

# VALVULOPLASTIA AÓRTICA CON BALÓN EN LA ERA DEL IMPLANTE PERCUTÁNEO DE VÁLVULA AÓRTICA

**Dr. Sebastián Lluberas**

Instituto de Cardiología Intervencionista - Casa de Galicia  
Montevideo, Uruguay



# Evaluación del Paciente

## Historia Previa:

- 83 años, Sexo femenino
- 61kg      160 cm      IMC 24      ASC 1,6m<sup>2</sup>
- HTA, Dislipémica, DM tipo 2
- IRC (Cr: 1.0mg/dL; ClCr: 43mL/min)
- Cardiopatía isquémica:
  - IAM anterior KK1 2008:
    - ATC con balón 2,0 x 15 mm en 1/3 medio de DA. Lecho distal de fino calibre

## Antecedentes de la enfermedad actual:

- Disnea NYHA II de 6 meses de evolución
- Síncopes a repetición de 3 meses de evolución

# Evaluación del Paciente

## Enfermedad Actual:

- El día 15/10 presenta episodio de síncope con caída y fractura de cuello de fémur izquierdo, por lo cual ingresa a sala para evaluación pre-quirúrgica traumatológica

## Al examen físico:

Lúcida, eupneica, tolera el decúbito, piel y mucosas normocoloreadas.

### Cardiovascular central:

RR 60 cpm.

R1 disminuido de intensidad. Soplo sistólico con acmé tardío 4/6 en foco aórtico eyectivo irradiado a vasos de cuello. A2 ausente.

### Cardiovascular periférico:

Pulsos presentes en todos los territorios.

**PP:** murmullo alveolovesicular conservado, no se auscultan estertores secos ni húmedos.

# Evaluación del Paciente

## Enfermedad Actual:

Dada la sospecha de estenosis aórtica significativa sintomática en paciente que requiere **cirugía mayor no cardíaca** se solicita un ETT

### ■ ETT:

- S: 13 mm
- PP: 13 mm
- FEVI: 62%
- PSAP: 35 mmHg

### ■ Válvula Aórtica:

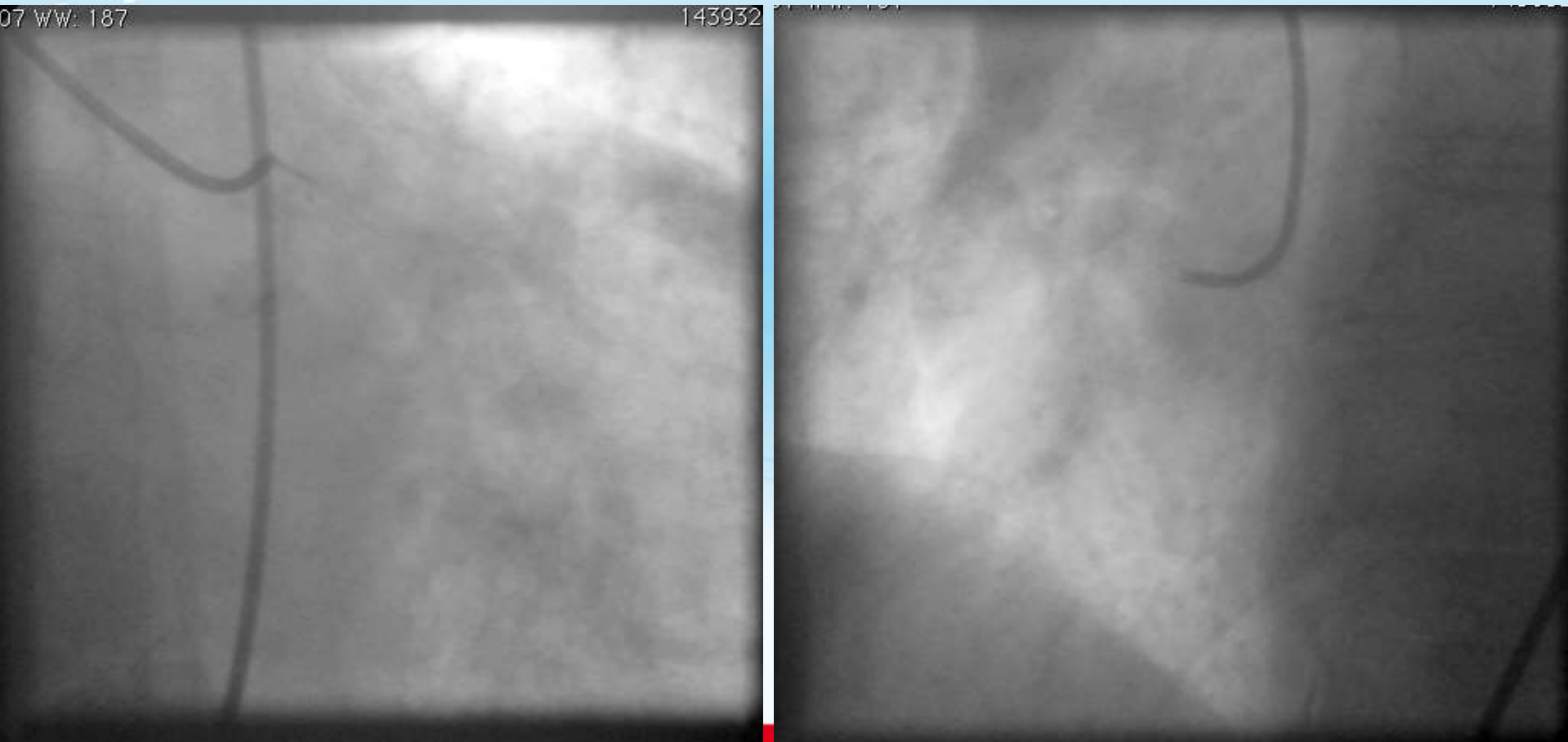
- Severamente Calcificada
- **AVA: 0,8cm<sup>2</sup> - 0,5 cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>**
- GSmax: 56 mmHg
- **GSmd: 34 mmHg**
- Insuficiencia Leve
- Anillo: 22 mm

■ Válvula Mitral: Insuficiencia leve

■ Válvula Tricúspide: Insuficiencia Leve

# Evaluación del Paciente

- Se solicita CACG para completar la valoración



# Evaluación por el Heart Team

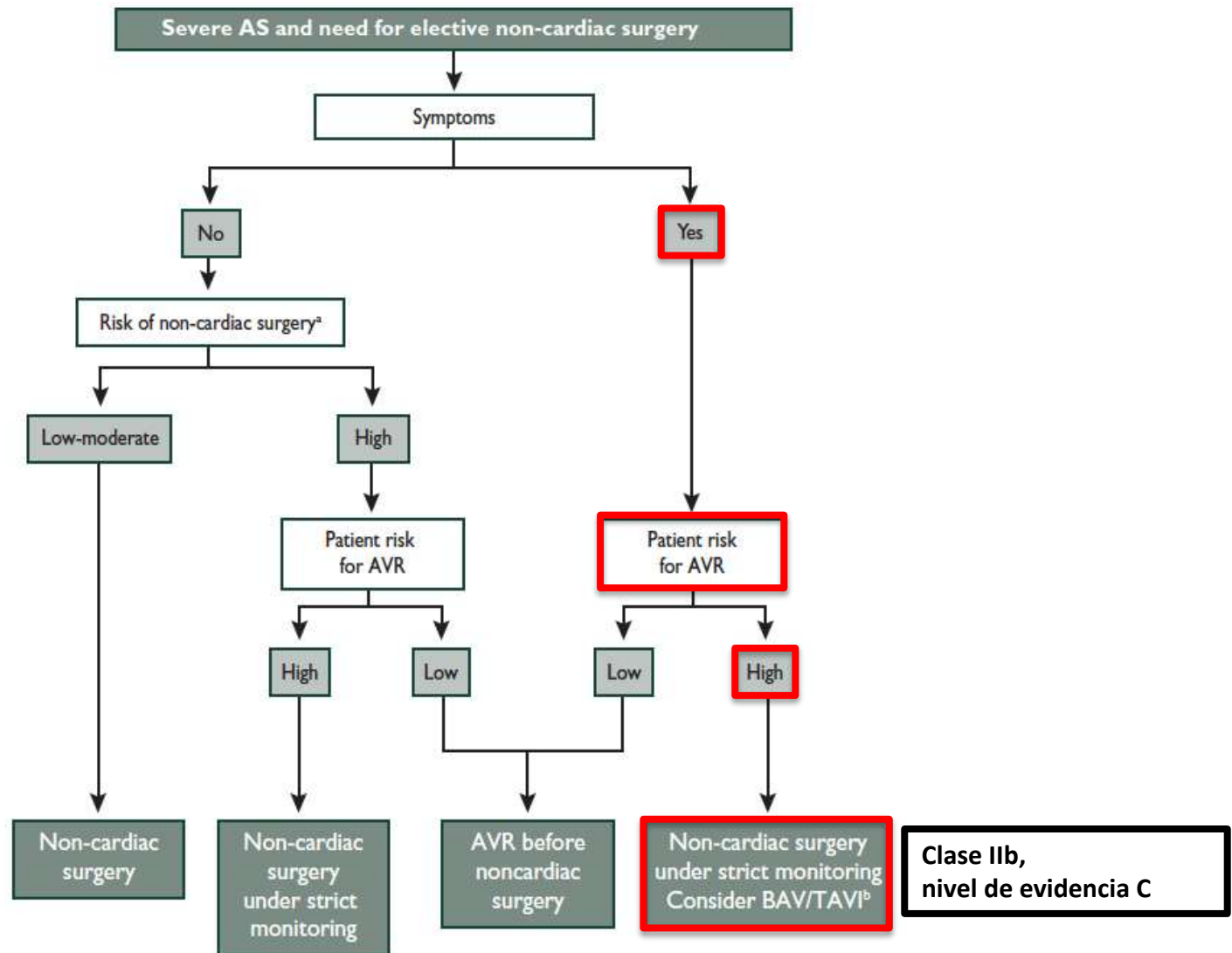
- ▣ **Riesgo quirúrgico:**
  - ▣ **Frágil:** Índice de Katz: 2/6
  - ▣ **STS**
    - ▣ Mortalidad: 7%
    - ▣ Morbi-mort: 34%
    - ▣ Stroke: 3%
    - ▣ Vent. Prolongada: 27%
    - ▣ IRA: 10%
  - ▣ **EuroSCORE II:** 8%
  - ▣ **SURTAVI:** Alto riesgo

# Evaluación por el Heart Team

## ▣ Conducta?

- ▣ Cirugía ortopédica con estricto control hemodinámico
- ▣ Intervención cardiovascular previa al tto ortopédico
  - ▣ CABG + SAVR
  - ▣ PCI + TAVR
  - ▣ CABG
  - ▣ TAVR
  - ▣ PCI (BMS/DES/balón)
  - ▣ VAB (Valvuloplastia Aórtica con Balón)
  - ▣ PCI (BMS/DES/balón) + VAB







# Evaluación por el Heart Team

- ▣ **Se decide realizar:**

- ▣ **ATC con balón de CD y Gran Ramo Marginal**

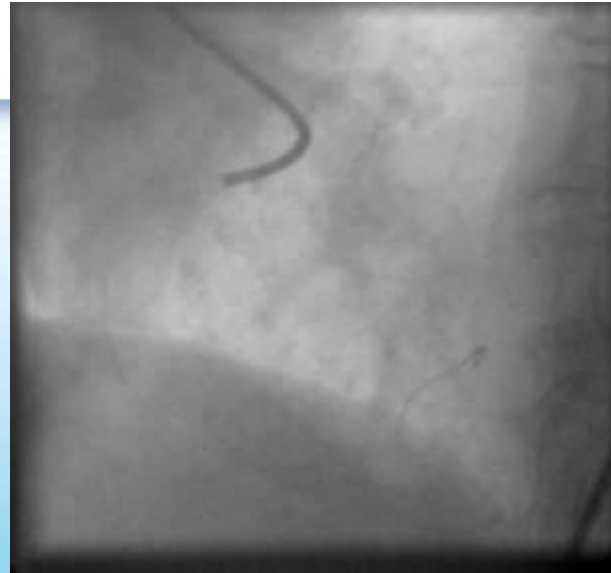
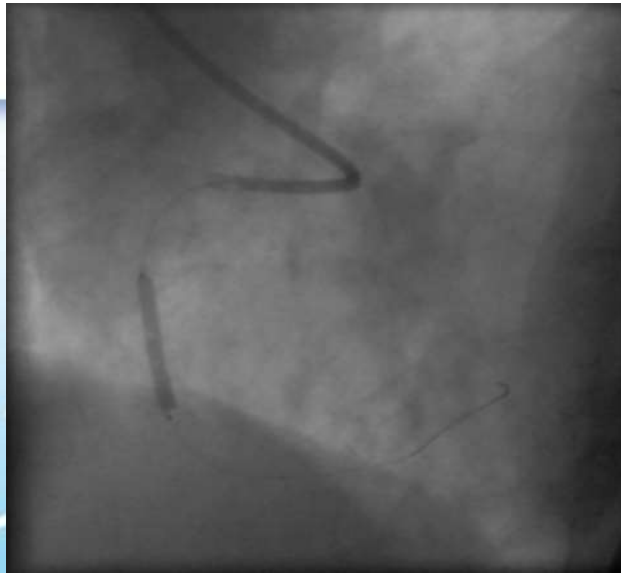
- ▣ Evitar necesidad de DAPT prolongada

- ▣ **Valvuloplastia aórtica con balón**

- ▣ Como puente para, inicialmente, la cirugía ortopédica y posteriormente decidir entre TAVR o SAVR

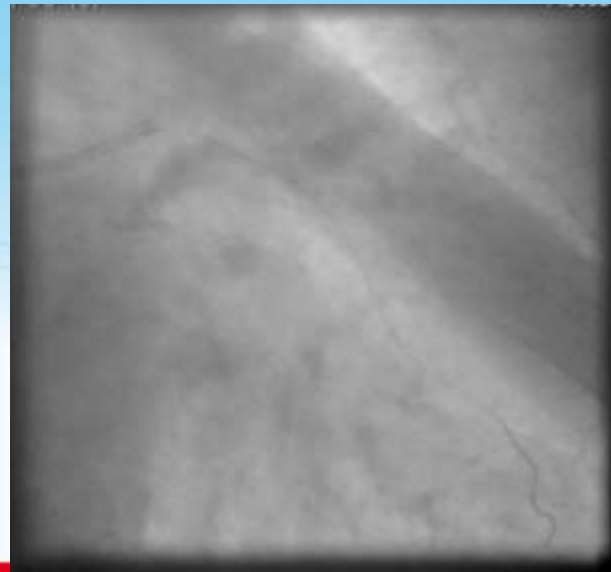
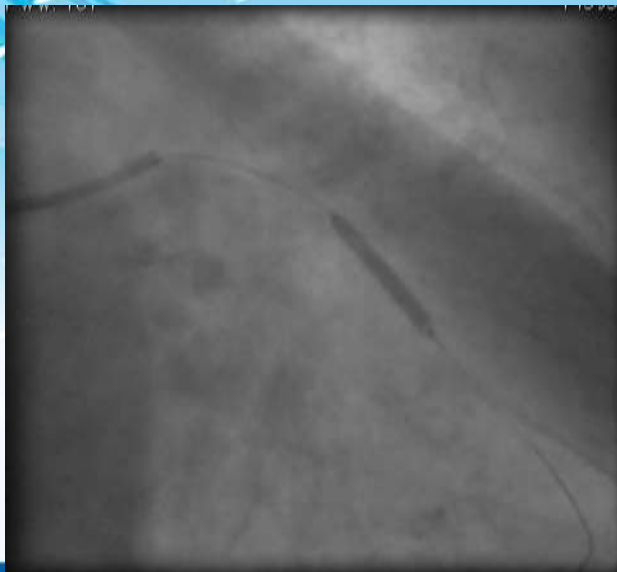
▣ **ATC de CD:**

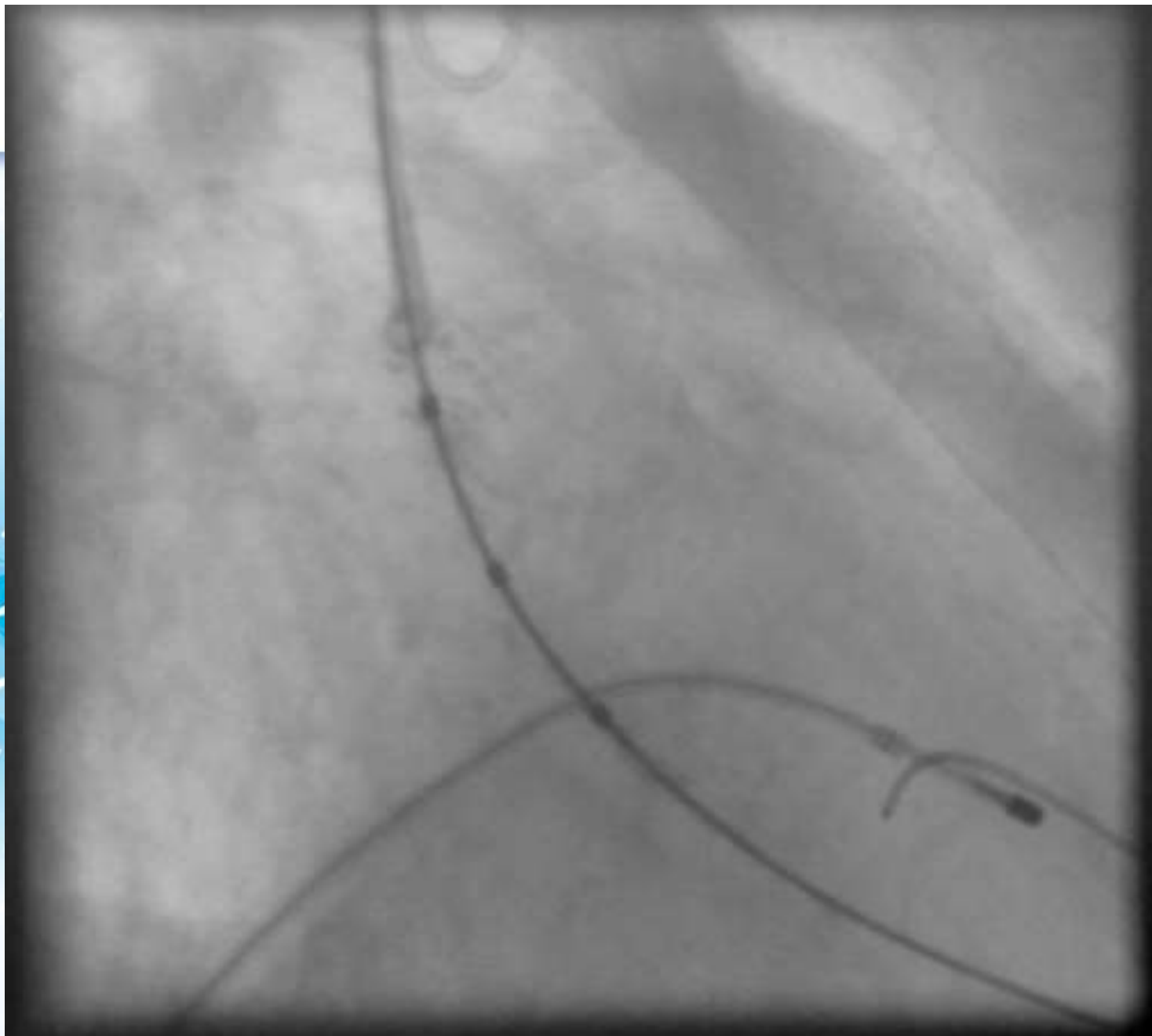
- ▣ **Balón** 3,0 x 20 mm a 12 atm por 1 minuto



▣ **ATC de Gran Ramo Marginal:**

- ▣ **Balón** 3,0 x 20 mm a 12 atm por 1 minuto

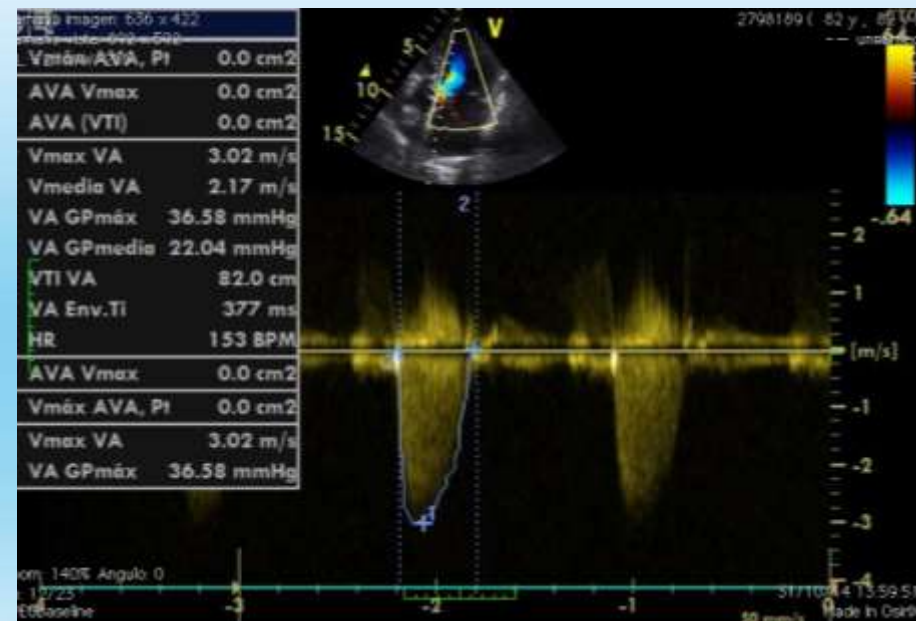




# ETT post procedimiento

## □ ETT:

- **AVAo:  $1,2\text{cm}^2$  -  $0,75\text{ cm}^2/\text{m}^2$**
- **GSmax: 36 mmHg**
- **GSmd: 22 mmHg**
- **Insuficiencia Leve central**
- **Válvula Mitral: Insuficiencia leve**
- **No derrame pericárdico**



- **Se somete a cirugía ortopédica con éxito a los 20 días de la VAB y PCI, con suspensión del clopidogrel 5 días previos a la cirugía**

# REVISIÓN



- La valvuloplastia aórtica con balón (VAB) fue introducida en el año 1986 por Cribier y colaboradores<sup>2</sup>
- La experiencia inicial demostró facilidad técnica, seguridad aceptable y modesto incremento del área valvular<sup>2</sup>, pero una significativa mejoría sintomática<sup>2</sup>
- Estudios posteriores demostraron que si bien proveía de un beneficio sintomático inicial<sup>3</sup>, con frecuencia se observaban altas tasas de recurrencia<sup>4</sup>, y no modificaba la sobrevida a largo plazo<sup>4</sup>, por lo que su empleo disminuyó considerablemente<sup>5</sup>
- Después de la introducción del implante percutáneo de válvula aórtica se ha observado un importante resurgimiento de la VAB<sup>5</sup>

# REVISIÓN



## ▣ Según las guías de la ESC actuales <sup>1</sup>, la VAB:

- ▣ Puede ser considerada como **punto de puente a la cirugía o al TAVI** en pacientes hemodinámicamente inestables que presentan alto riesgo para la cirugía de sustitución aórtica (Clase: IIb, nivel de evidencia C)
- ▣ Puede ser considerada en pacientes con estenosis aórtica severa sintomática que **requiera una cirugía mayor no cardíaca de urgencia** (antes del alta hospitalaria) (Clase: IIb, nivel de evidencia C)
- ▣ Puede ser considerada como una **medida paliativa** en pacientes seleccionados cuando la cirugía está contraindicada y el TAVI no es una opción. (Clase: IIb, nivel de evidencia C)



# REVISIÓN



- ▣ **Con respecto a la revascularización previo a la cirugía no cardíaca, las últimas guías de la ACC sugieren <sup>6</sup>:**
  - ▣ Si la cirugía no cardíaca debe ser realizada rápidamente (entre 2-6 semanas), o el riesgo de sangrado es elevado, se debe considerar el uso de la angioplastia con balón con implante provisional de BMS
  - ▣ La cirugía no cardíaca debe ser retardada 14 días luego de ATC con balón. (Clase I; nivel de evidencia C)



# Bibliografía



1. Vahanian A, et al. Guidelines on the management of valvular heart disease (version 2012) - European Heart Journal (2012) 33, 2451–2496
2. Cribier A, et al. Percutaneous transluminal valvuloplasty of acquired aortic stenosis in elderly patients: an alternative to valve replacement? Lancet 1986;1:63-7
3. Percutaneous balloon aortic valvuloplasty. Acute and 30-day follow-up results in 674 patients from the NHLBI Balloon Valvuloplasty Registry. Circulation 1991;84:2383-97
4. Otto CM, et al. Three-year outcome after balloon aortic valvuloplasty. Insights into prognosis of valvular aortic stenosis. Circulation 1994;89:642-50
5. Eltchaninoff H, et al. Balloon aortic valvuloplasty in the era of transcatheter aortic valve replacement: acute and long-term outcomes. Am Heart J. 2014 Feb;167(2):235-40
6. Fleisher LA, et al. 2014 ACC/AHA Guideline on Perioperative Cardiovascular Evaluation and Management of Patients Undergoing Noncardiac Surgery. Journal of the American College of Cardiology (2014), doi: 10.1016/j.jacc.2014.07.944



Gracias.