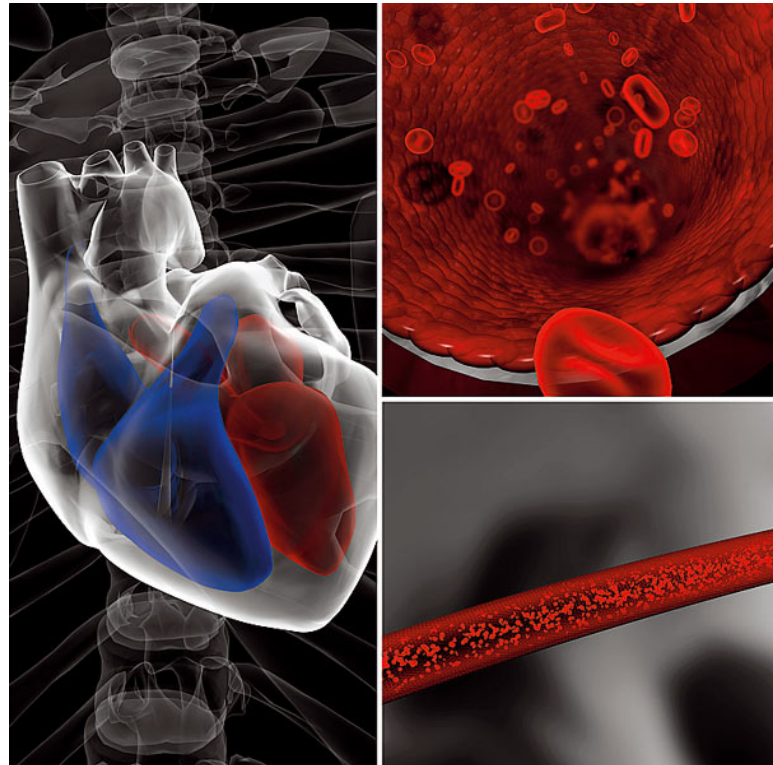


# ESTENOSIS AÓRTICA

Dra. Cristina González  
CAP Les Hortes.



# VALVULOPATÍAS

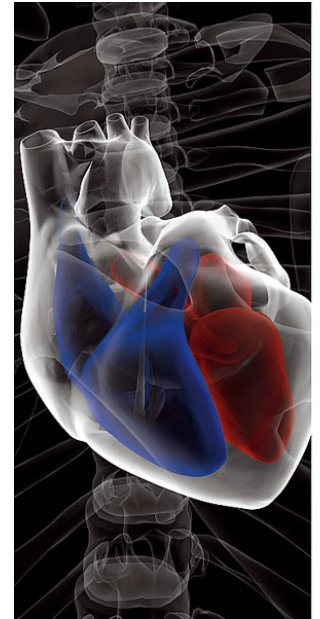


- **Frecuentes**
- Intervenciones médicas y/o QUIRÚRGICAS
- El **perfil** ha cambiado
- **Herramientas diagnósticas:** historia clínica, exploración física y pruebas complementarias (**ECOCARDIOGRAMA-DOPPLER**)
- Continuo **progreso de la tecnología** valvular protésica, desarrollo de intervenciones quirúrgicas conservadoras e introducción de técnicas de intervención percutánea

**INDIVIDUALIZAR**

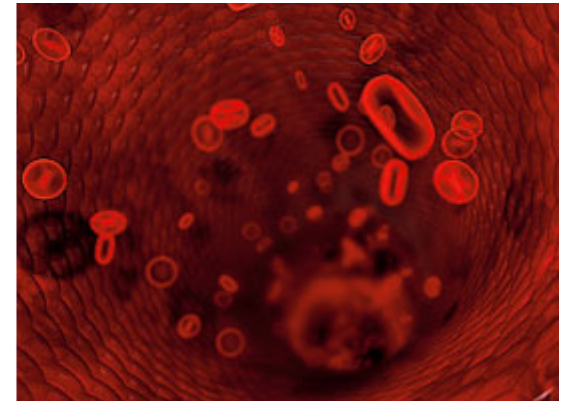
# VALVULOPATÍAS EN ATENCIÓN PRIMARIA

1. DETECTAR tipo, **severidad** y grado funcional
2. Evaluar síntomas y signos (presentes y pasados) **SOPLOS**
3. ECG, rx tórax y **ecocardiograma**
4. Buscar **comorbilidades** asociadas
5. Instaurar tratamiento médico: ¿Anticoagulación? ¿Otros fármacos?
6. Profilaxis endocarditis.
7. Conocer las indicaciones del tratamiento percutáneo y de la cirugía



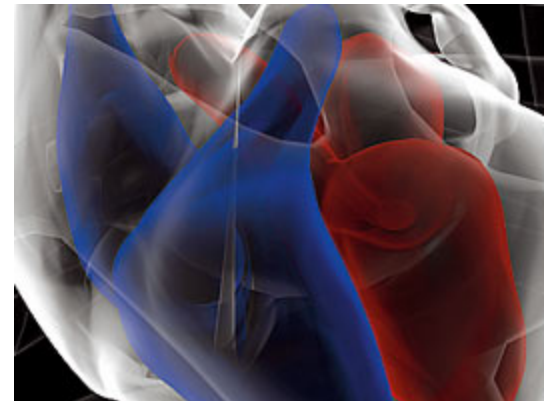
# VALVULOPATÍAS EN ATENCIÓN PRIMARIA

- CONTROL DE VALVULOPATÍAS NO SEVERAS en fase estable.
- Detección de la aparición de síntomas en VALVULOPATÍAS SEVERAS asintomáticas
- Evaluación del ritmo: detección de fibrilación auricular y necesidad de anticoagulación



# FRECUENCIA

- 1. Estenosis aórtica degenerativa del anciano**
2. Insuficiencia mitral (prolapso o isquemia)
3. Valvulopatías mitrales reumáticas en la población inmigrante



# CASO CLÍNICO

Mujer de 82 años que consulta por **dispnea** progresiva hasta hacerse de mínimos esfuerzos y ligera **molestia precordial**

Episodio **presincopal** mientras caminaba cuesta arriba por el que no consultó una semana antes



# ANTECEDENTES PATOLÓGICOS

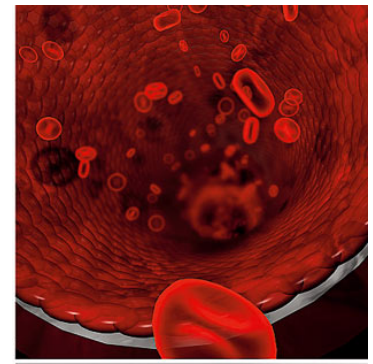
-HTA de 20 años de evolución, controlado con enalapril  
20 mg.+ HTZ 12,5 mg./d

-Tabaquismo

-EPOC tratado con inhaladores de Salbutamol y  
budesonida

-Insuficiencia renal crónica

**Soplo cardíaco conocido de “toda la vida”...**



# EXPLORACIÓN FÍSICA

- TA 128/56 mmHg.
- Eupneico
- Pulso regular a 88/min.
- AR: Murmullo vesicular bilateral disminuído
- Leves edemas bimaletolares asimétricos
- Abdomen anodino
- Pulsos periféricos presentes y simétricos de pequeña amplitud



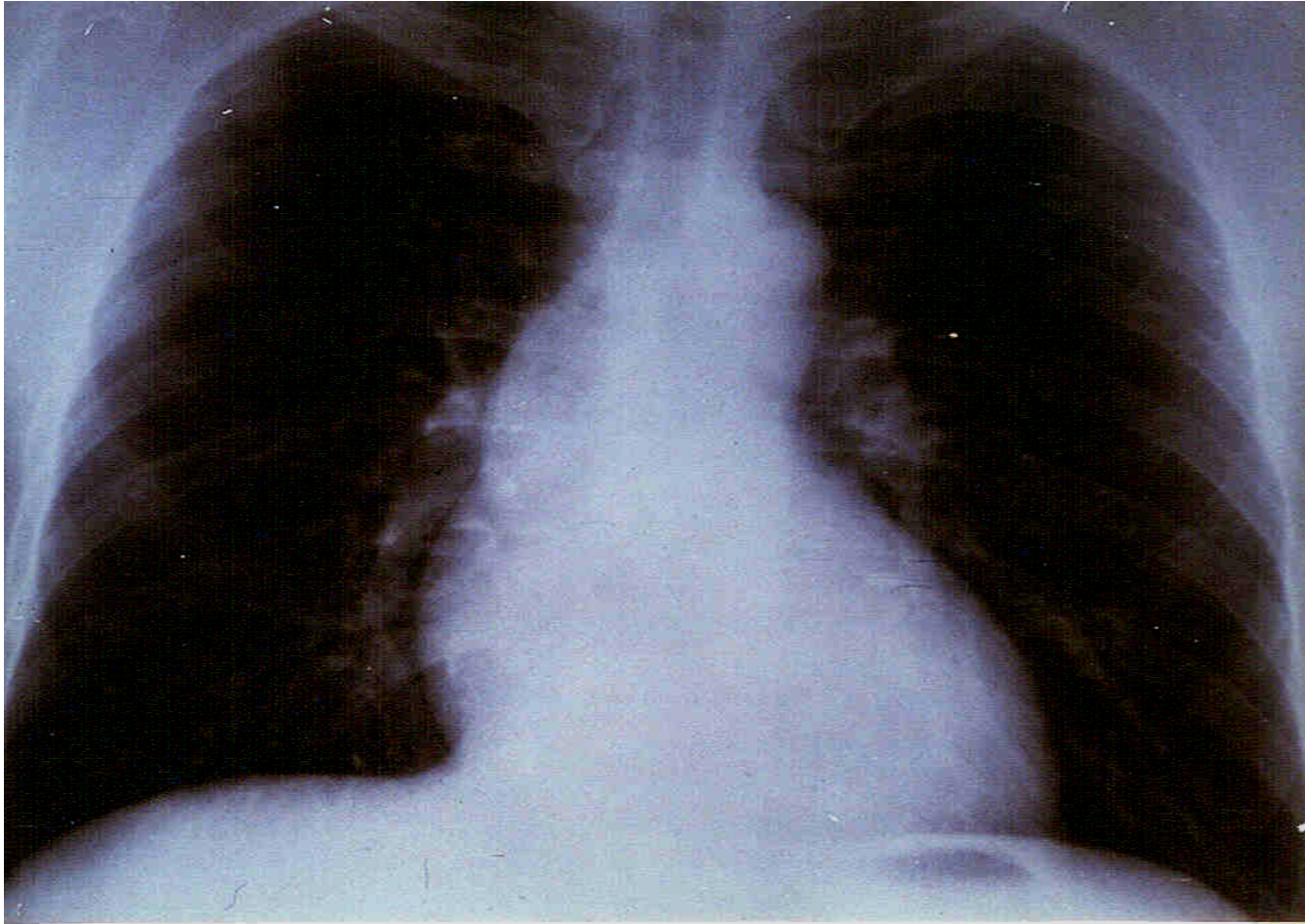
## AUSCULTACIÓN CARDÍACA:

**Soplo sistólico** “rudo” 2-3/6 con epicentro en foco aórtico irradiado hacia escotadura supraesternal y 2º ruido inaudible

¿Cuál es su impresión diagnóstica?

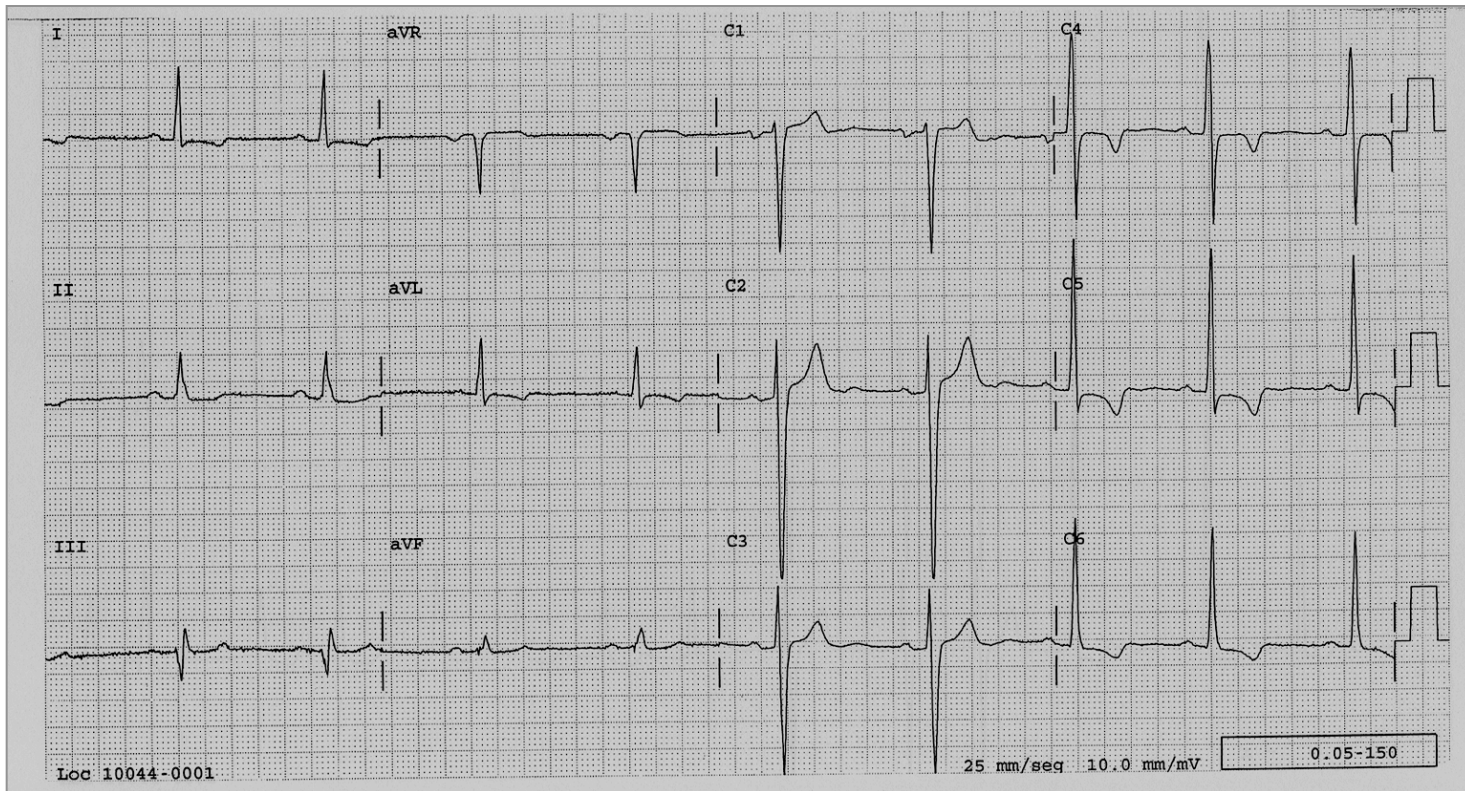
¿Cómo seguiría el estudio de este enfermo?

# RX TÓRAX



# ECG

RS a 60/min. PR normal. HVI con sobrecarga



# ECOCARDIOGRAMA

- Válvula aórtica muy **calcificada**, con apertura muy limitada
- **Estenosis aórtica crítica** (gradiente máximo de 136 mmHg.; gradiente medio de 87 mmHg.; área valvular de 0,6 cm<sup>2</sup>)
- Hipertrofia ventricular izquierda concéntrica importante
- Función sistólica ligeramente deteriorada: FE del 46%
- IM leve con calcificación anular
- A. izquierda ligeramente dilatada (43 mm)

¿Deben realizarse estudios adicionales?

¿Está indicada la cirugía?



## PRUEBAS FUNCIONALES RESPIRATORIAS: EPOC SEVERO

FVC: 60%

FEV1: 45%

FEV1/FVC: 50%

### ANALÍTICA:

Hb 11

Hto 36%

Glucemia 105 mg/dl

Creatinina 2,4 mg/dl FGM 42 ml/min

Na 137 mEq/L

K 3,9 mEq/L

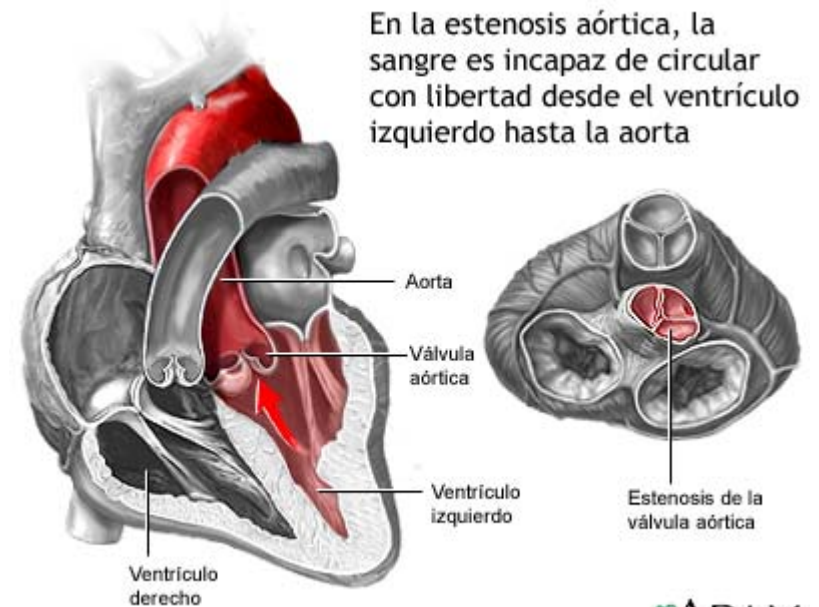
Bioquímica hepática normal

Coagulación normal



# ESTENOSIS AÓRTICA

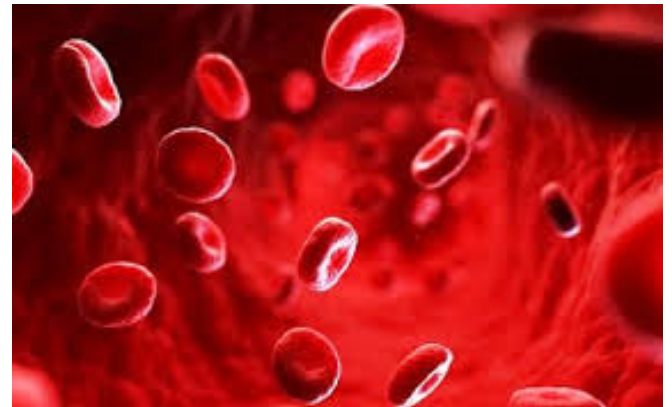
DERIVACIÓN



# ESTENOSIS AÓRTICA

## Etiología

- **Degenerativa senil** (2-7% mayores de 65 años).
- Congénita (válvula bicúspide).
- Reumática.




# ESTENOSIS AORTICA


## ASINTOMÁTICOS

### ENFERMEDAD **CRÓNICA PROGRESIVA**



 Algunos pacientes pueden negar síntomas pues reducen significativamente sus actividades sin darse cuenta

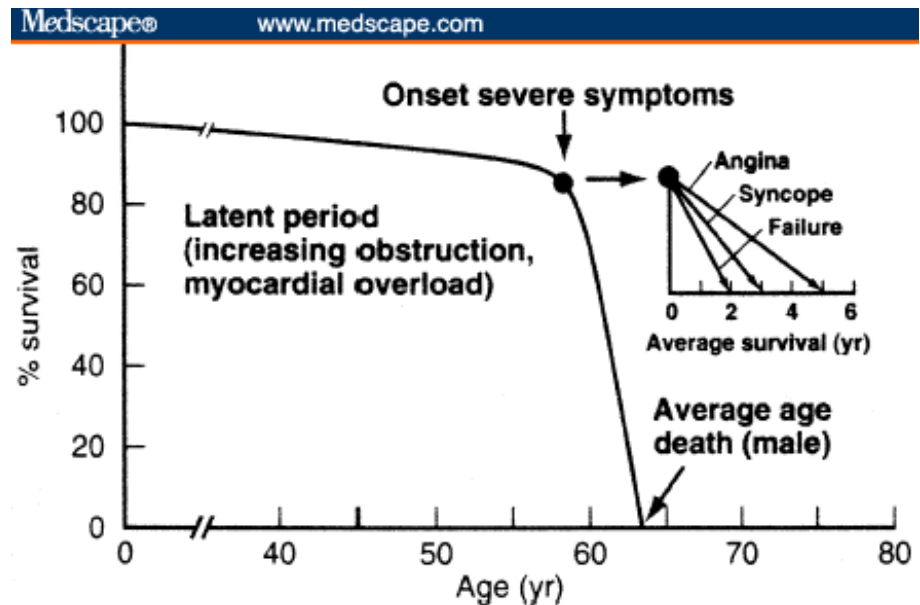
 Diagnóstico por **auscultación**

 Porcentaje importante de mayores de 65 años tienen soplo aórtico por esclerosis senil sin estenosis

# ESTENOSIS AÓRTICA

Síntomas (tras largo período **ASINTOMÁTICO**).

- Angina
- Síncope
- Insuficiencia cardíaca. Disnea de esfuerzo
- Muerte súbita

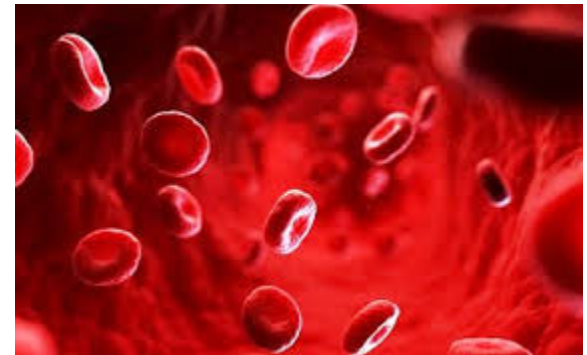


# ESTENOSIS AÓRTICA

## Exploración física.

- Pulso pequeño (*parvus*) y de ascenso lento (*tardus*)
- Impulso VI sostenido y vigoroso
- *Thrill* sistólico en *yugulum* y carótidas
- **Soplo sistólico eyectivo** en foco aórtico, irradiado a carótidas
- 2º ruido ausente o con desdoblamiento paradójico (severidad)
- 4º ruido

ECG y radiografía de tórax



# ESTENOSIS AÓRTICA

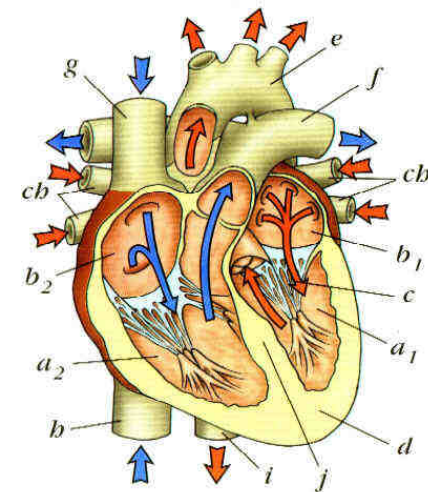
## ECOCARDIOGRAMA-DOPPLER

**CONFIRMACIÓN DIAGNÓSTICA: es la clave**

- Grado de calcificación valvular
- FE
- Grosor de la pared
- Afectación de otras válvulas o de aorta

**SEVERIDAD**

**PRONÓSTICO**



# ESTENOSIS AÓRTICA

## ¿Qué datos debe aportar el ecocardiograma?

- Apertura reducida de los velos valvulares
- Grado de fibrosis y **calcificación** de los velos valvulares

	Área valvular (cm <sup>2</sup> )	Gradiente medio (mmHg)	Velocidad chorro A (m/s)
EA leve:	> 1,5	< 25	<3
EA moderada:	1 - 1,5	25 – 40	3-4
<b>EA severa:</b>	<b>&lt; 1</b>	<b>&gt; 40</b>	<b>&gt;4</b>
<b>EA CRÍTICA:</b>	<b>&lt; 0,8</b>		

- Dimensiones VI. **FE VI**
- Tamaño **AI**
- ¿Valvulopatías asociadas?



# ESTENOSIS AÓRTICA

## **P de esfuerzo:**

- CI en sintomáticos
- Desenmascarar síntomas y grado de ejercicio en pacientes activos
- Estratificar riesgo en EA graves asintomáticos

## **TAC**

- Cuantifica área valvular y distribución del calcio
- valora raíz aórtica y aorta ascendente
- evaluar presencia enfermedad en arterias periféricas

## **RMN**

- Evalúa aorta ascendente
- Detección de fibrosis miocárdica
- Información adicional sobre pacientes sintomáticos sin enfermedad coronaria

¿CUÁNDO DERIVAMOS?

CUANDO APARECEN LOS SÍNTOMAS....

# Mal pronóstico



TENEMOS QUE CORRER...  
NOSOTROS...  
NO EL PACIENTE

# CRITERIOS DE DERIVACIÓN AL CARDIÓLOGO

## SINTOMÁTICOS



- **Primera evaluación** de los enfermos con valvulopatías al menos **moderadas**
- Detección de **progresión de la gravedad** de la valvulopatía (de moderada a grave)
- Seguimiento de EA **graves** y valoración de la indicación de tratamiento quirúrgico o percutáneo

# INDICACIONES DE HOSPITALIZACIÓN / URGENCIAS

- Aparición de **fibrilación auricular rápida**, según síntomas y valoración clínica del paciente
- **Insuficiencia cardíaca** refractaria al tratamiento médico oral
- Aparición de nuevos síntomas que indiquen tratamiento quirúrgico preferente: **síncope, angina, insuficiencia cardíaca**
- Fiebre prolongada y/o escalofríos francos: sospecha de **endocarditis**
- Práctica de procedimientos intervencionistas quirúrgico (ingreso programado)



# ENFERMERIA DE PRIMARIA

- Detección de **signos de alarma**
- Valoración del **cumplimiento terapéutico**
- **Educación** sobre la enfermedad, dieta, hábitos tóxicos
- Fomento de la **actividad física** diaria
- Valoración del estado emocional y situación social
- **Vacunación** antigripal i anti-pneumocócica
- Control de la **anticoagulación**, si procede



# TRATAMIENTO QUIRÚRGICO Y ALGORITMOS DE ACTUACIÓN.

- Se recomienda seguir las indicaciones y algoritmos de la guía europea sobre valvulopatías, revisada el 2012 por la Sociedad Europea de Cardiología y la Sociedad Europea de Cirugía Cardio-torácica
- The Joint Task Force on the Management of Valvular Heart Disease of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). Guidelines on the management of valvular heart disease (version 2012). Eur Heart J 2012; 33: 2451–2496



# PROGRAMAS ESPECIALES DE TRATAMIENTO



- Situaciones clínicas ESPECIALES, desarrollo de programas de tratamiento por vía percutánea
- Implante de prótesis aórtica trans-catéter (**Protocolo TAVI**)
- ESTENOSIS AÓRTICA GRAVE CALCIFICADA SINTOMÁTICA+  
contraindicación para cirugía convencional o alto riesgo de mortalidad quirúrgica (Euroscore>15-20%)

*euroSCORE (español)*

Factores del paciente			Factores cardiacos		
Edad (a.)	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	Angina inestable <sup>7</sup>	<input type="text" value="No"/>	<input type="text" value="0"/>
Sexo	<input type="text" value="..."/>	<input type="text" value="0"/>	Fracción de eyección de V.I.	<input type="text" value="..."/>	<input type="text" value="0"/>
Enfermedad pulmonar crónica <sup>1</sup>	<input type="text" value="No"/>	<input type="text" value="0"/>	I.A.M. reciente <sup>8</sup>	<input type="text" value="No"/>	<input type="text" value="0"/>
Arteriopatía extracardiaca <sup>2</sup>	<input type="text" value="No"/>	<input type="text" value="0"/>	Presión sistólica pulmonar > 60 mmHg	<input type="text" value="No"/>	<input type="text" value="0"/>
Disfunción neurológica <sup>3</sup>	<input type="text" value="No"/>	<input type="text" value="0"/>	Factores operatorios		
Cirugía cardiaca previa <sup>4</sup>	<input type="text" value="No"/>	<input type="text" value="0"/>	Emergencia <sup>9</sup>	<input type="text" value="No"/>	<input type="text" value="0"/>
Creatinina > 200 µmol/ L	<input type="text" value="No"/>	<input type="text" value="0"/>	Cirugía distinta a coronaria aislada	<input type="text" value="No"/>	<input type="text" value="0"/>
Endocarditis activa <sup>5</sup>	<input type="text" value="No"/>	<input type="text" value="0"/>	Cirugía sobre la aorta torácica	<input type="text" value="No"/>	<input type="text" value="0"/>
Situación preoperatoria crítica <sup>6</sup>	<input type="text" value="No"/>	<input type="text" value="0"/>	Rotura septal post-infarto	<input type="text" value="No"/>	<input type="text" value="0"/>
Logistic	<input type="text" value="0"/>				
<b>EuroSCORE</b>					
	<input type="button" value="Calculate"/>	<input type="button" value="Clear"/>			



## **ESTENOSIS AÓRTICA**

### **CONTROLES SERIADOS**

**EDUCACIÓN:** importancia del seguimiento y necesidad de informar sobre actuación ante **APARICIÓN** de síntomas

**PACIENTES SINTOMÁTICOS:** Derivar para control y valoración de cirugía



# ESTENOSIS AÓRTICA

## CONTROLES SERIADOS

**PACIENTES ASINTOMÁTICOS:** **BÚSQUEDA ACTIVA** signos/  
síntomas: ECOCARDIOGRAMA

**LEVES-MODERADAS:** VISITA cada año  
**ECOCARDIOGRAMA:** CADA UNO- DOS AÑOS

**SEVERA:** VISITA cada seis meses  
**ECOCARDIOGRAMA** CADA SEIS MESES-UN AÑO

Pacientes jóvenes con EA leve y sin calcificación importante: seguimiento cada 2-3 años

# ESTENOSIS AÓRTICA

## TRATAMIENTO MÉDICO

ASINTOMÁTICOS: NO TRATAMIENTO ESPECÍFICO

SINTOMÁTICOS: CIRUGÍA PRECOZ

La progresión de la estenosis aórtica degenerativa es un proceso activo que comparte muchas similitudes con la **aterosclerosis...**

CONTROL **factores de riesgo**

Estatinas-IECAS



# ESTENOSIS AÓRTICA

## TRATAMIENTO MÉDICO



### Sintomáticos EN ESPERA DE TTO QUIRÚRGICO O DESESTIMADOS PARA CIRUGÍA O TAVI

- IC: digital, diuréticos, IECAS, ARA-II
- HTA: titulando con precisión: evitar hipotensión
- Mantener el ritmo sinusal

Actividad física en asintomáticos:

- No restricción en EA leve
- En EA moderada-severa no se recomiendan competiciones deportivas que requieran alta actividad muscular (se puede realizar prueba de esfuerzo)

Si prótesis mecánicas: seguimiento anticoagulación

PROFILAXIS DE LA **ENDOCARDITIS**

# PROFILAXIS ENDOCARDITIS

## ¿Indicación de profilaxis?

- Portadores de **prótesis valvulares**, mecánicas, biológicas o homo-injertos.
- Pacientes con antecedentes de **endocarditis**.
- Pacientes con **cardiopatías congénitas** complejas cianóticas, no reparadas o sometidos a cirugías paliativas, portadores de shunts, conductos u otro tipo de prótesis.



# PROFILAXIS ENDOCARDITIS

## *¿Qué procedimientos necesitan profilaxis?*

Procedimientos **dentales** que implican manipulación de las encías o región peri-apical de las dientes o perforación de la **mucosa respiratoria** de las vías altas



# PROFILAXIS ENDOCARDITIS

***Pauta antibiòtica recomendada (entre 30-60 minutos antes del procedimiento):***

- Pauta de primera elecci3n: Amoxicilina 2 g v.o.
- Si alergia a penicilina: Clindamicina 600 mg v.o. (si no tolera vo: i.v.)
- Si no tolera via oral: Ampicil·lina 2g o Cefazolina 1g o Ceftriaxona 1 g (i.v.)



# ESTENOSIS AÓRTICA

## CONCLUSIONES

La EA es una enfermedad cada vez más prevalente debido al ↑ de supervivencia

La **auscultación** en pacientes asintomáticos > de 65 años forma parte del Exploración física

**Seguimiento:** revisión clínica, ECG, Rx

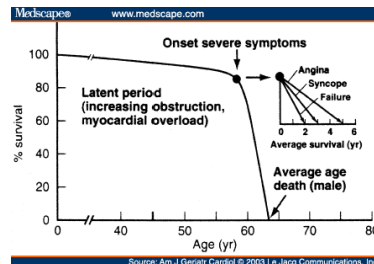
**ECO DOPPLER**




# ESTENOSIS AÓRTICA

## CONCLUSIONES

PACIENTES **ASINTOMÁTICOS** es fundamental la educación para detectar precozmente síntomas: **ASI** y el tratamiento de los FRCV



PACIENTES **SINTOMÁTICOS**: control y derivación

A cartoon illustration of a doctor and a patient. The doctor, on the left, has spiky yellow hair and is wearing a white lab coat with a stethoscope around his neck. He is holding a clipboard and a pen. The patient, on the right, is a large, orange-skinned man with a mustache, wearing a white apron over a red and white striped shirt. He is looking at the doctor with a questioning expression. The background is a simple green wall.

**Comer un banano diario, por el potasio. También una naranja, para la vitamina C y una taza de té verde sin azúcar, para prevenir la diabetes. 2 litros de agua y un vaso de vino tinto, para prevenir infartos. Entre cuatro y seis comidas livianas con mucha fibra y dormir ocho horas. Caminar por lo menos media hora diaria.**

¿y con que tiempo?