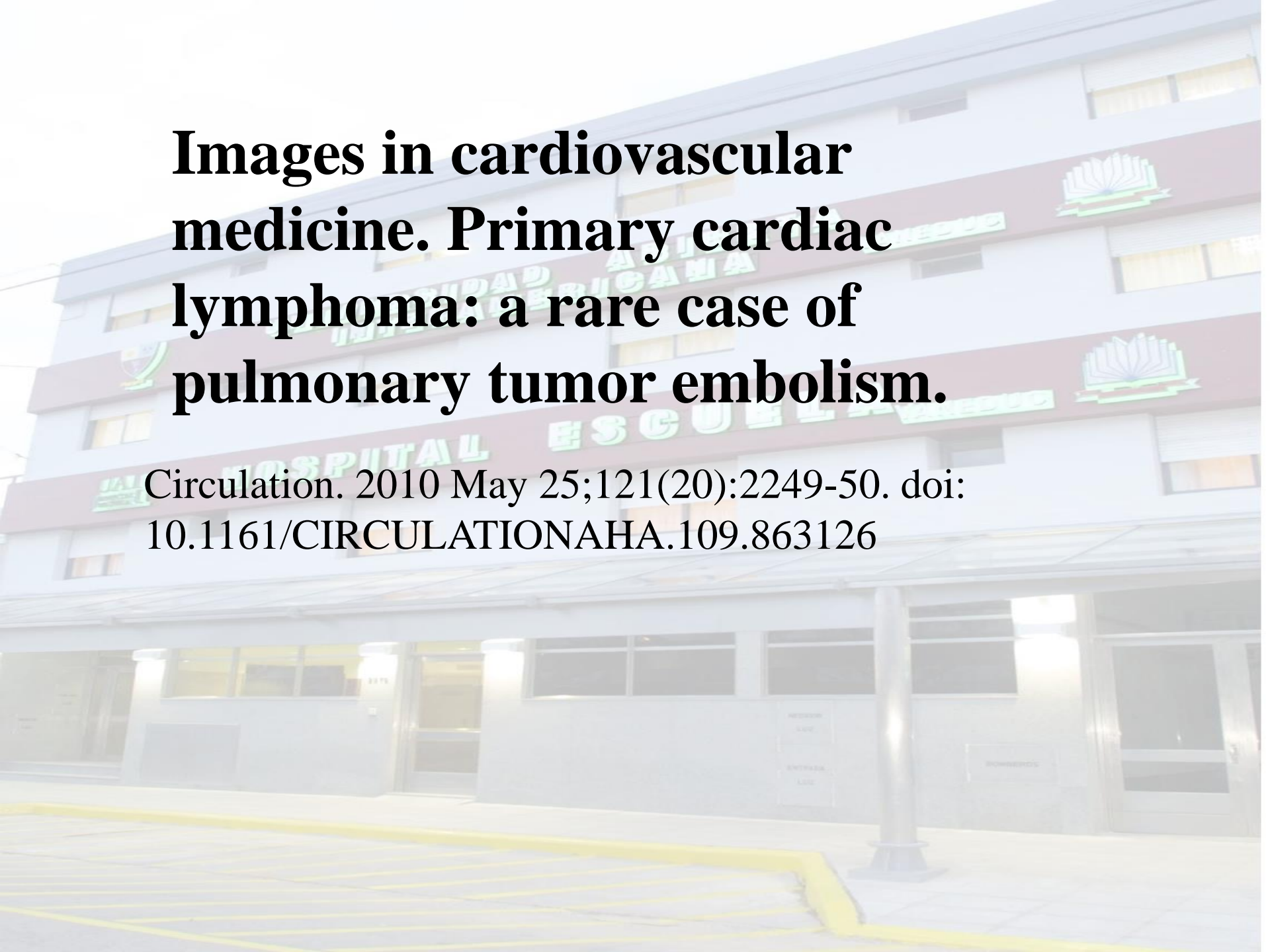
Ricardo L. Levin<sup>MTSAC 1, 2, 3</sup>, Marcela A. Degrange<sup>MTSAC, 1, 3</sup>, Rafael Porcile<sup>MTSAC</sup>

Rev. argent. cardiología. v.77 n.6 Ciudad Autónoma de Buenos Aires nov./dic. 2009

En este sentido, la embolectomía quirúrgica puede resultar un tratamiento efectivo de la EPM, siempre que una estrategia contra reloj para su diagnóstico, caracterización y tratamiento resulte apropiadamente desarrollada. Casos como el presentado demuestran que ello es posible.





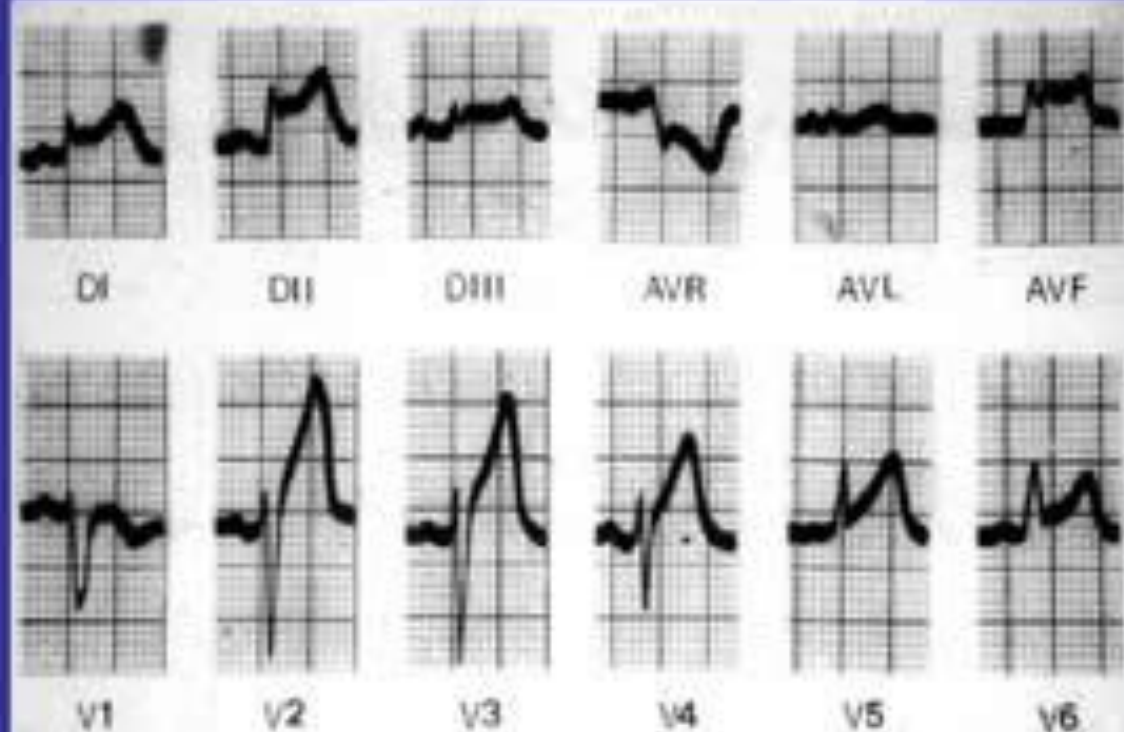
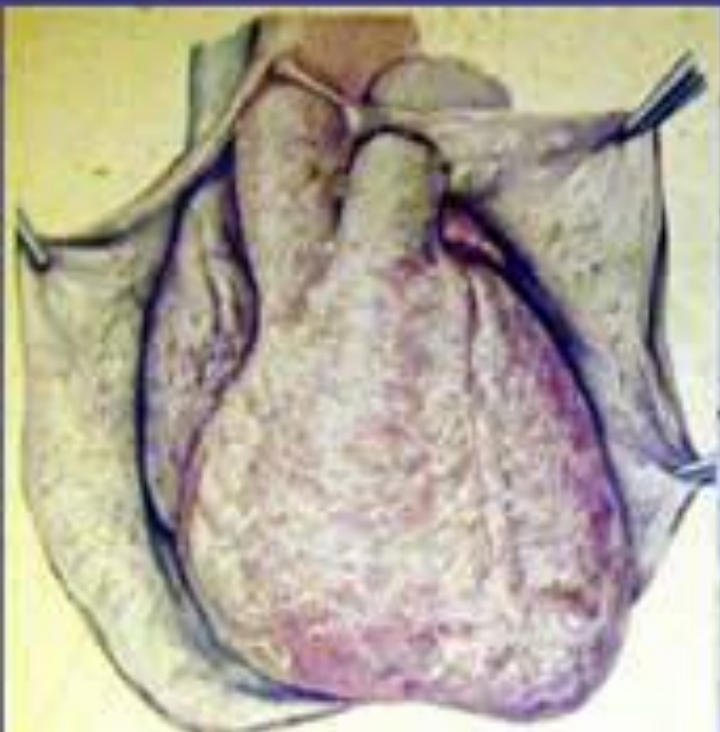
The background image shows the exterior of a large, multi-story hospital building. The building has a light-colored facade with a prominent red horizontal band. On this band, the words "HOSPITAL ESCUELA AMERICANA" are written in large, green, illuminated letters. Above the main entrance, there are two identical logos featuring a stylized green and blue fan-like shape. The entrance area is covered by a glass and metal canopy supported by several columns. The foreground shows a paved area with yellow painted lines, likely a parking or drop-off zone.

# **Images in cardiovascular medicine. Primary cardiac lymphoma: a rare case of pulmonary tumor embolism.**

Circulation. 2010 May 25;121(20):2249-50. doi:  
10.1161/CIRCULATIONAHA.109.863126

# Pericarditis Aguda

**Joven, fiebre,  
dolor precordial**



# Pericarditis Constrictiva

Adulto, anasarca

