

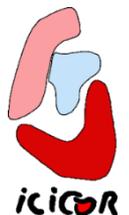
# CURSO DE ACTUALIZACION EN CARDIOLOGÍA PRÁCTICA

## VALVULOPATIAS

**Javier López Díaz**

*[insuficienciacardiaca.hcuv@yahoo.es](mailto:insuficienciacardiaca.hcuv@yahoo.es)*

Hospital Clínico de Valladolid



# *Caso clínico*

- Varón de 57 años
- Padre intervenido de corazón (no recuerda)
- Asintomático. Vida normal
- Soplo diastólico III/IV en 2<sup>o</sup> espacio intercostal derecho no irradiado

# *Caso clínico*

- Varón de 57 años
- Padre intervenido de corazón (no recuerda)
- Asintomático. Vida normal
- Soplo diastólico III/IV en 2º espacio intercostal derecho no irradiado

¿Tiene una valvulopatía?  
¿Qué valvulopatía sugiere?  
¿De qué etiología?  
¿Cómo será el pulso arterial?  
¿Especialista?  
¿Indicación quirúrgica?

# *Cuando sospechar una valvulopatía*

## Diagnóstico de sospecha

- Anamnesis
- Exploración física
- Radiografía de tórax
- Electrocardiograma

## Diagnóstico de confirmación

- Ecocardiograma

# *Anamnesis: antecedentes*

- Fiebre reumática
- Cardiopatía isquémica
- Factores de riesgo cardiovascular
- Arritmias cardiacas
- Antecedentes familiares

# *Anamnesis: manifestaciones clínicas*

- Disnea
- Dolor torácico
- Síncope
- Palpitaciones

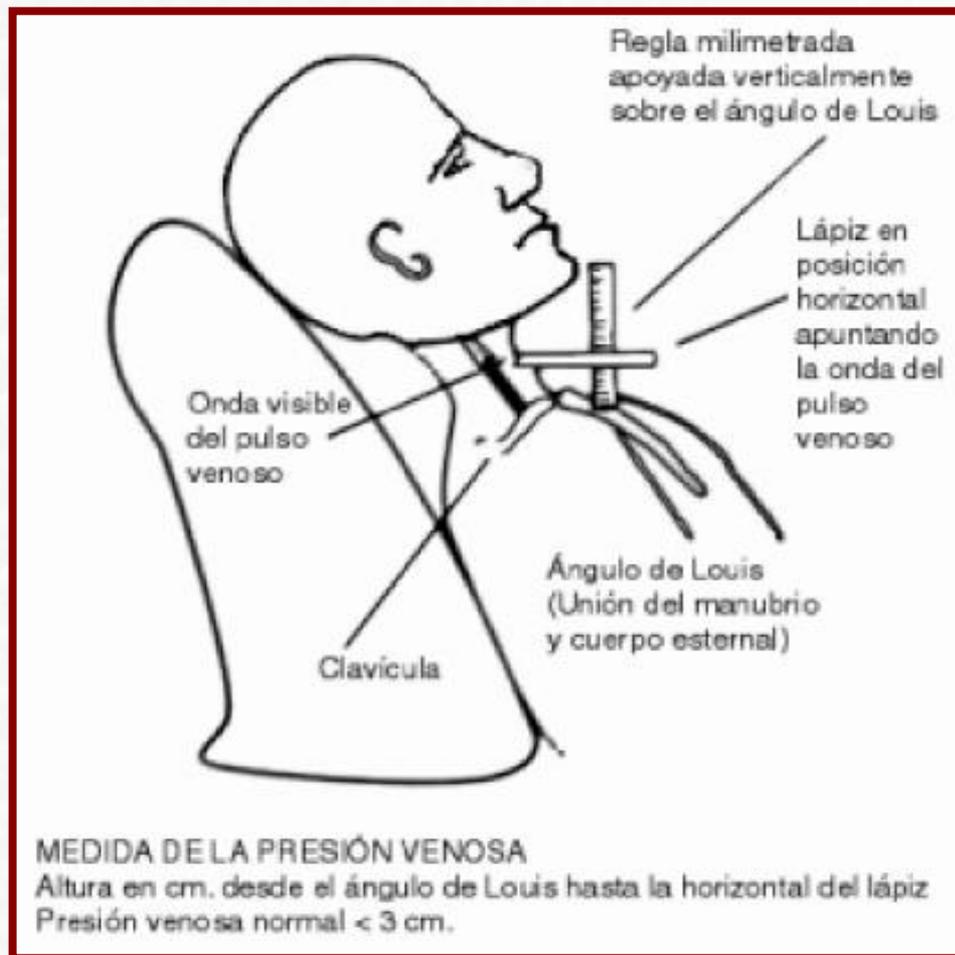
# *Exploración física*

- Inspección
- Examen del pulso arterial
- Examen del pulso venoso
- Palpación cardiaca
- Auscultación

# *Inspección: ingurgitación yugular*



# Inspección de la presión venosa



# Ondas del pulso arterial

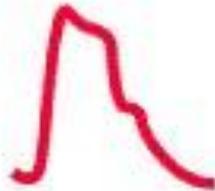
**A** Pulso hipocinético



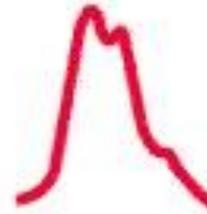
**B** Pulso parvo y tardío



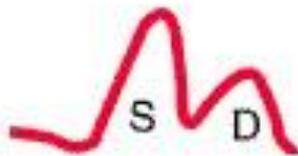
**C** Pulso hipercinético



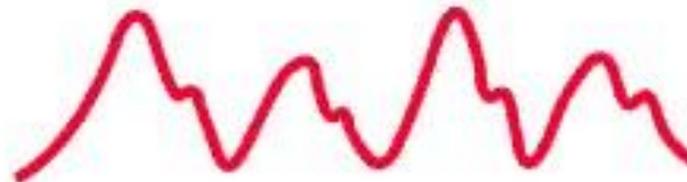
**D** Pulso bisferiens



**E** Pulso dicoto



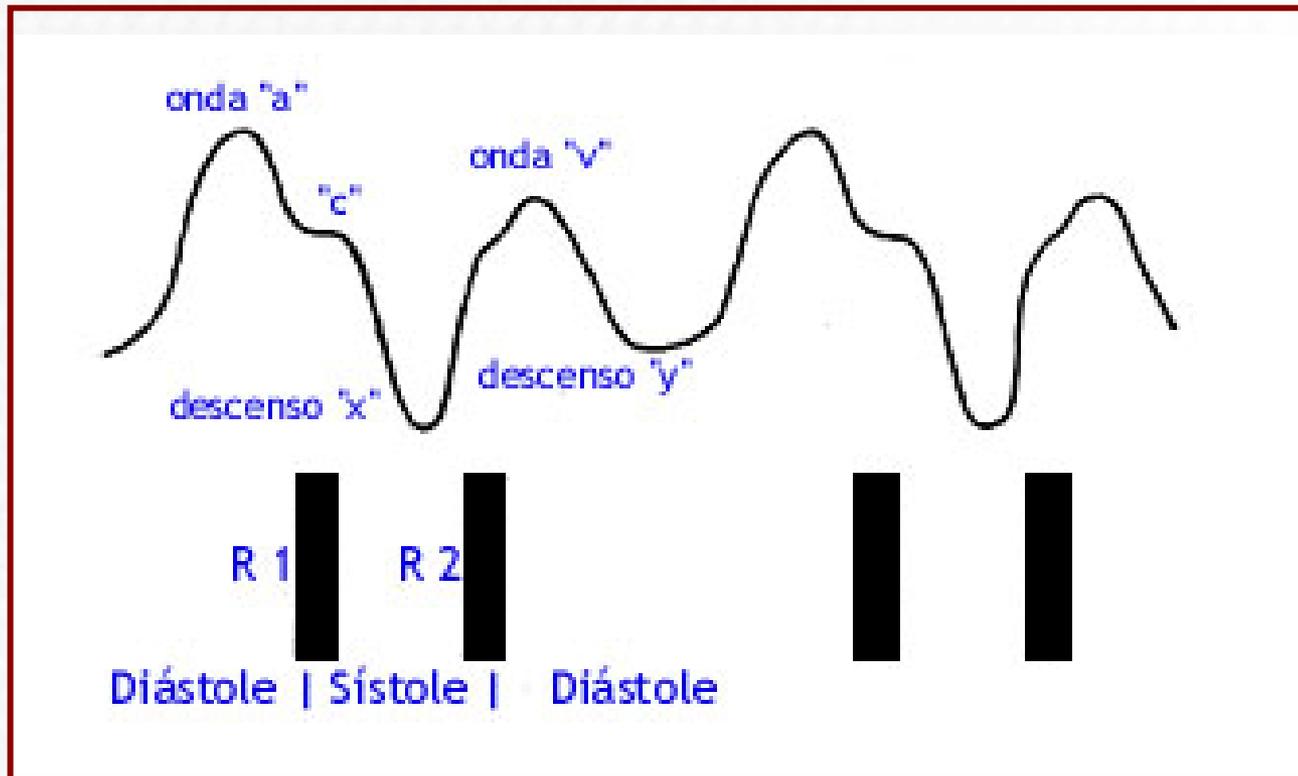
**F** Pulso alternante



# *Exploración física*

- Inspección
- Examen del pulso arterial
- **Examen del pulso venoso**
- Palpación cardiaca
- Auscultación

# Ondas del pulso venoso



**Onda a:** contracción auricular

**Onda c:** elevación del septo AV al comienzo de la sístole ventricular

**Seno x:** relajación auricular

**Onda v:** llenado pasivo auricular derecho

**Seno y:** vaciado auricular

# *Exploración física*

- Inspección
- Examen del pulso arterial
- Examen del pulso venoso
- Palpación cardiaca
- **Auscultación**

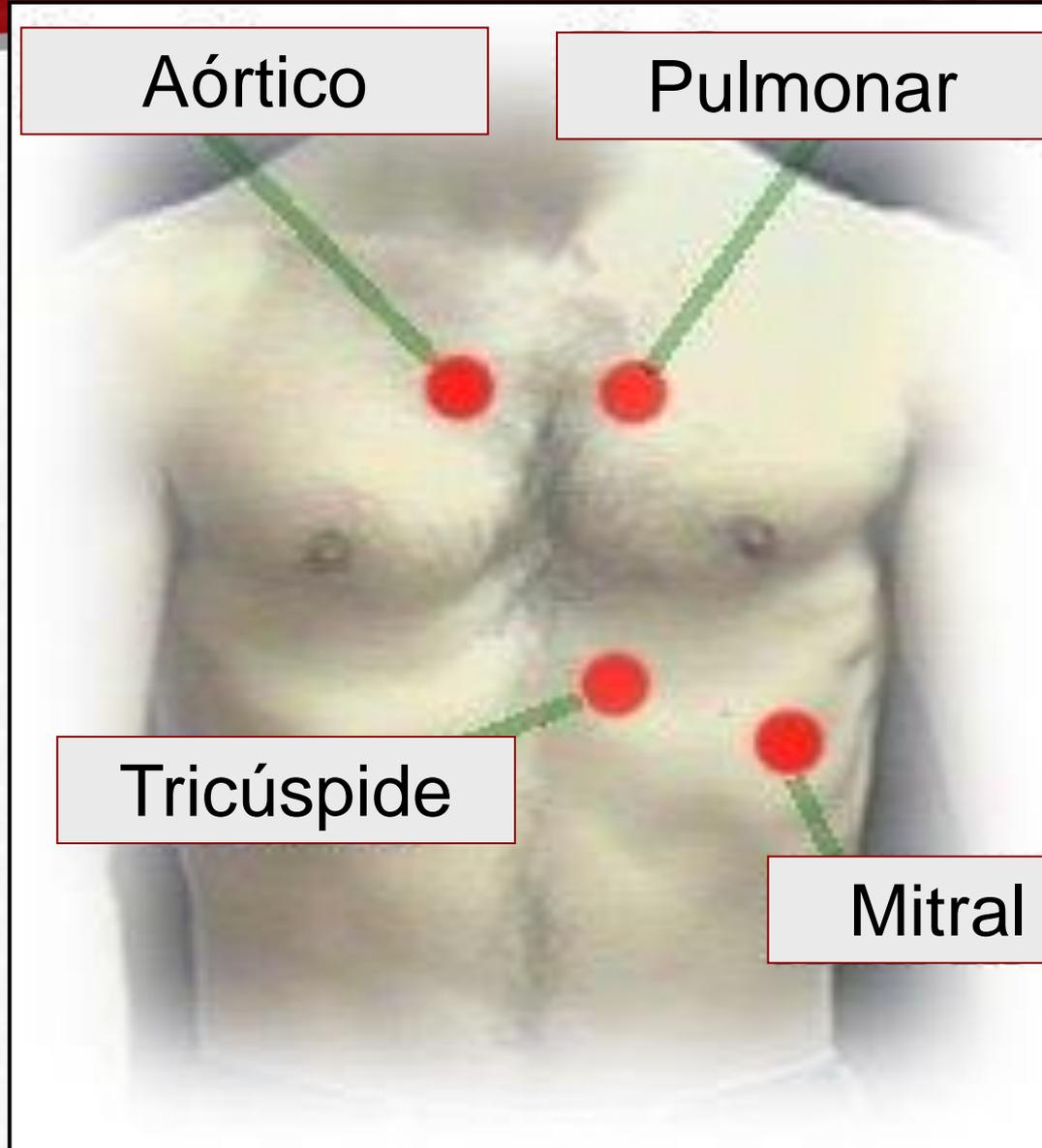
# *Focos de auscultación cardiaca*

Aórtico

Pulmonar

Tricúspide

Mitral



# *Auscultación cardiaca*

## Identificación de los tonos

## Frecuencia y ritmo

## Ruidos cardiacos normales

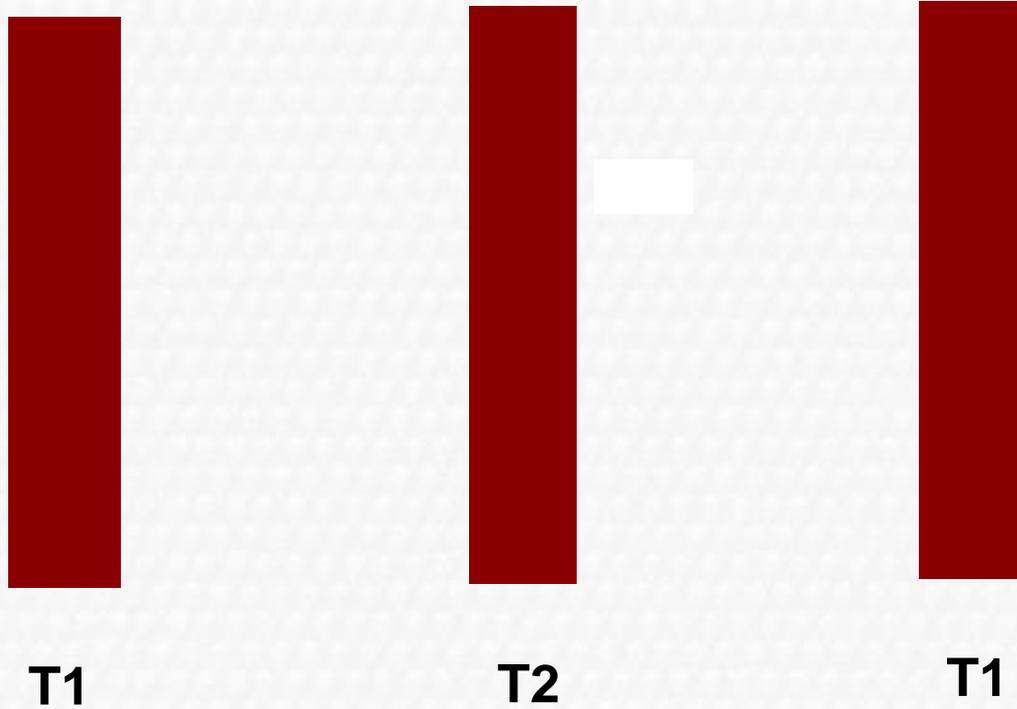
## Soplos cardiacos

- Sistólico o diastólico
- Foco más audible
- Intensidad
- Tonalidad
- Irradiación
- Cambios con maniobras (respiración, Valsalva)

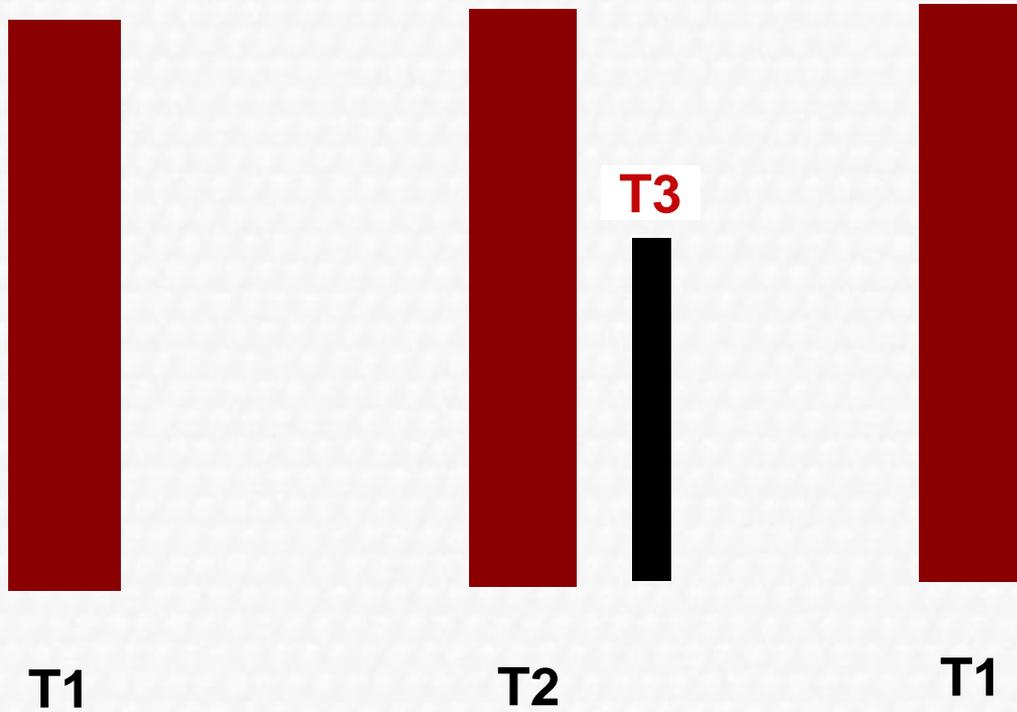
## Ruidos cardiacos anormales

- 3º y 4º ruido
- Chasquidos de apertura
- Clicks

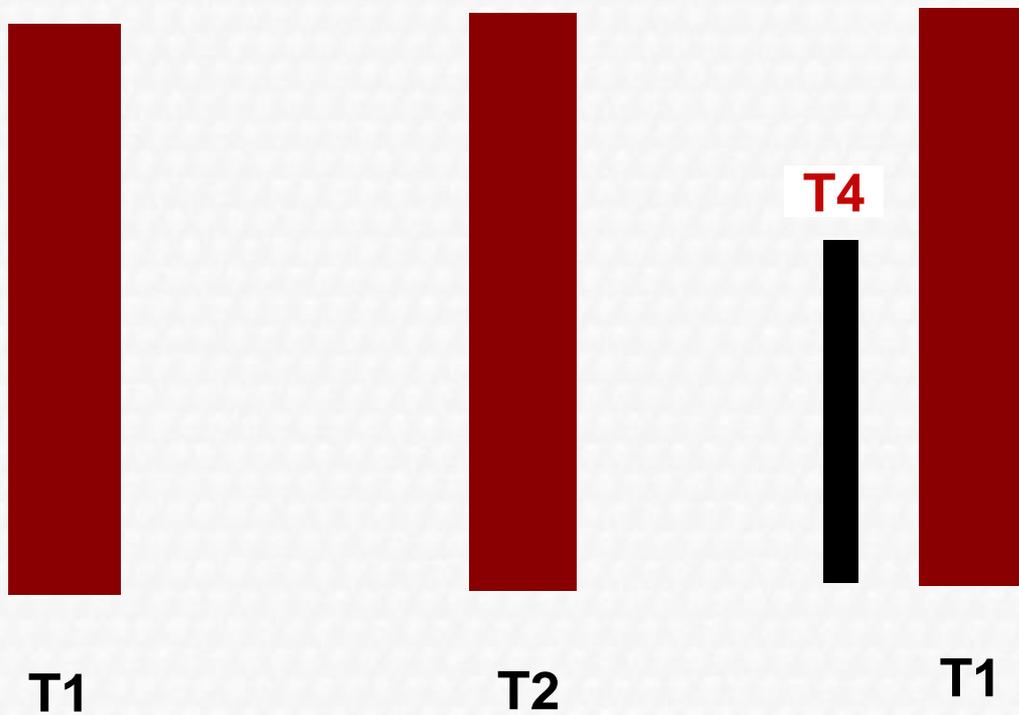
# *Extratonos*



# *Extratonos*



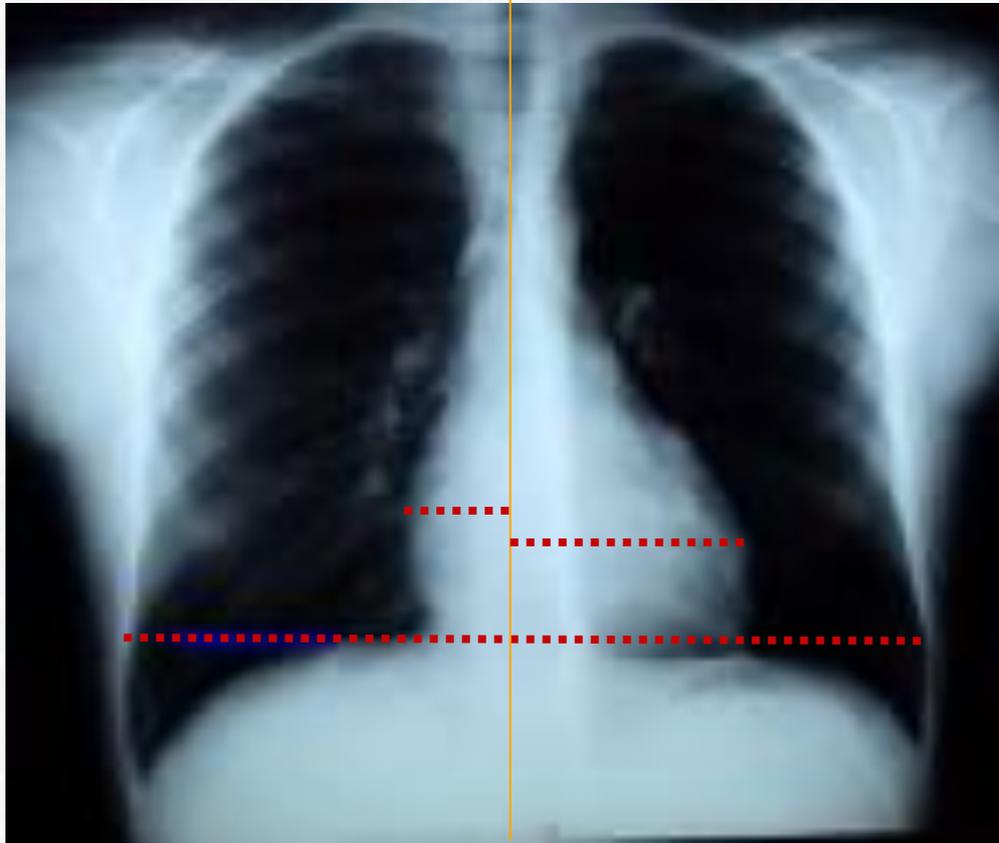
# *Extratonos*



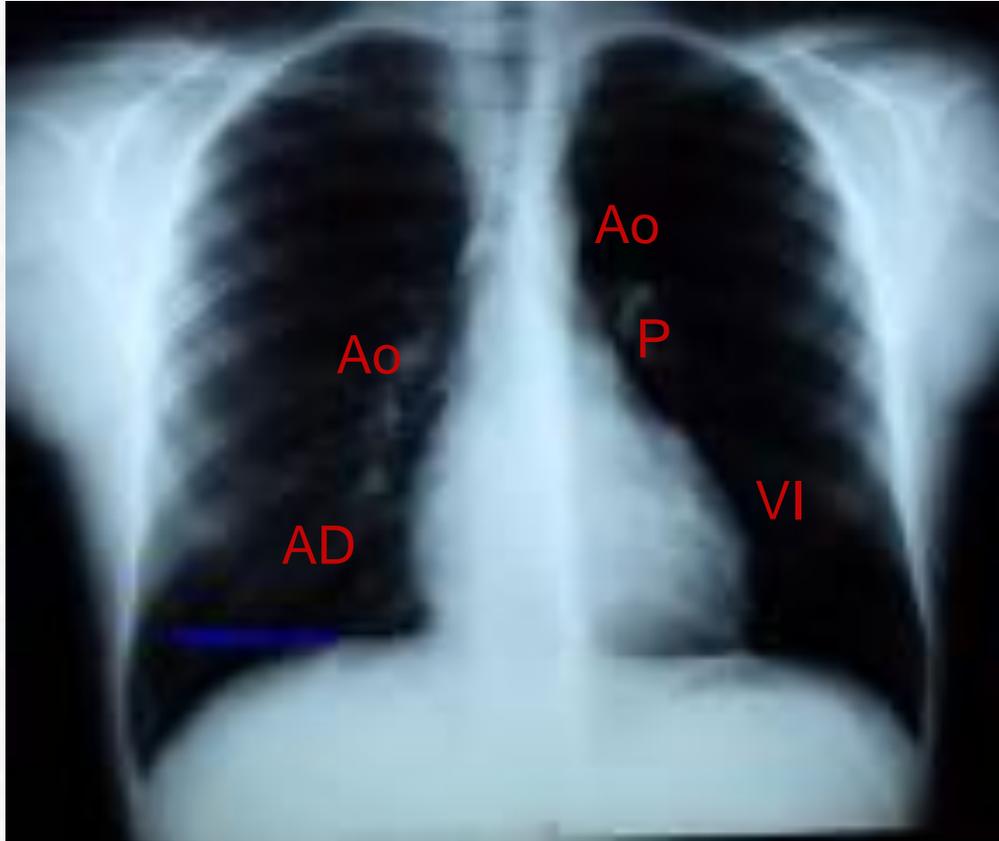
# *Radiografía de tórax*

- Tamaño cardíaco
- Variaciones de la silueta cardíaca
- Estado de la vasculatura hiliar
- Calcificaciones

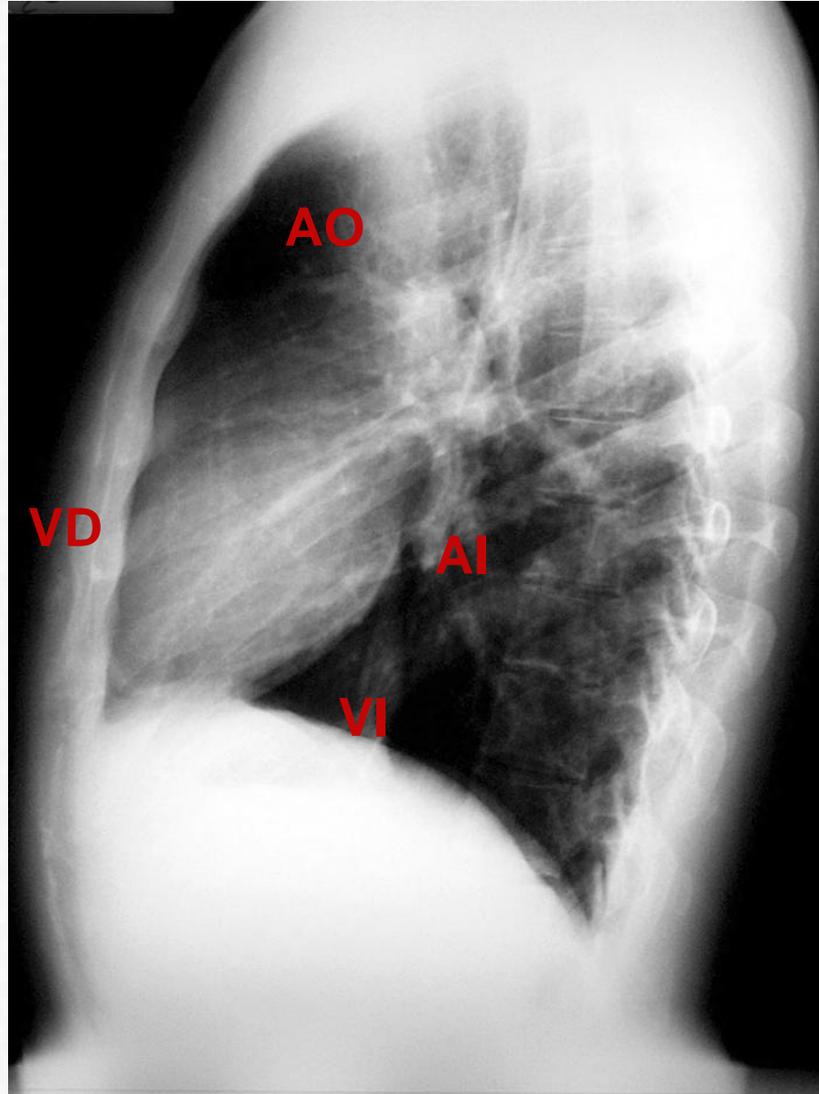
# *Radiografía de tórax: tamaño cardiaco*



# *Radiografía de tórax: silueta cardiaca*



# *Radiografía de tórax: silueta cardiaca*



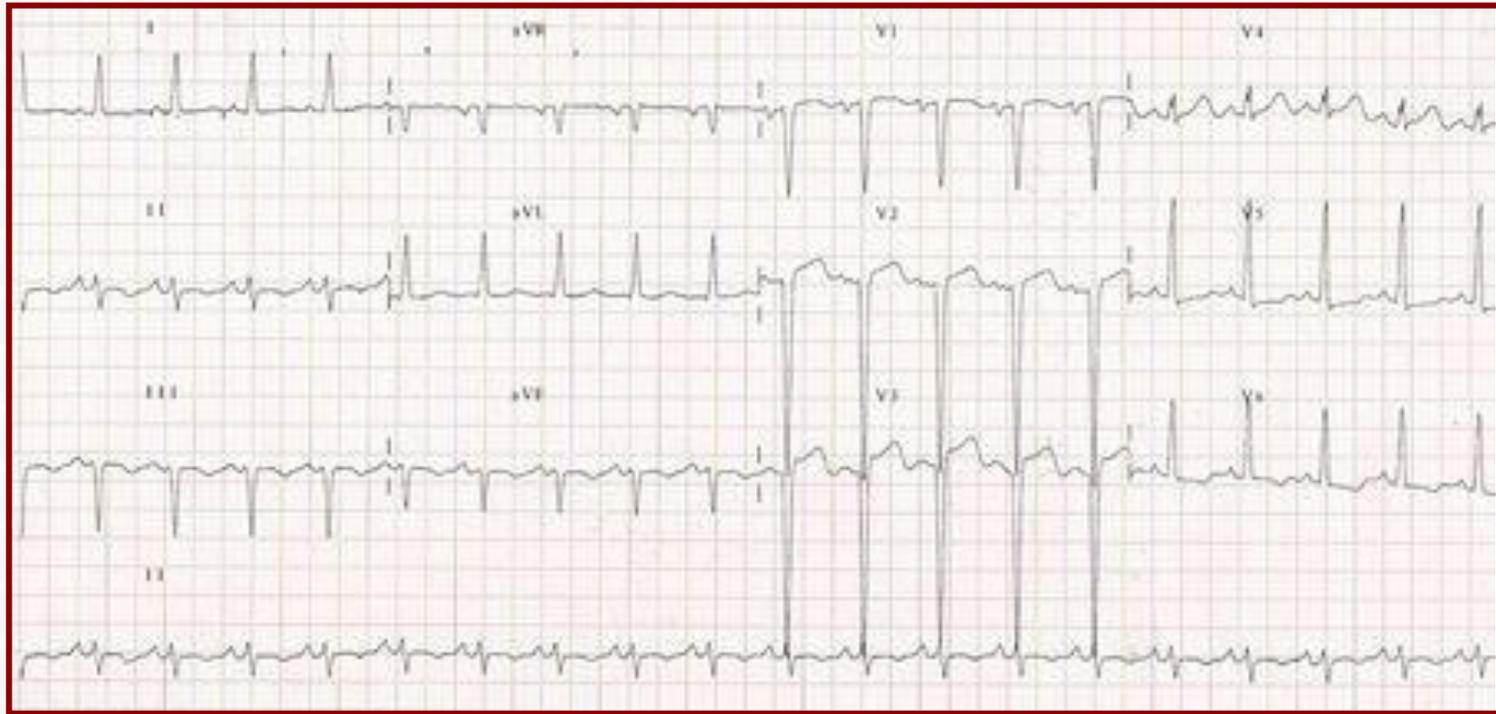
# *Radiografía de tórax*



# *Electrocardiograma*

- Frecuencia cardiaca
- Ritmo cardiaco
- Eje eléctrico
- Crecimientos de cavidades cardiacas
- Hipertrofia ventricular izquierda
- Datos de isquemia o necrosis

# *Electrocardiograma*



# *Otras consideraciones*

## Aspectos clave en el manejo

- Clínica
- Severidad
- Función ventricular izquierda
- Dilatación ventricular izquierda
- Hipertensión pulmonar

## Clasificación

- Ligera
- Moderada
- Severa

## Tratamiento

- Médico
- Quirúrgico

# *Tipos de prótesis valvulares*



# *Elección del tipo de prótesis*

	<b>Mecánicas</b>	<b>Biológicas</b>	<b>Percutáneas</b>
Durabilidad	+++		
Trombogenicidad	+++		



PRECISAN  
SINTROM

- Pacientes jóvenes
- Sin contraindicaciones para la anticoagulación

# *Recomendaciones para el paciente anticoagulado*

<http://www.fisterra.com/Salud/3proceDT/anticoagulacion.asp>

<http://www.icicor.es>

- Control periódico riguroso
- No automedicarse
- Fármacos que interaccionan
- Evitar alcohol
- Verduras
- Qué hacer en caso de hemorragias
- Teratógeno
- Qué hacer en caso de cirugía

# *Elección del tipo de prótesis*

	<b>Mecánicas</b>	<b>Biológicas</b>	<b>Percutáneas</b>
Durabilidad	+++	+	
Trombogenicidad	+++	-	

- Pacientes ancianos
- Contraindicaciones para la anticoagulación
- Mujeres jóvenes que deseen embarazo



PRECISAN  
REINTERVENCIÓN

# *Elección del tipo de prótesis*

	<b>Mecánicas</b>	<b>Biológicas</b>	<b>Percutáneas</b>
Durabilidad	+++	+	?
Trombogenicidad	+++	-	-



- Contraindicaciones para la cirugía convencional

# *Valvulopatías crónicas más frecuentes*

## Valvulopatía aórtica

Estenosis aórtica

Insuficiencia aórtica

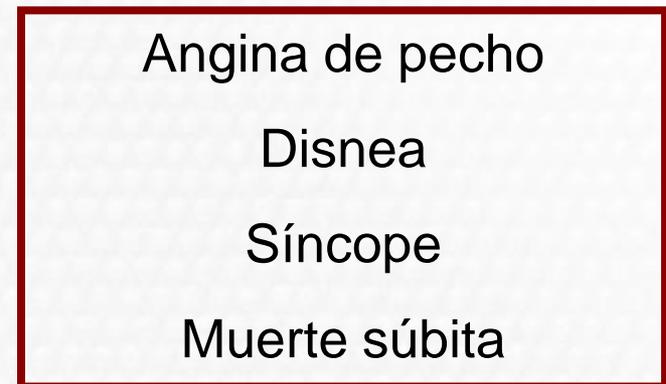
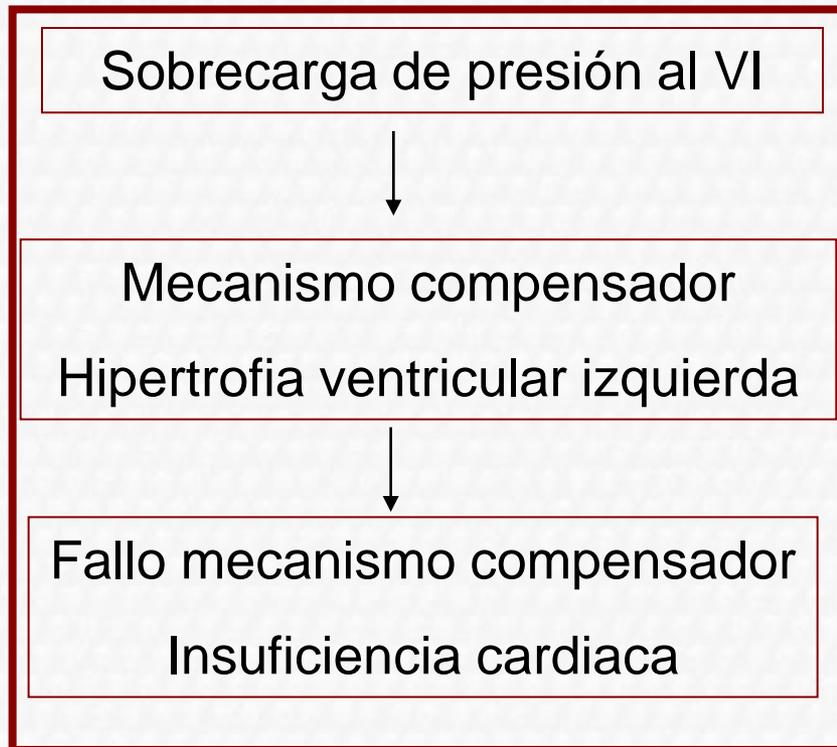
## Valvulopatía mitral

Estenosis mitral

Insuficiencia mitral

# *Estenosis aórtica*

- Valvulopatía más frecuente
- Degenerativa > congénita (bicúspide) > reumática (siempre con afectación mitral)



# *Estenosis aórtica: diagnóstico de sospecha*

- Anamnesis:
- Pulso arterial:
- Presión venosa:
- Auscultación cardiaca:
- Electrocardiograma:
- Radiografía de tórax:

# *Estenosis aórtica: diagnóstico de sospecha*

- Anamnesis: clínica, factores de riesgo cv. A. familiares
- Pulso arterial:
- Presión venosa:
- Auscultación cardiaca:
- Electrocardiograma:
- Radiografía de tórax:



# *Estenosis aórtica: diagnóstico de sospecha*

- **Anamnesis:** clínica, factores de riesgo cv. A. familiares
- **Pulso arterial:**
- **Presión venosa:** normal
- **Auscultación cardiaca**
- **Electrocardiograma:**
- **Radiografía de tórax:**

# *Auscultación estenosis aortica*



**T1**

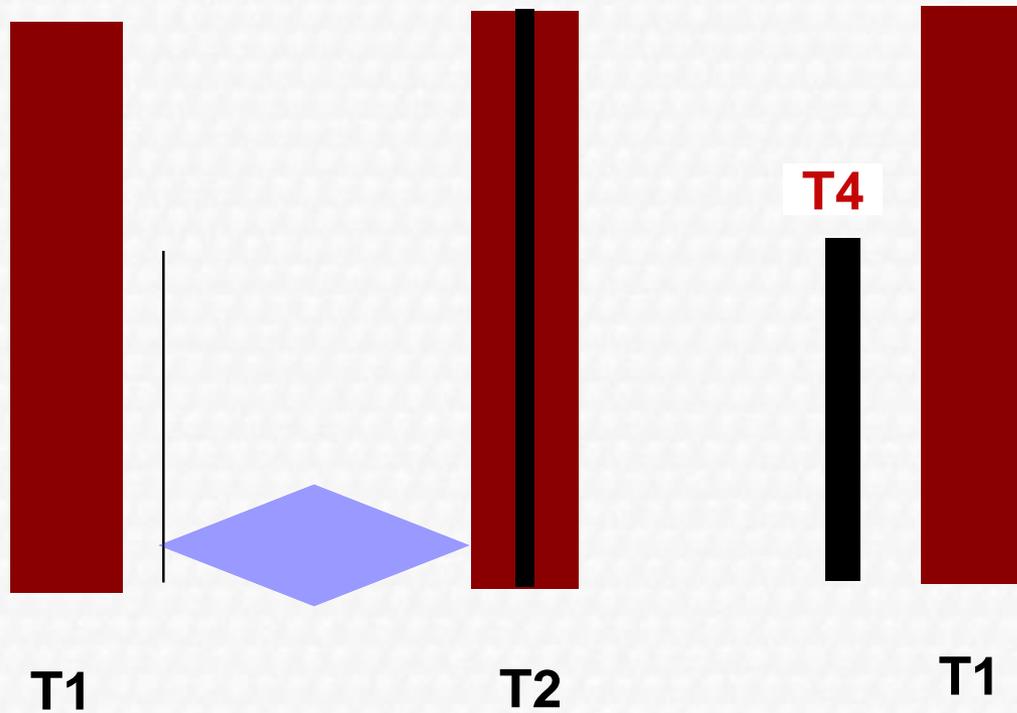


**T2**



**T1**

# *Auscultación estenosis aórtica*



# *Estenosis aórtica: diagnóstico de sospecha*

- **Anamnesis:** clínica, factores de riesgo cv. A. familiares
- **Pulso arterial:**
- **Presión venosa:** normal
- **Auscultación cardiaca:**
- **Electrocardiograma:**
- **Radiografía de tórax:**

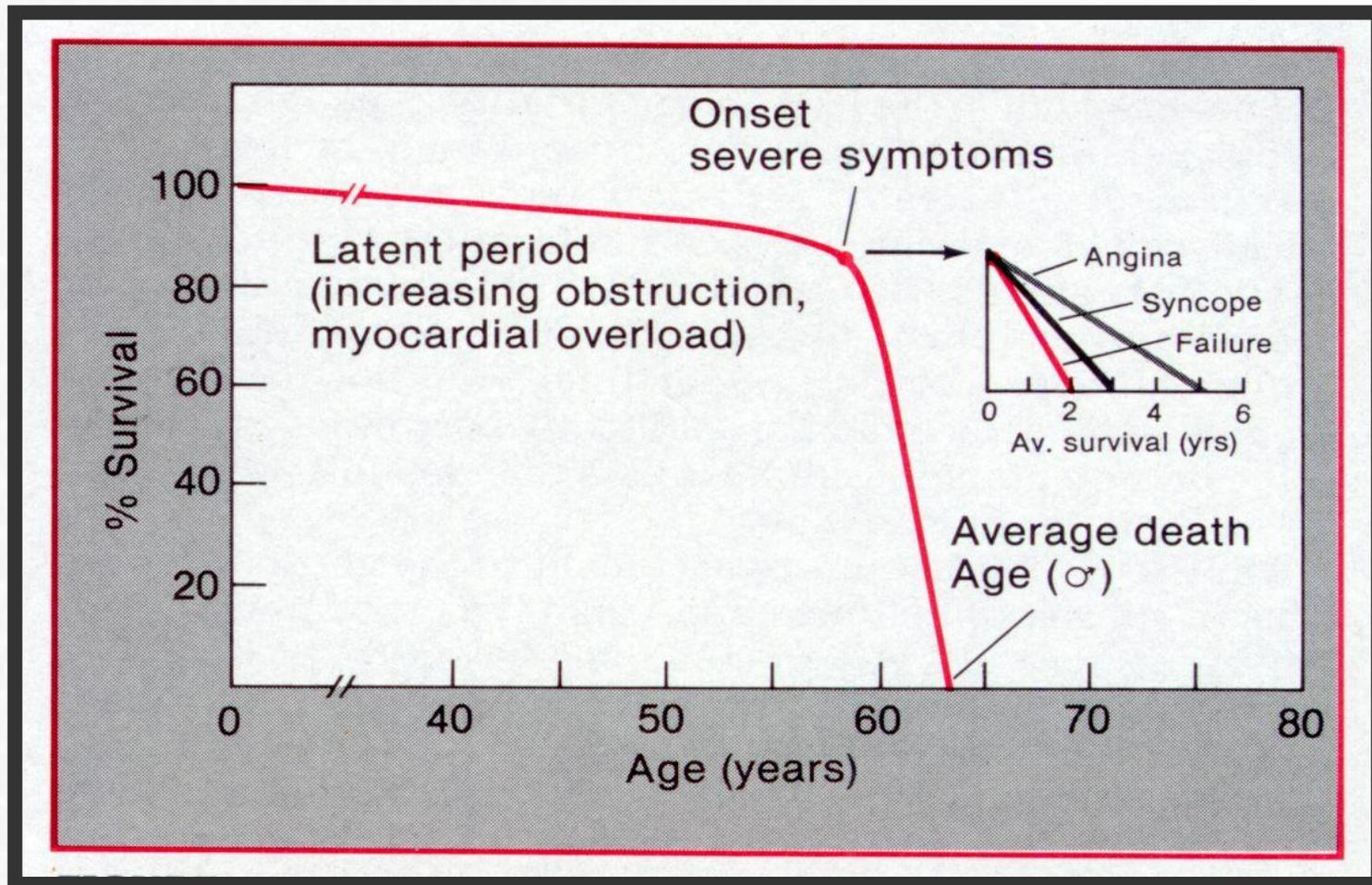
# *Estenosis aórtica: diagnóstico de sospecha*

- **Anamnesis:** clínica, factores de riesgo cv. A. familiares
- **Pulso arterial:**
- **Presión venosa:** normal
- **Auscultación cardiaca:**
- **Electrocardiograma:** Hipertrofia ventricular izquierda
- **Radiografía de tórax:**

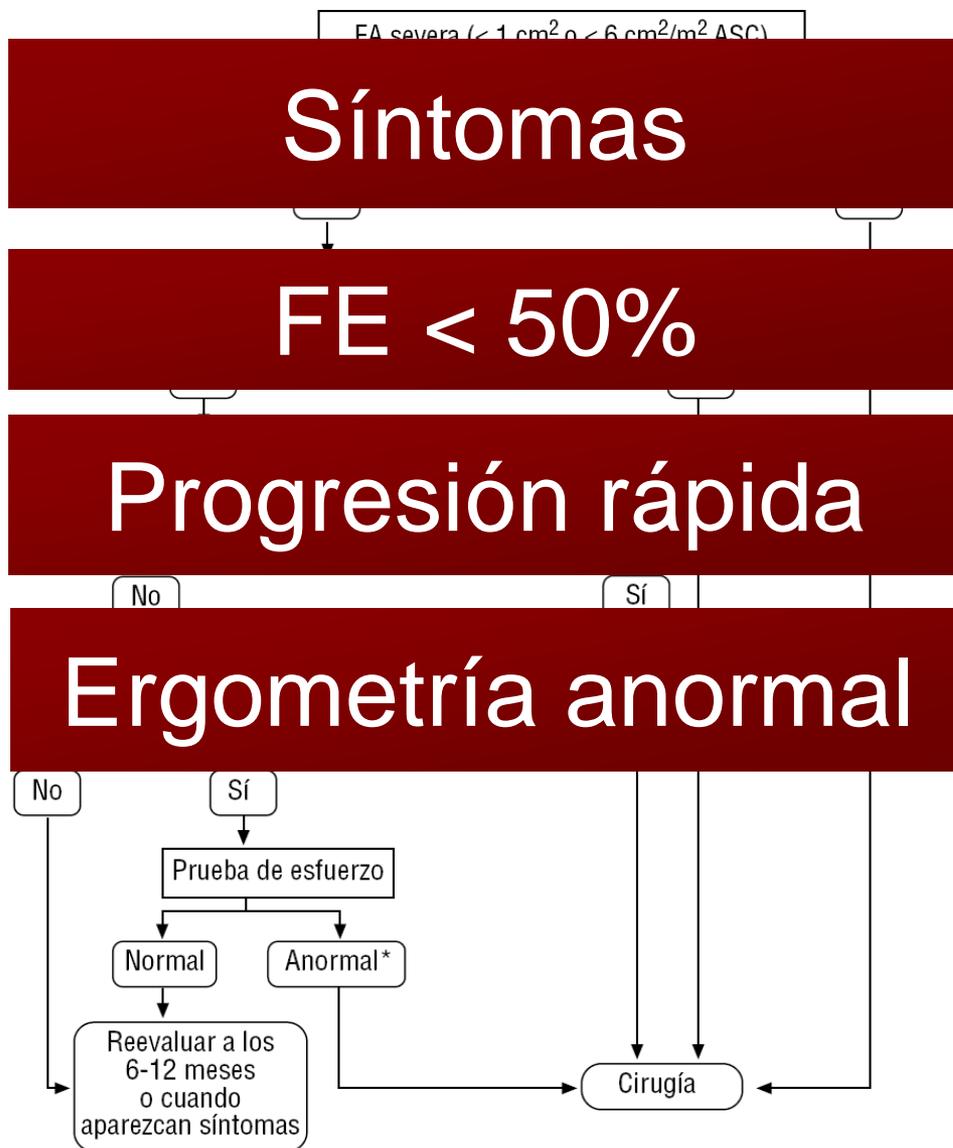
# *Estenosis aórtica: diagnóstico de sospecha*

- **Anamnesis:** clínica, factores de riesgo cv. A. familiares
- **Pulso arterial:**
- **Presión venosa:** normal
- **Auscultación cardiaca:**
- **Electrocardiograma:** Hipertrofia ventricular izquierda
- **Radiografía de tórax:** calcificación botón aórtico, dilatación postestenótica aorta ascendente, dilatación ventricular izquierda

# *Pronóstico estenosis aórtica*



# Manejo de la estenosis aórtica



# *Caso clínico*

- Varón de 76 años
- Hipertenso, dislipemia, extabaquismo
- Valvulopatía aórtica degenerativa. Estenosis aórtica moderada (área 1.4 cm<sup>2</sup>, gradiente máximo 39 mmHg, medio de 25 mmHg), buena función ventricular izquierda. Asintomático. Vida normal. Última revisión en Cardiología hace 19 meses
- Desde hace 2 meses ángor de esfuerzo

¿Actitud?

# *Caso clínico*

- Valvulopatía aórtica degenerativa. Estenosis aórtica moderada (área 1.3 cm<sup>2</sup>, gradiente máximo 43 mmHg, medio de 27 mmHg), buena función ventricular izquierda.

## ¿Actitud?

- Ergometría positiva precoz
- Cateterismo cardiaco: estenosis severa de la coronaria derecha tratada con stent convencional

# *Caso clínico: dos años después*

- Varón de 78 años
- Hipertenso, dislipemia, extabaquismo
- Valvulopatía aórtica degenerativa. Estenosis aórtica moderada (área 1.3 cm<sup>2</sup>, gradiente máximo 43 mmHg, medio de 27 mmHg), buena función ventricular izquierda.
- Enfermedad coronaria monovaso tratada con stent convencional
- Desde hace un mes disnea de esfuerzo y edemas perimaleolares.

¿Actitud?

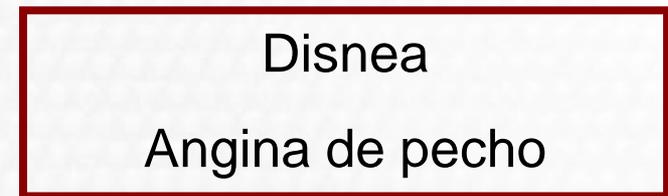
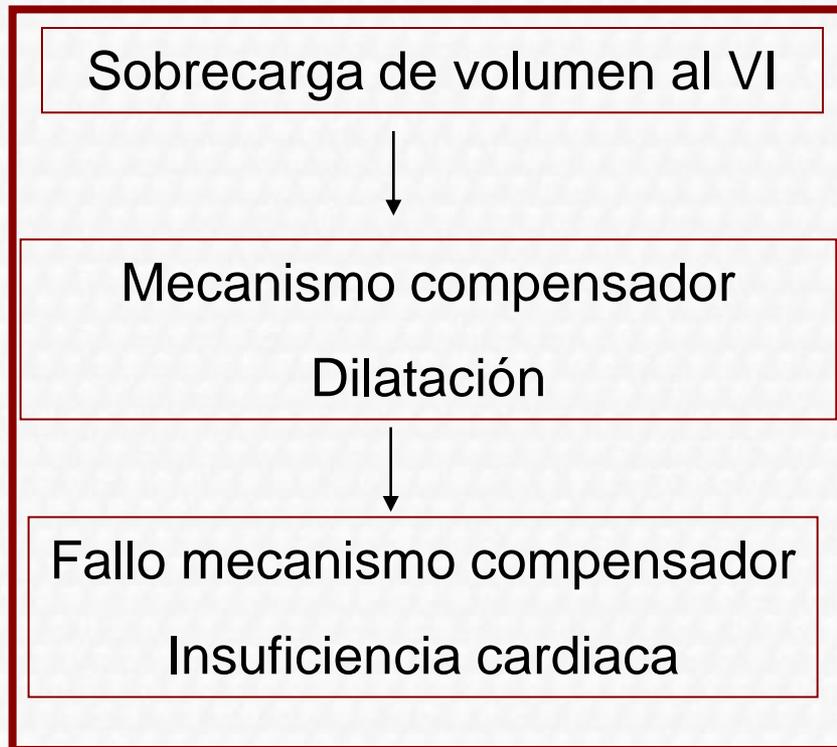
## *Caso clínico: dos años después*

- Valvulopatía aórtica degenerativa. Estenosis aórtica severa (área 0.9 cm<sup>2</sup>, gradiente máximo 67 mmHg, medio de 40 mmHg), disfunción sistólica ventricular izquierda ligera (FE 49%)

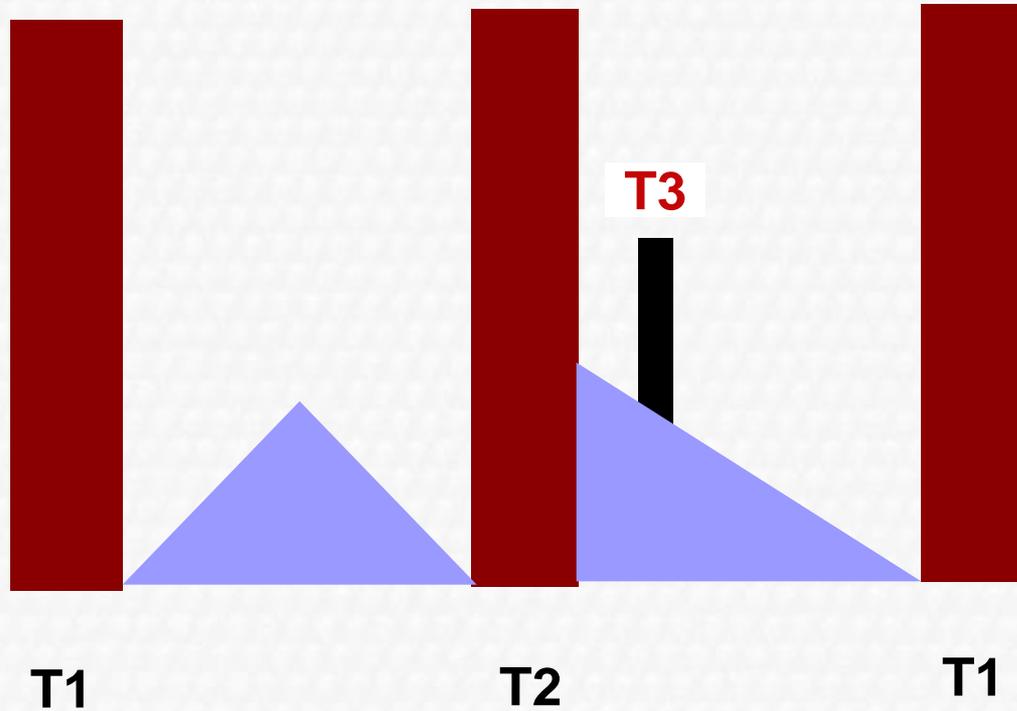
¿Actitud?

# *Insuficiencia aórtica*

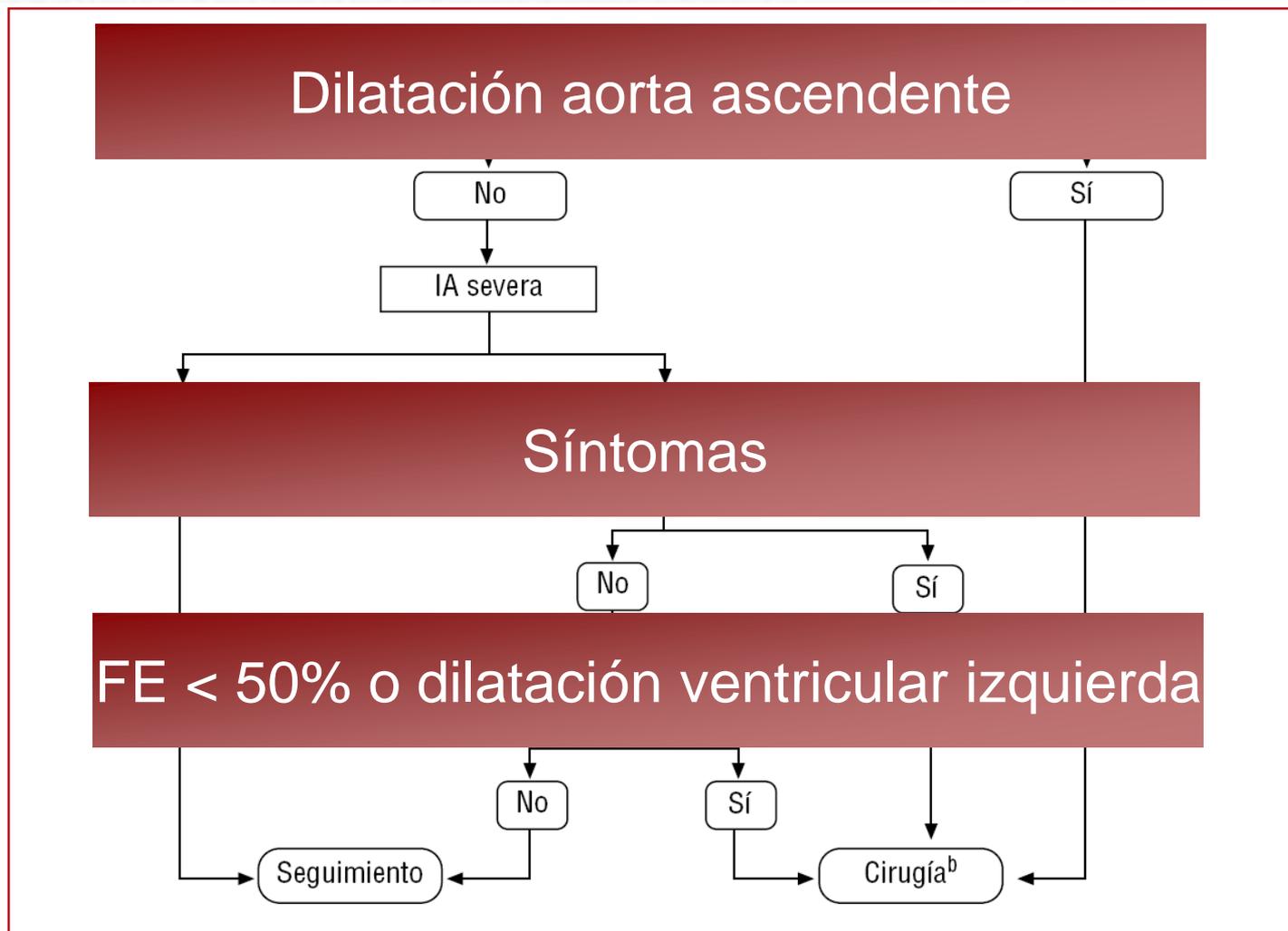
- Reumática (siempre con afectación mitral), enfermedades de la aorta ascendente (espondilitis anquilopoyética, Marfan...) > congénita (bicúspide)



# *Insuficiencia aórtica: auscultación*

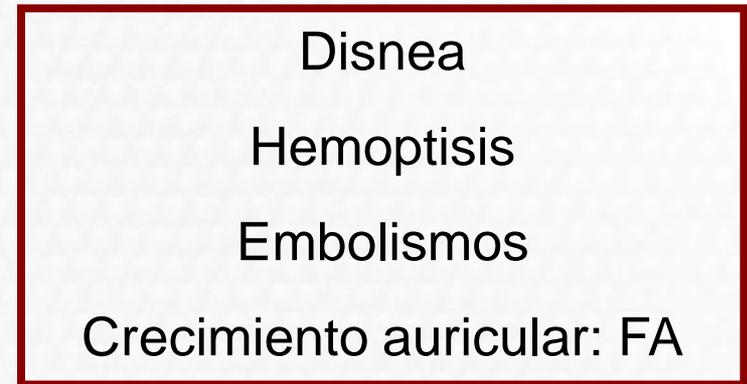
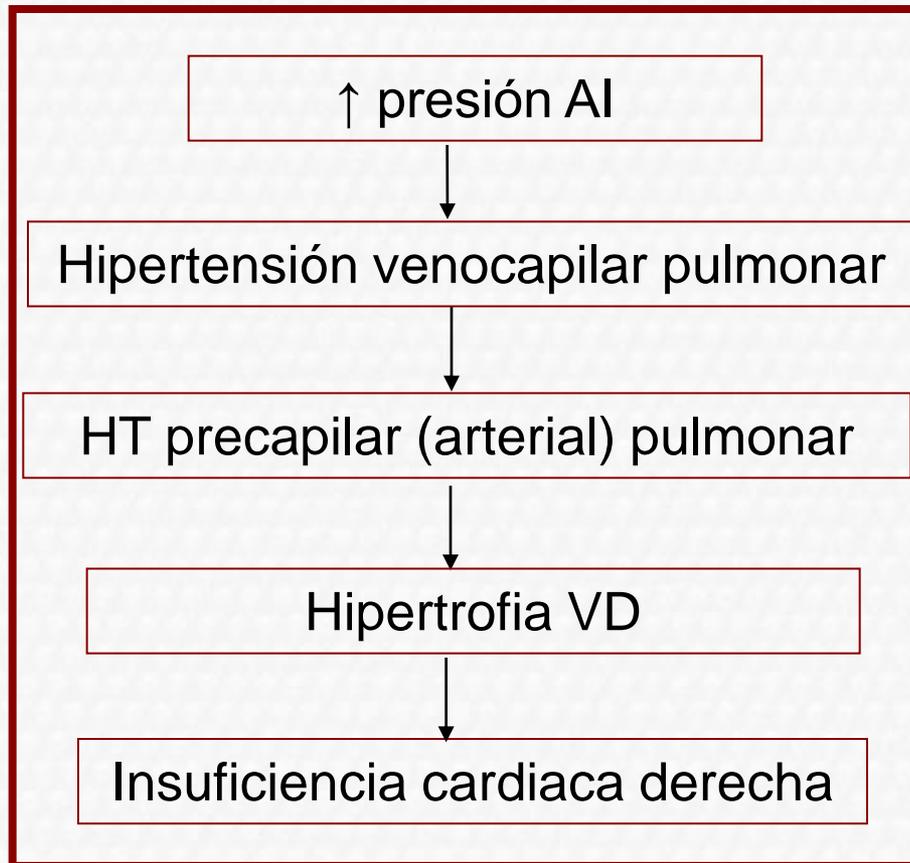


# Manejo de la insuficiencia aórtica



# Estenosis mitral

- Reumática



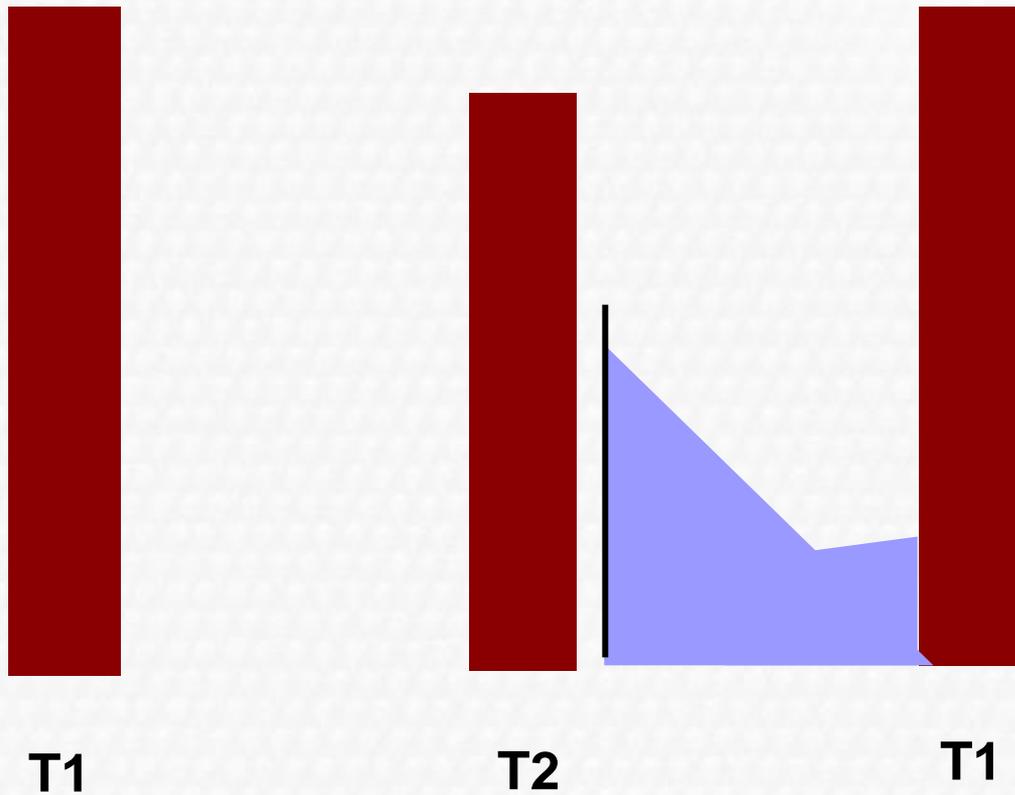
# *Estenosis mitral: diagnóstico*

- Anamnesis: fiebre reumática
- Pulso arterial:
- Presión venosa:
- Auscultación cardiaca:
- Electrocardiograma:
- Radiografía de tórax:

# *Estenosis mitral: diagnóstico*

- Anamnesis: fiebre reumática
- Pulso arterial: normal
- Presión venosa: elevada
- Auscultación cardiaca:
- Electrocardiograma:
- Radiografía de tórax:

# *Estenosis mitral: auscultación*



# *Estenosis mitral: diagnóstico*

- **Anamnesis:** fiebre reumática
- **Pulso arterial:** normal
- **Presión venosa:** normal
- **Auscultación cardiaca:**
- **Electrocardiograma:** crecimiento auricular izquierdo, HVD, FA
- **Radiografía de tórax:**

# *Estenosis mitral: diagnóstico*

- **Anamnesis:** fiebre reumática
- **Pulso arterial:** normal
- **Presión venosa:** normal
- **Auscultación cardiaca:**
- **Electrocardiograma:** crecimiento auricular izquierdo, HVD, FA
- **Radiografía de tórax:** crecimiento auricular izquierdo, congestión pulmonar

# Estenosis mitral: manejo

Estenosis mitral moderada-severa (<1,5 cm<sup>2</sup>)

Síntomas

HTP

Anatomía valvuloplastia

No

Seguimiento

No

Seguimiento

Sí

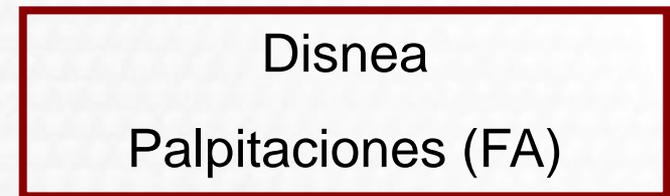
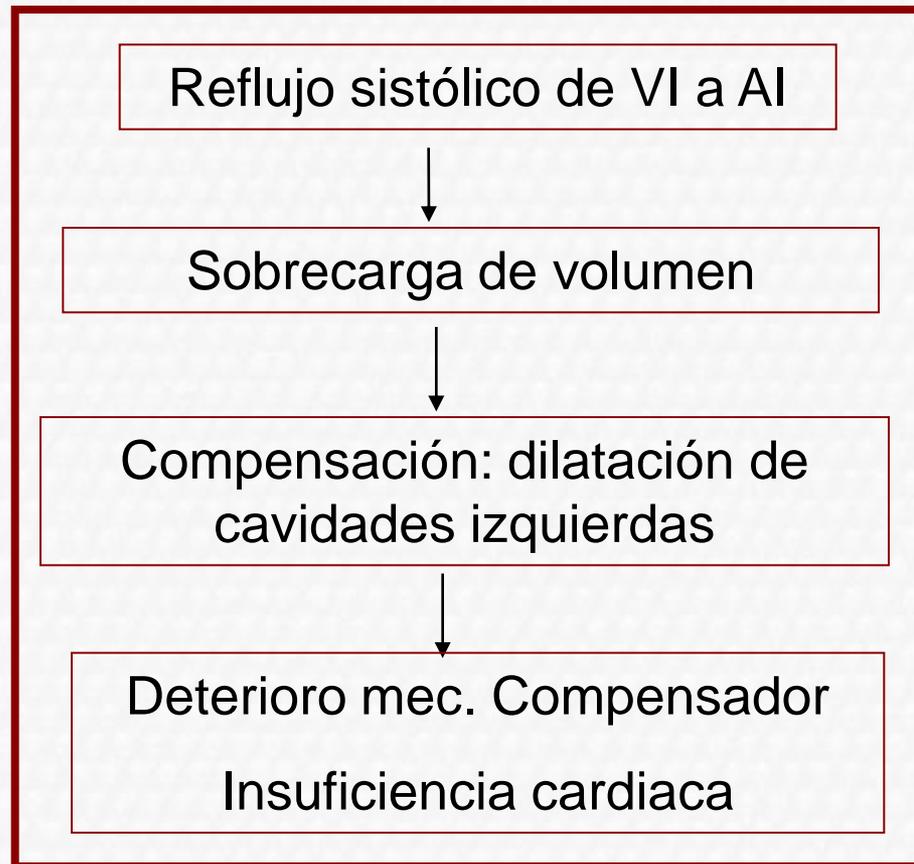
Valvuloplastia

No

Sustitución  
valvular

# Insuficiencia mitral

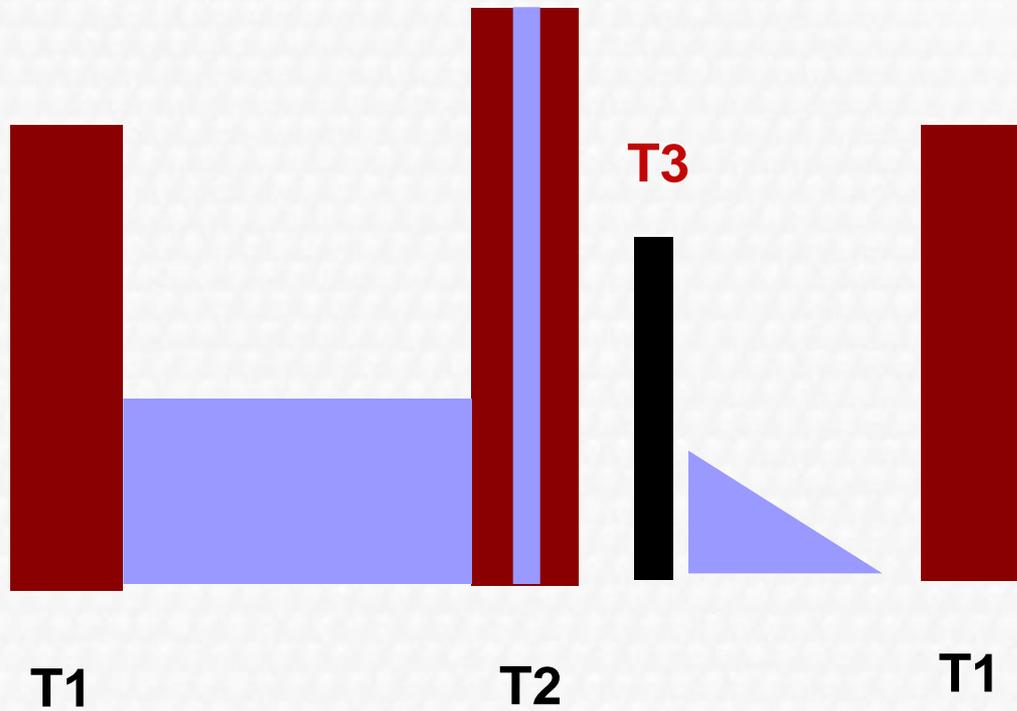
- Reumática > dilatación ventricular izquierda > isquémica > degenerativa > prolapso mitral > MHO



# *Insuficiencia mitral: diagnóstico*

- **Anamnesis:** fiebre reumática, infarto inferior
- **Pulso arterial:** pequeño y céler
- **Pulso venoso:** normal
- **Auscultación cardiaca:**
- **Electrocardiograma:**
- **Radiografía de tórax:**

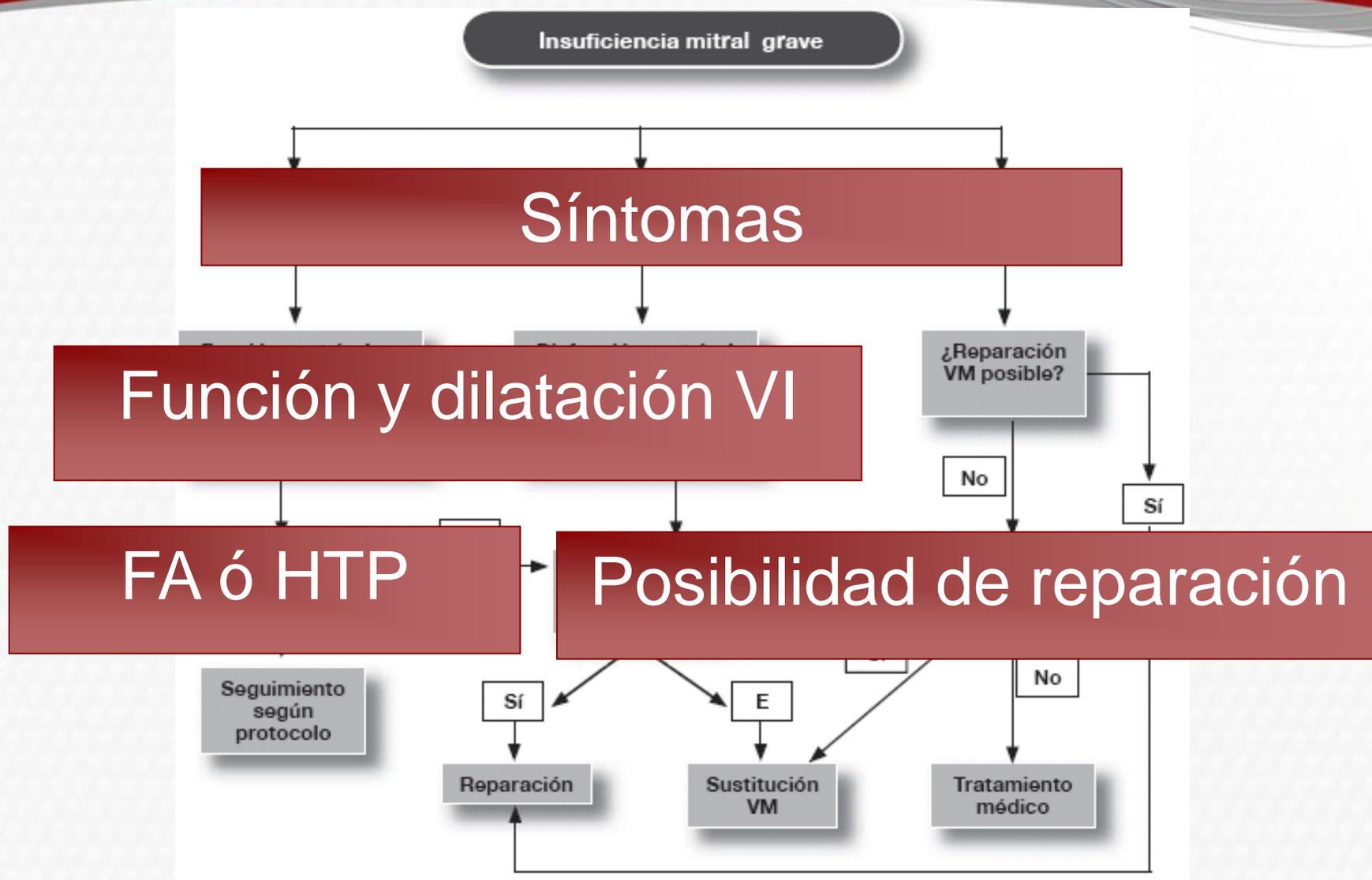
# *Insuficiencia mitral: auscultación*



# *Insuficiencia mitral: diagnóstico*

- **Anamnesis:** fiebre reumática, infarto inferior
- **Pulso arterial:** pequeño y céler
- **Pulso venoso:** normal
- **Auscultación cardiaca:**
- **Electrocardiograma:** crecimiento de cavidades izquierdas
- **Radiografía de tórax:** crecimiento de cavidades izquierdas

# Insuficiencia mitral. Manejo



# *Valvulopatías y fiebre*

- Fiebre de origen desconocido + valvulopatía

**SACAR HEMOCULTIVOS ANTES DE  
INICIAR TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO**

# *Valvulopatías y fiebre*

- Fiebre de origen desconocido + valvulopatía

**SACAR HEMOCULTIVOS ANTES DE  
INICIAR TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO**

- Pensar en la posibilidad de endocarditis infecciosa

# *Profilaxis endocarditis infecciosa*

## Procedimiento de alto riesgo

Procedimiento dental con manipulación de la región gingival o periapical de los dientes o perforación de la mucosa oral.

## Pacientes de alto riesgo

- Prótesis valvular o material de reparación valvular.
- Endocarditis infecciosa previa.
- Cardiopatía congénita cianótica no reparada o con cortocircuitos o conductos paliativos.
- Cardiopatía congénita reparada pero con defecto residual en material protésico implantado por cirugía o con técnica percutánea.
- Cardiopatía congénita reparada de forma completa hasta 6 meses después del procedimiento.

Amoxicilina/Ampicilina 2gr oral o intravenoso 30-60 minutos antes del procedimiento.

Clindamicina 600mg oral o intravenoso si alergia a betalactámicos.

# *Criterios de derivación al especialista*

- Sospecha de valvulopatía
- Aparición de síntomas en pacientes estables
- Familiares de primer grado de valvulopatías hereditarias (aorta bicúspide)

# *Crterios de derivación a urgencias*

- Situación de insuficiencia cardiaca franca
- Angina inestable
- Sospecha de endocarditis

# *Caso clínico*

- Varón de 57 años
- Padre intervenido de corazón (no recuerda)
- Asintomático. Vida normal
- Soplo diastólico III/IV en 2º espacio intercostal derecho no irradiado

¿Tiene una valvulopatía?  
¿Qué valvulopatía sugiere?  
¿De qué etiología?  
¿Cómo será el pulso arterial?  
¿Especialista?  
¿Indicación quirúrgica?

# Bibliografía

- Vahanian A, et al. Guías de práctica clínica sobre el tratamiento de las valvulopatías. Rev Esp Cardiol;60(6):625.e1-e50e
- Carabelo BA, et al. Aortic stenosis. Lancet 2009;373:956-66.
- Iung B, et al. A prospective survey of patients with valvular heart disease in Europe. The Euro Heart Survey on valvular heart disease. Eur Heart J 2003;24:1231-43
- Jiménez A. Manual de exploración (propedéutica clínica). Cervantes Ed. Salamanca. 1994. ISBN: 84-85664-62-0