

# TAVI in TAVI

Juan Carlos Astorga  
Hospital universitario de Cruces





- ✓ **83 años**
- ✓ SFB: **independiente**, vive con su mujer, funciones superiores conservadas, vida sedentaria, camina algo con andador, sale a la calle acompañado
- ✓ Ex-fumador de 1 paquete/día hasta los 50 años. Bebedor esporádico.
- ✓ HTA y DM tipo 2 en tratamiento con ADOs e insulina.
- ✓ **Enfermedad renal crónica** estadio 4 con cifras de creatinina entorno a 2,5.
- ✓ **EPOC** tipo enfisema no agudizador,

# Historia Cardiológica

## ICC REFRACTARIA

VI severamente dilatado  
FEVI: 34%  
Ingresos de repetición

2023

*EAO SEVERA*  
implante de TAVI  
Evolut R 34

2017

2007

*IM SEVERA*  
prótesis mitral  
mecánica  
Bicarbon 27

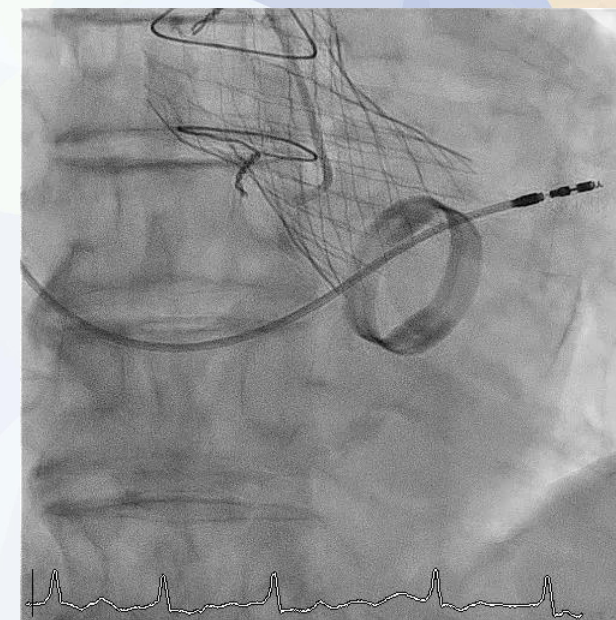
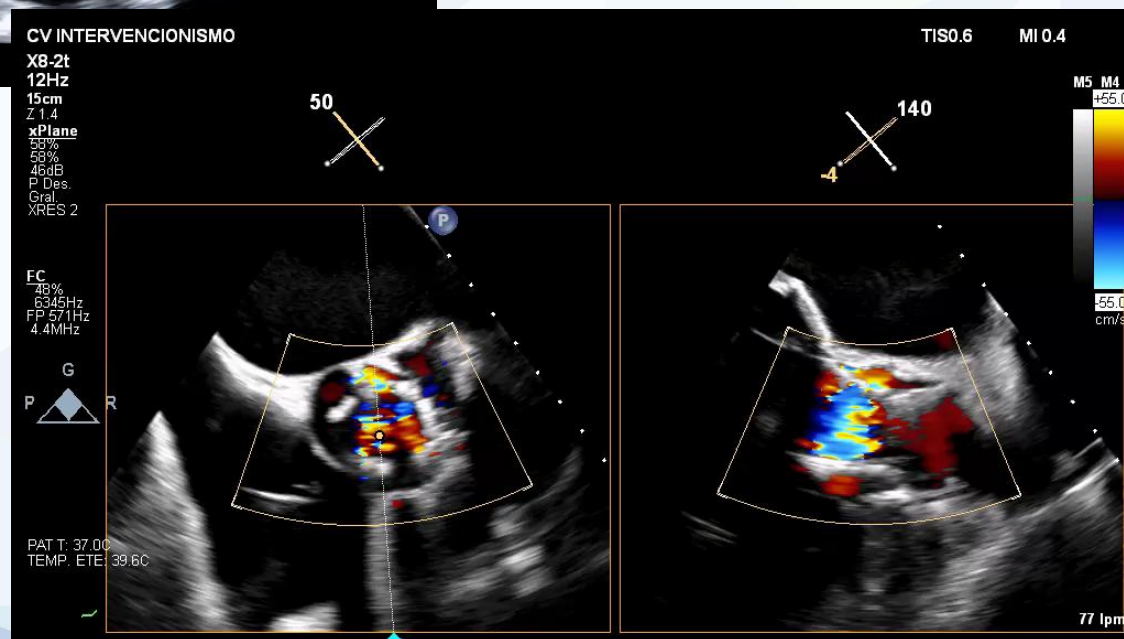
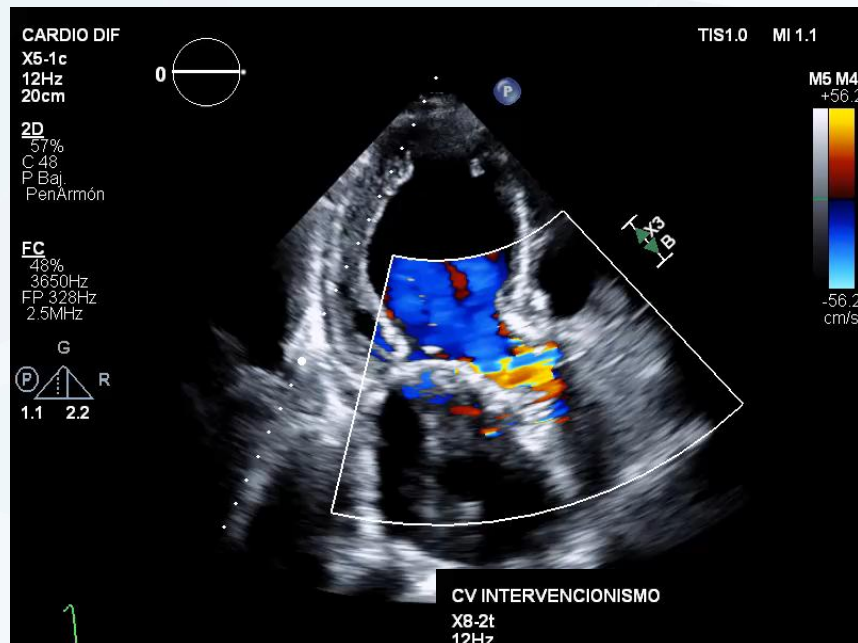
2017

*BLOQUEO AV*  
marcapasos  
VVIR definitivo  
Biotronik

2022

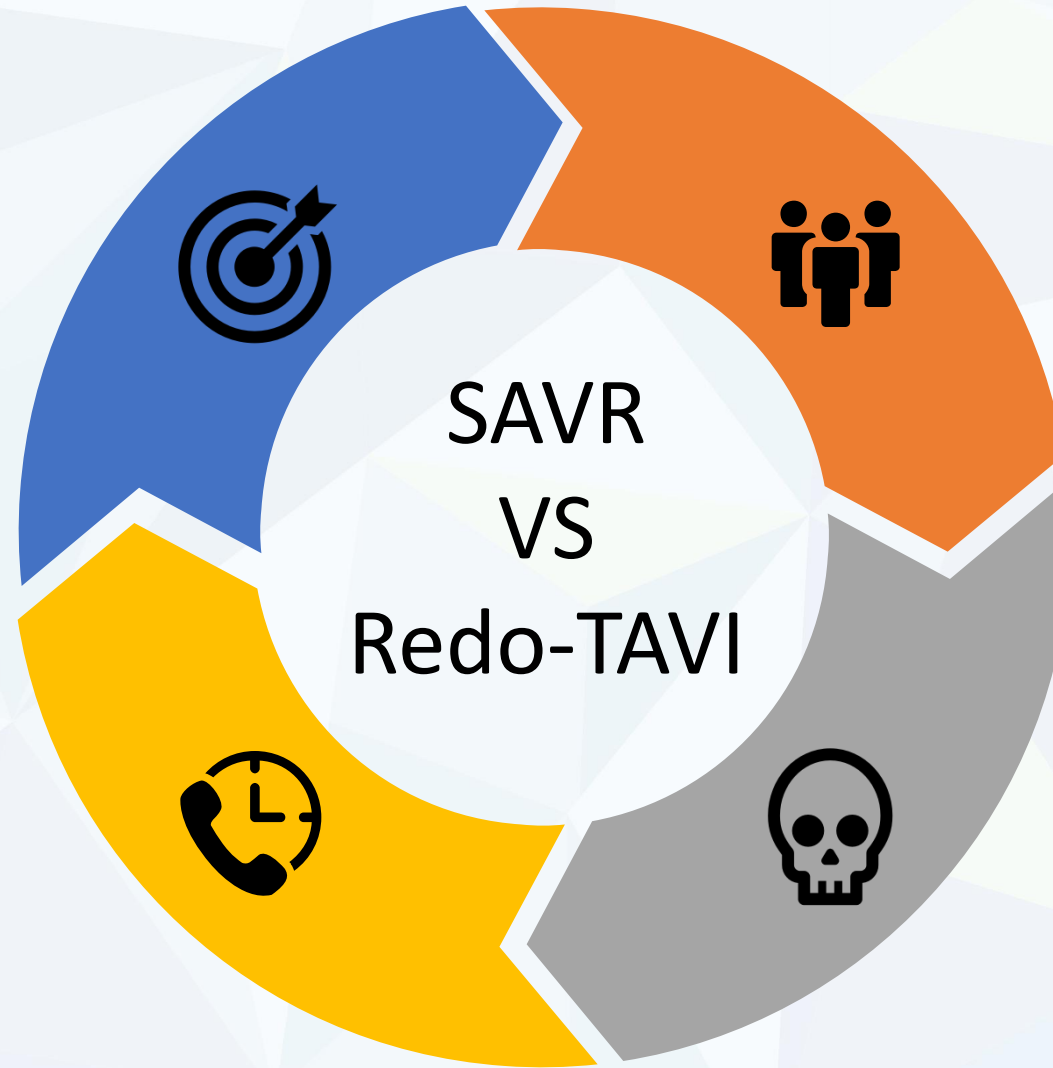
*TAVI con IAo severa/muy severa*  
Intraprotésica  
(?)

# Pruebas complementarias



Mecanismo de fallo

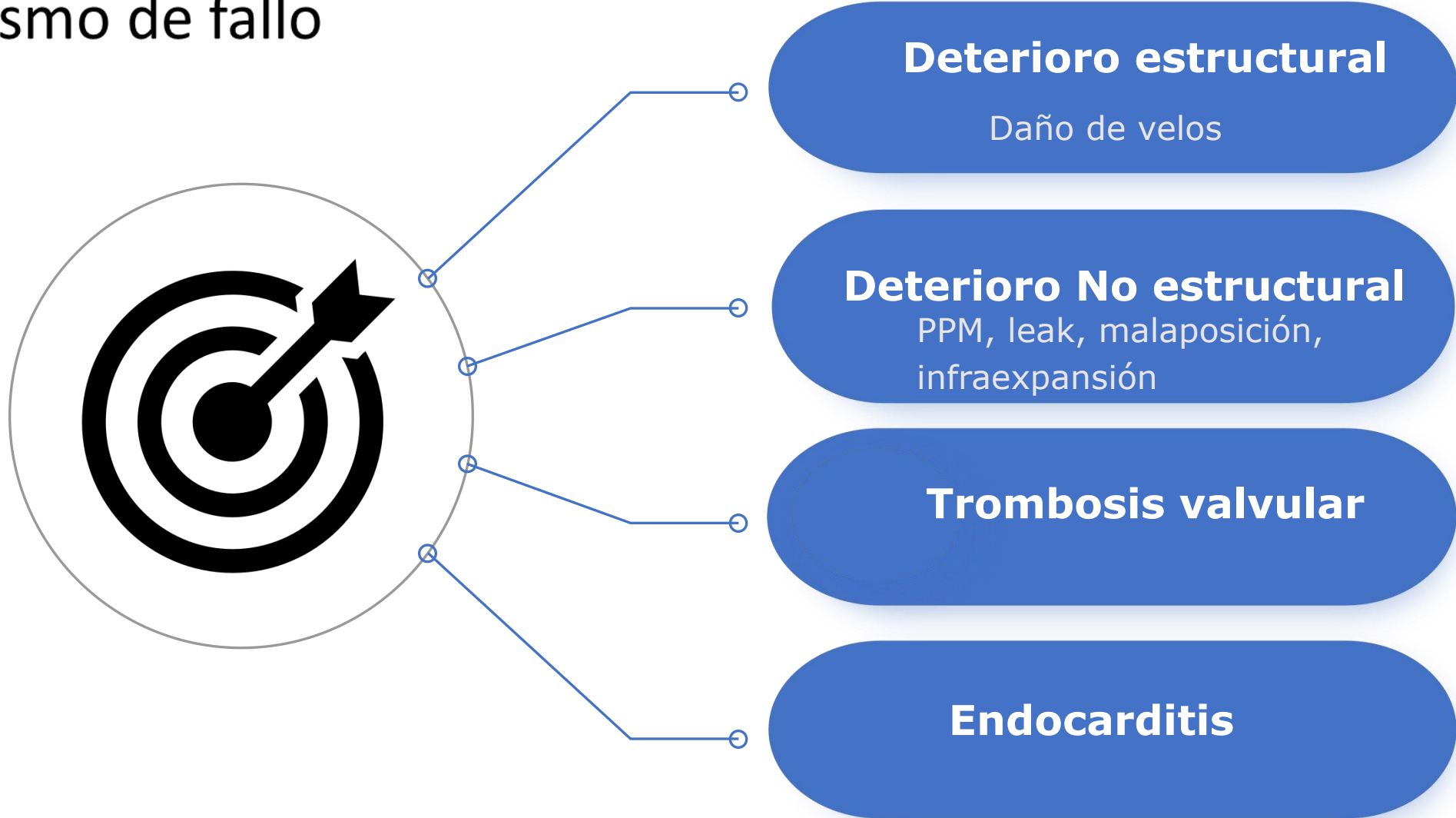
Anatomía de la raíz  
aortica



TAVI inicial  
implantada

Situación  
clinica/Riesgo

# Mecanismo de fallo

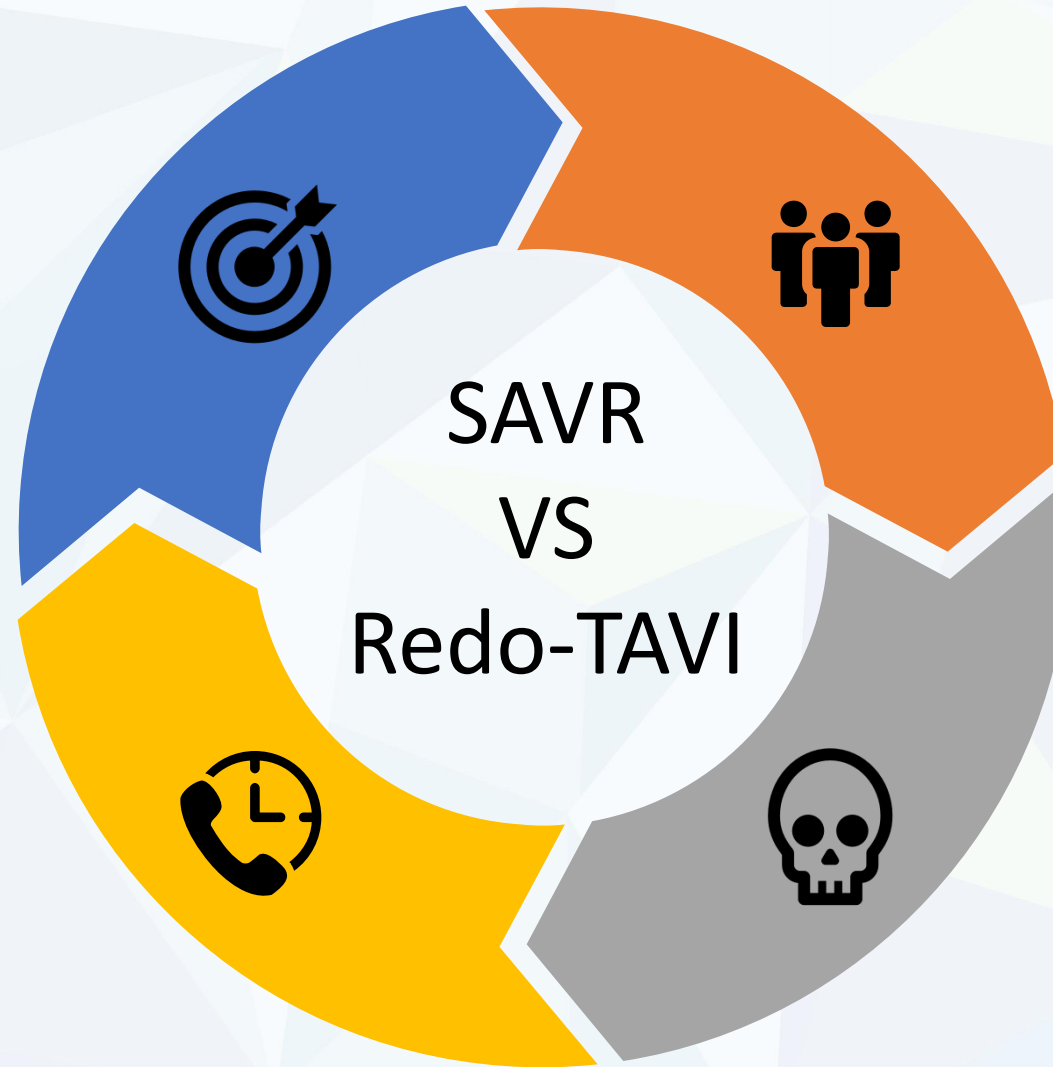


Mecanismo de fallo

Anatomía de la raíz  
aortica

TAVI inicial  
implantada

Situación  
clinica/Riesgo



# Anatomía de la raíz aortica





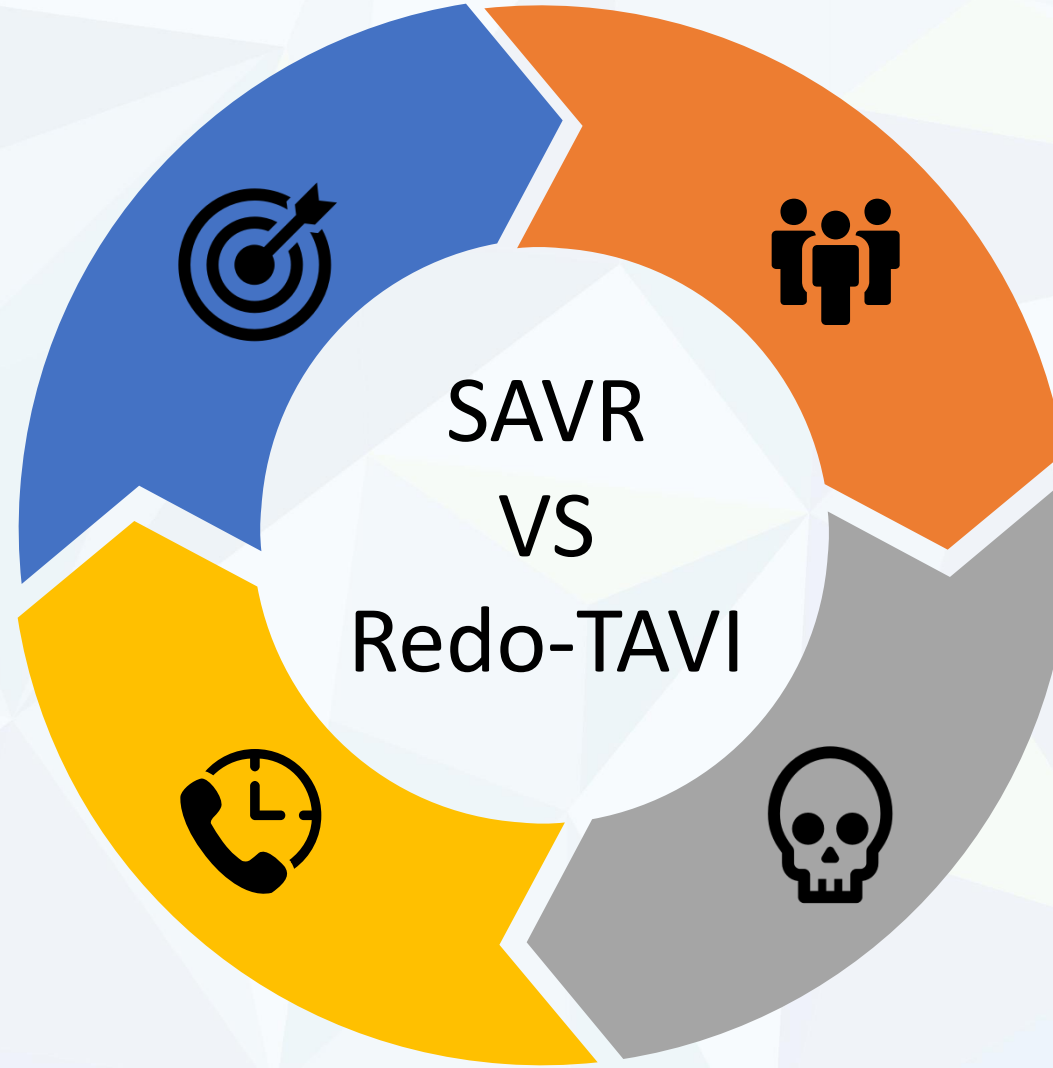
Mecanismo de fallo

Anatomía de la raíz  
aortica

SAVR  
VS  
Redo-TAVI

TAVI inicial  
implantada

Situación  
clinica/Riesgo

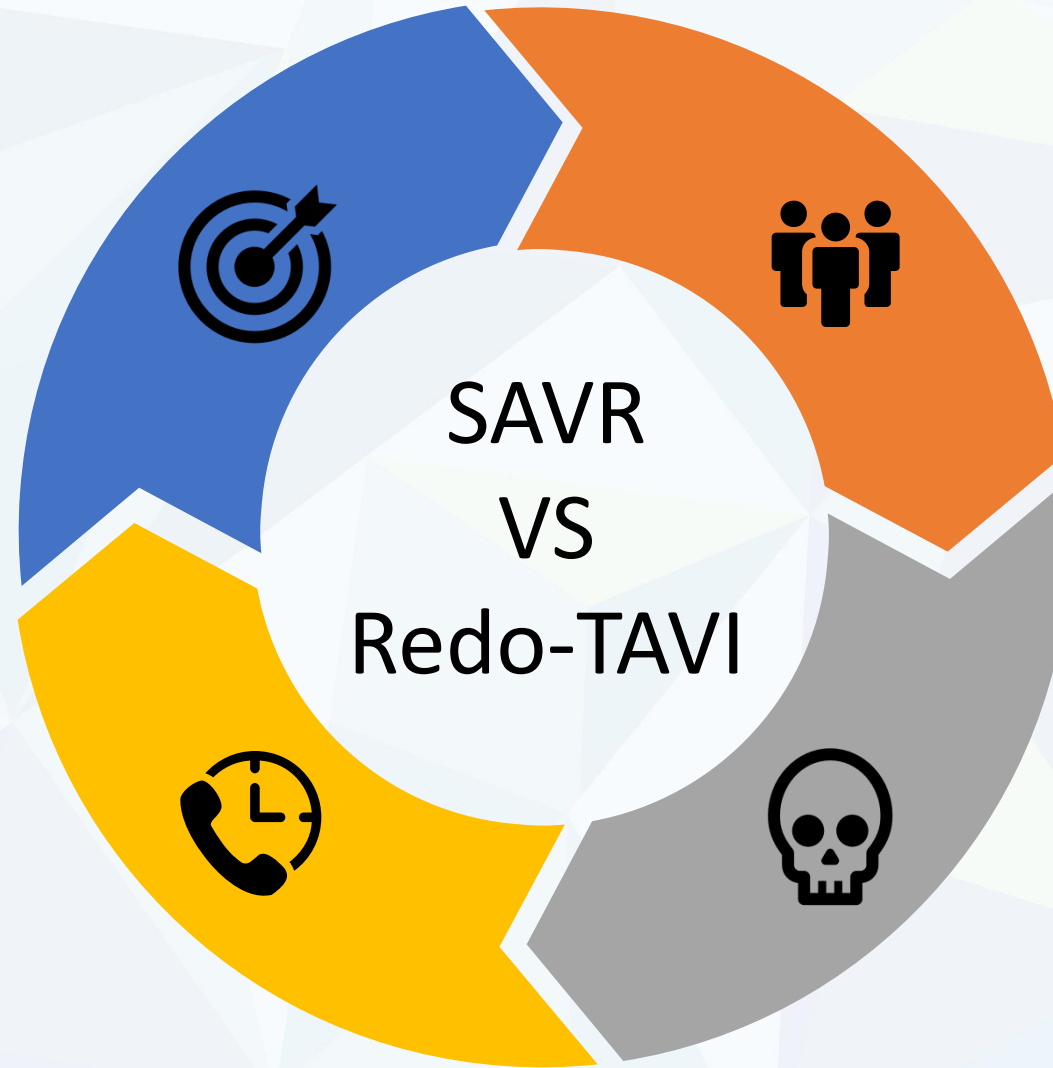


# TAVI inicial implantada



Mecanismo de fallo

Anatomía de la raíz  
aortica



TAVI inicial  
implantada

Situación  
clinica/Riesgo

# Situación clínica/Riesgo





Deterioro estructural/ Leak

Reacceso coronario factible

TAVI de "stent" alto. Adherida Ao  
ascendente

Fragilidad y comorbilidades (83ª, IRC,  
ReIQ....

Redo-TAVI

# Planificación



Evaluación del tipo y dimensiones de la 1ª TAVI



Evaluación del riesgo de oclusion coronaria



Selección de la nueva TAVI

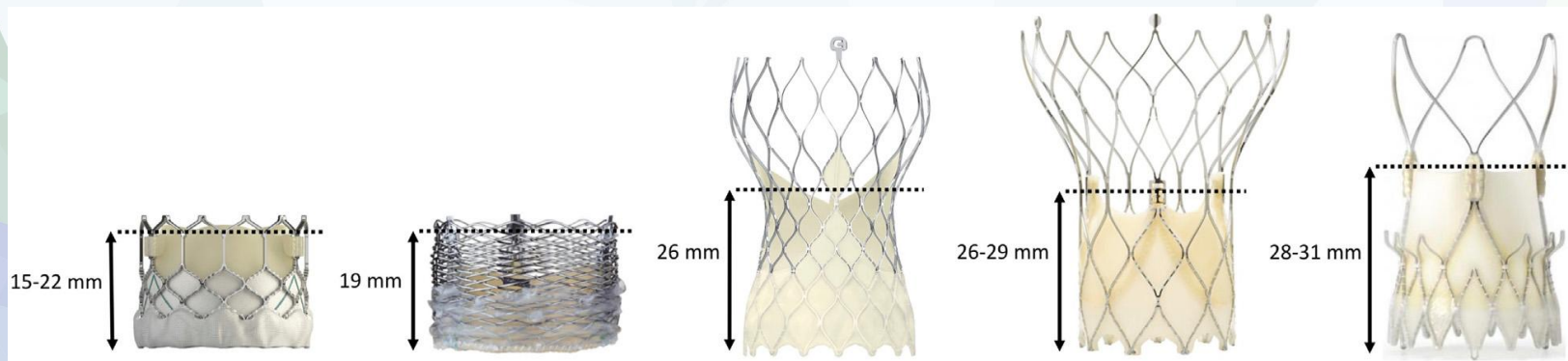
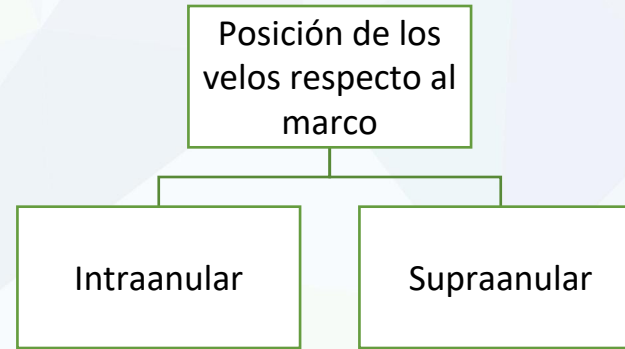
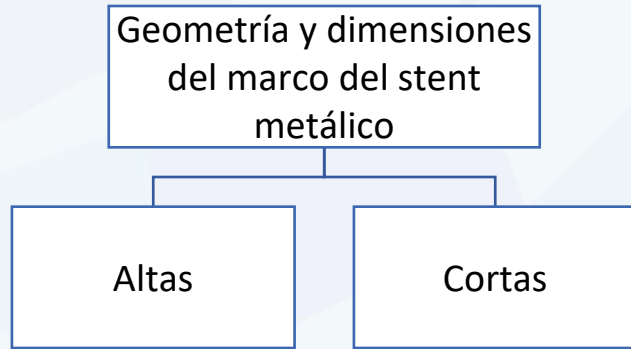


Sizing de la nueva TAVI



Posición de la nueva TAVI

# Evaluación del tipo y dimensiones de la 1ª TAVI



**Neoskirt**  
**Overhang**

# Planificación



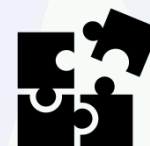
Evaluación del tipo y dimensiones de la 1ª TAVI



Evaluación del riesgo de oclusion coronaria



Selección de la nueva TAVI



Sizing de la nueva TAVI

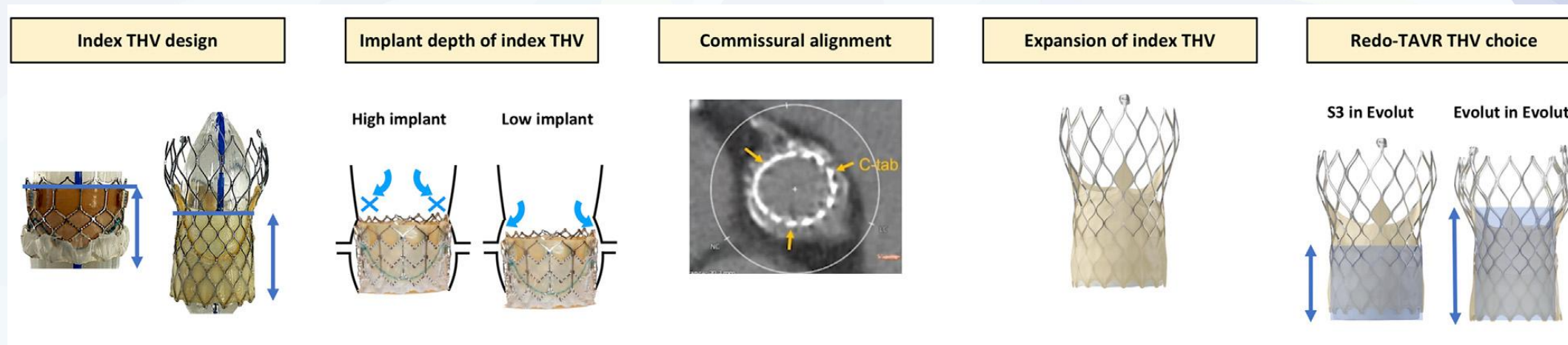


Posición de la nueva TAVI





# Evaluación del riesgo de oclusion coronaria



- "Stent" altos
- Velos supra
- Tamaño/Skirt
- 50% excluidas
- Basílica

- Tendencia implante alto. MP
- Outflow sobrepasa STJ o <2mm

- Ambas TAVIS
- Favorece permeabilidad y técnicas de modificación de velos

- Distancia VTC
- Edwards in evolut > 2,5mm

- Corto/largo
- Corto/Corto

# Planificación



Evaluación del tipo y dimensiones de la 1ª TAVI



Evaluación del riesgo de oclusion coronaria



Selección de la nueva TAVI



Sizing de la nueva TAVI

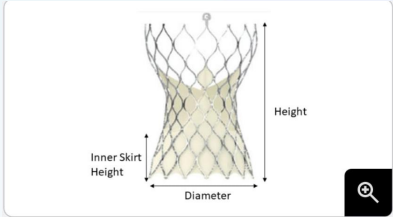
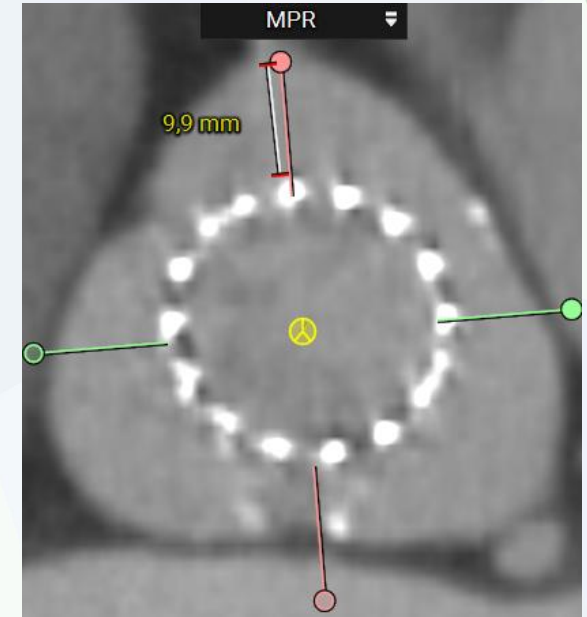
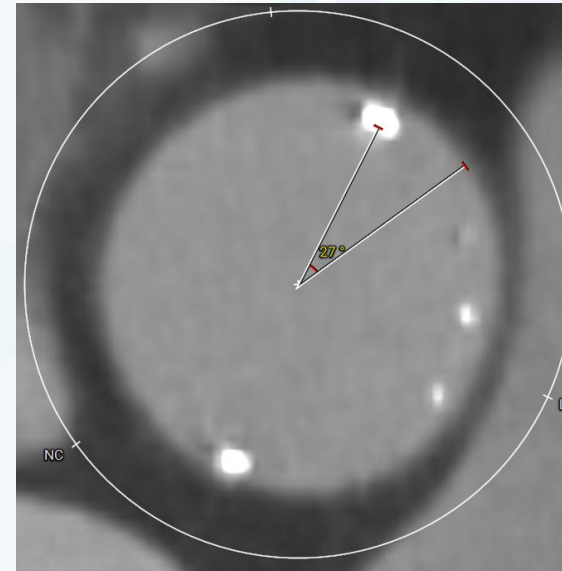
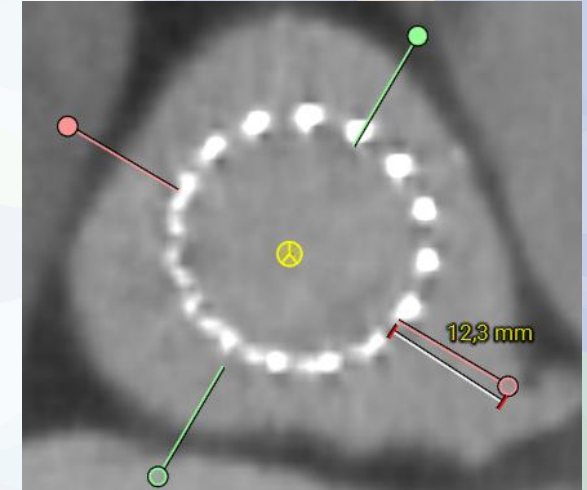
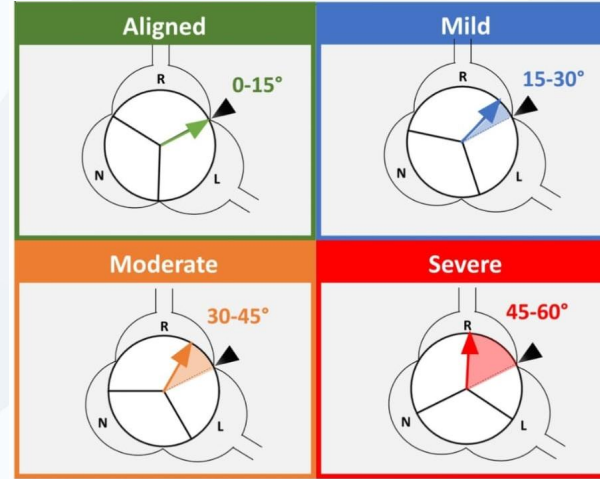
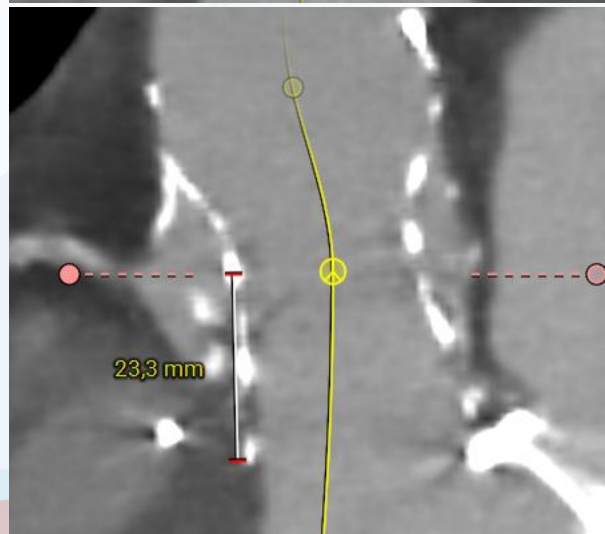
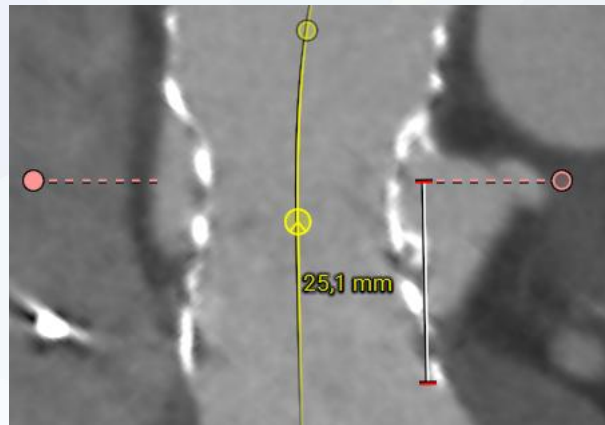
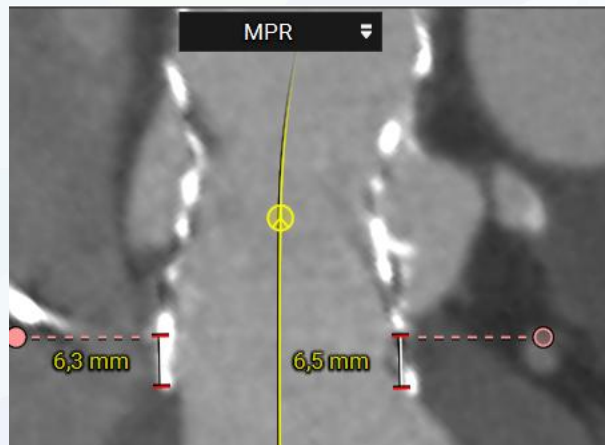


Posición de la nueva TAVI

# Selección de la nueva TAVI

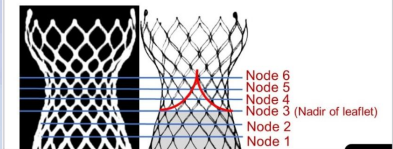


- No evidencias para recomendaciones concretas
- Decisión multifactorial → Individualizar
  - . Tipo y posición de la primera
  - . Mecanismo de fallo
  - . Características anatómicas; Dimensiones LVOT, anillo, senos, UST, Aoasc
- Corta en larga, corta en corta



Height:	46
Diameter:	34
Inner Skirt Height:	14
Native Annulus Perimeter:	81.7-94.2

Reference Levels for Redo-TAV



# Planificación



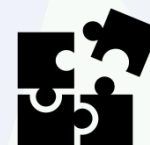
Evaluación del tipo y dimensiones de la 1ª TAVI



Evaluación del riesgo de oclusion coronaria



Selección de la nueva TAVI

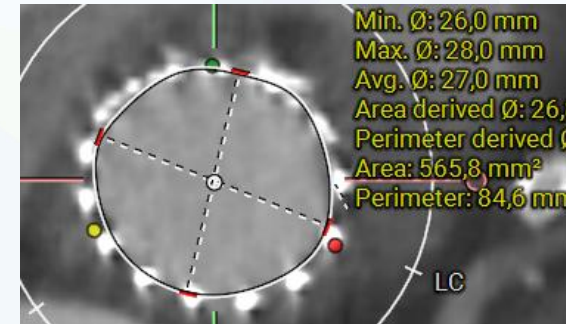
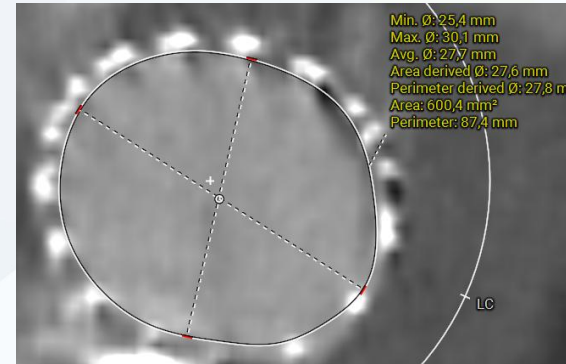
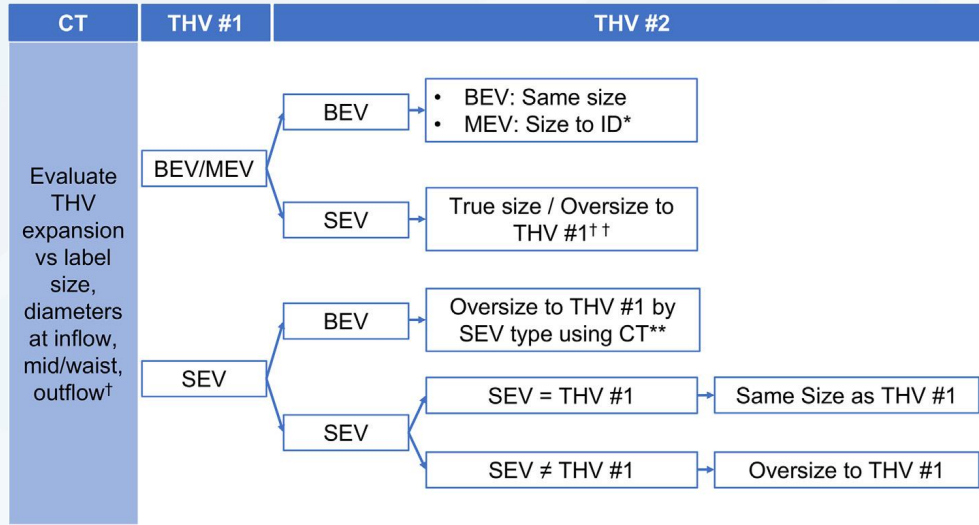


Sizing de la nueva TAVI

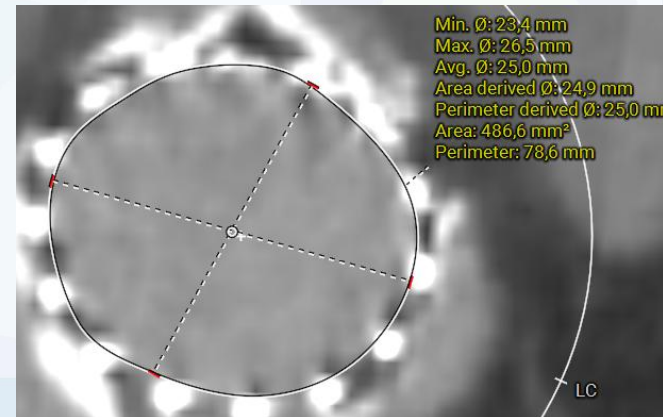


Posición de la nueva TAVI

# Sizing de la nueva TAVI



29 mm S3



20mm S3 in  
23mm Evolut R

23mm S3 in  
26mm Evolut R

26mm S3 in  
29mm Evolut R

29mm S3 in  
34mm Evolut R

## TAC índice:

- .Anillo/Estructuras
- .Infra/sobredimensión
- .Mecanismo fallo

## TAC preRedo:

- .Dimensiones internas reales
- .Circularidad
- .Predilatar (SEV)

# Planificación



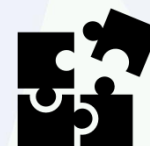
Evaluación del tipo y  
dimensiones de la 1ª TAVI



Evaluación del riesgo de  
oclusion coronaria



Selección de la nueva  
TAVI



Sizing de la nueva TAVI



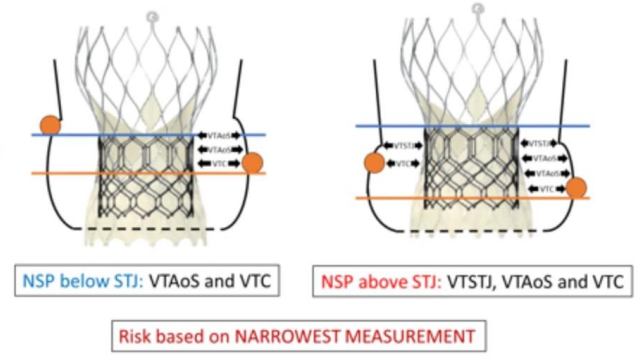
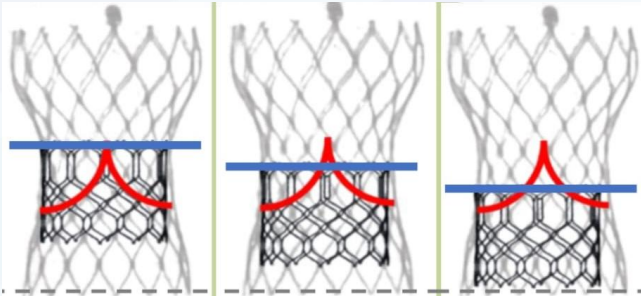
Posición de la nueva TAVI



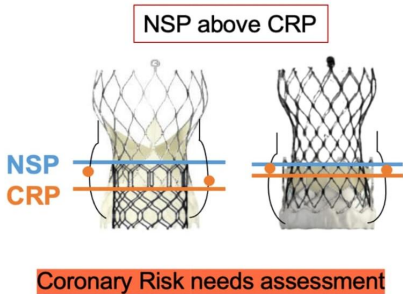
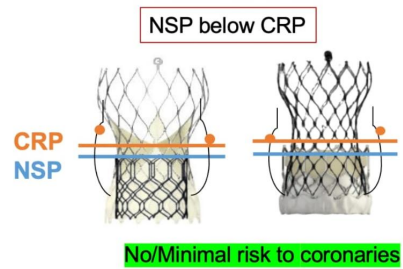
# Posición de la nueva TAVI

## Acceptable levels of NSP Node 6 to Node 4

Node 6      Node 5      Node 4

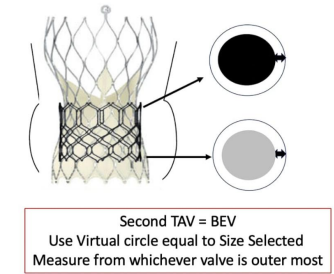
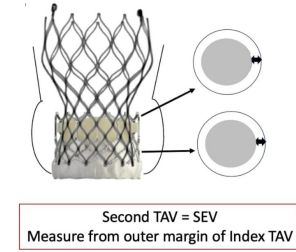


Altura ajustada en el Outflow  
Plano de la neofalda (NSP)  
Plano de riesgo coronario (CRP)

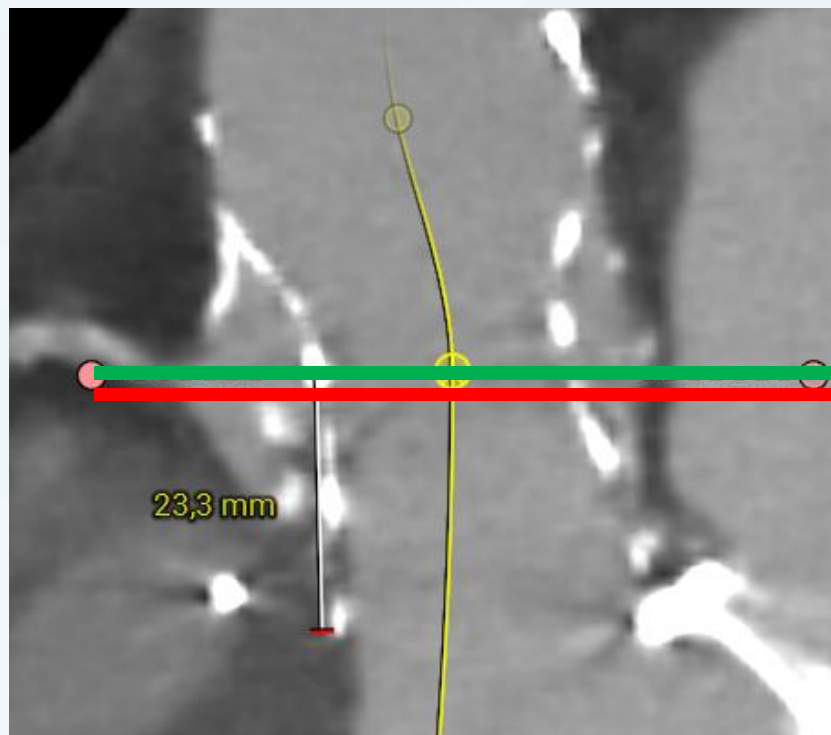


### Risk Classification

VTA >4	VTA 2-4	VTA <2
Low risk	Intermediate risk	High risk

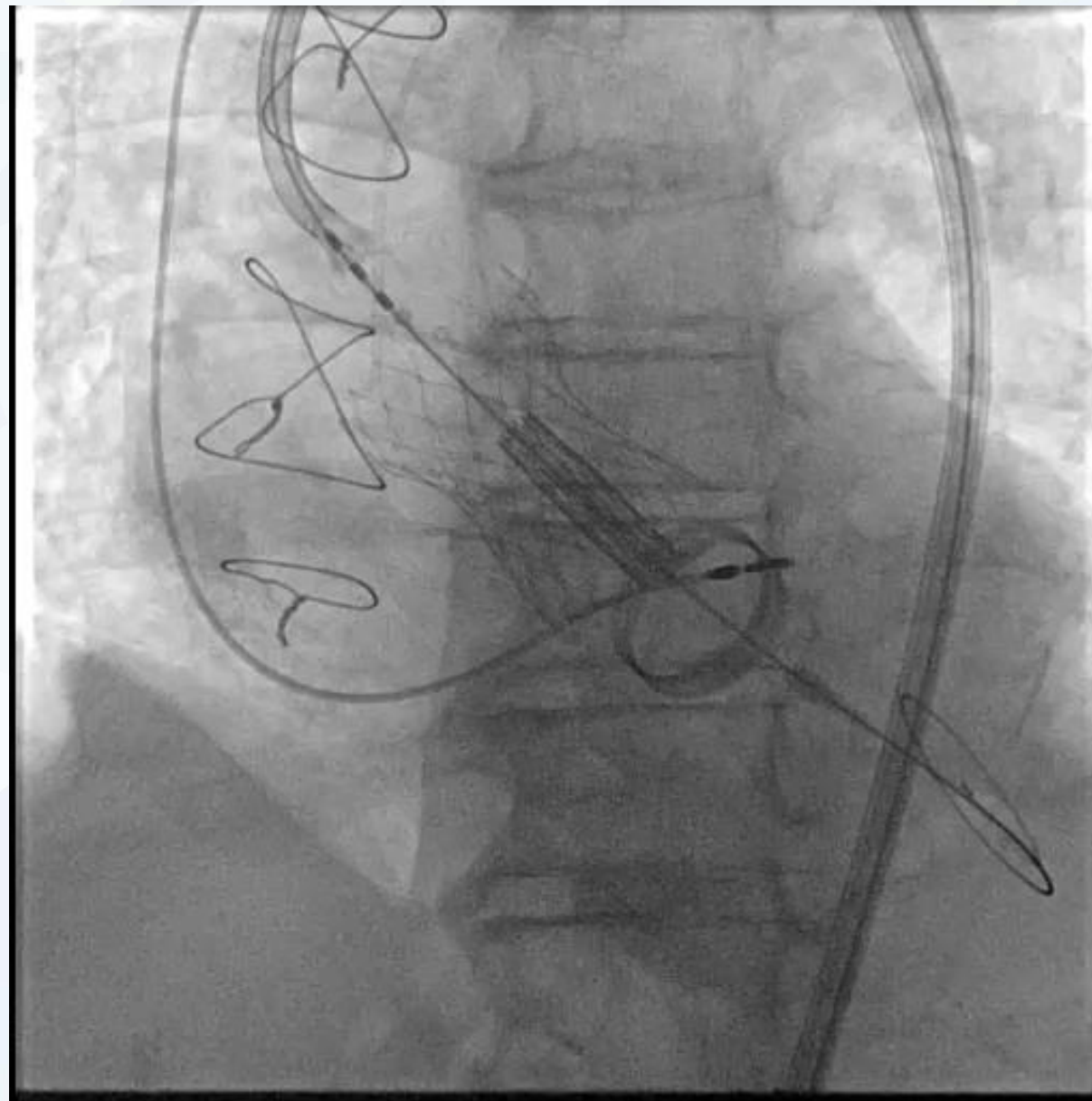


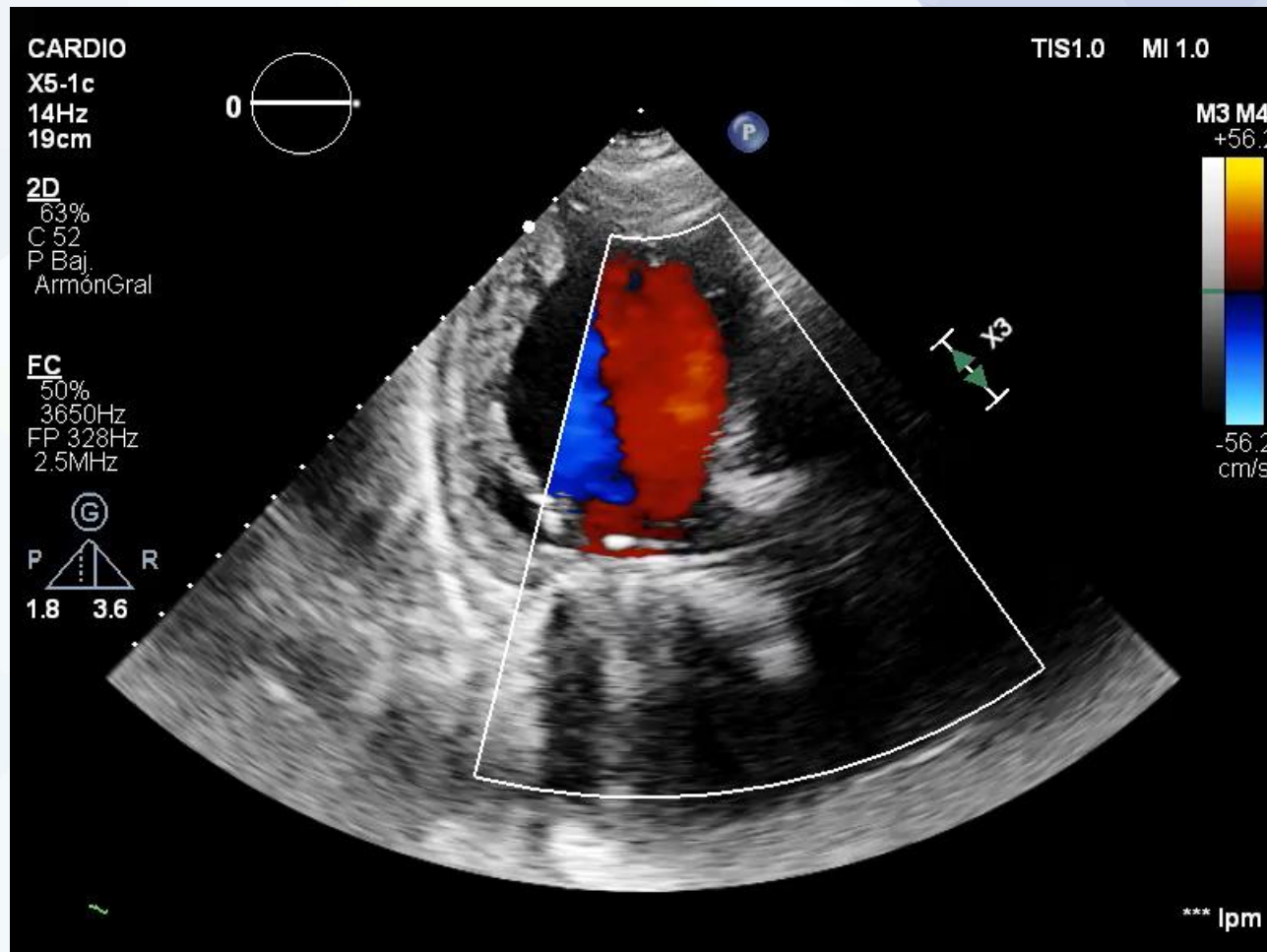
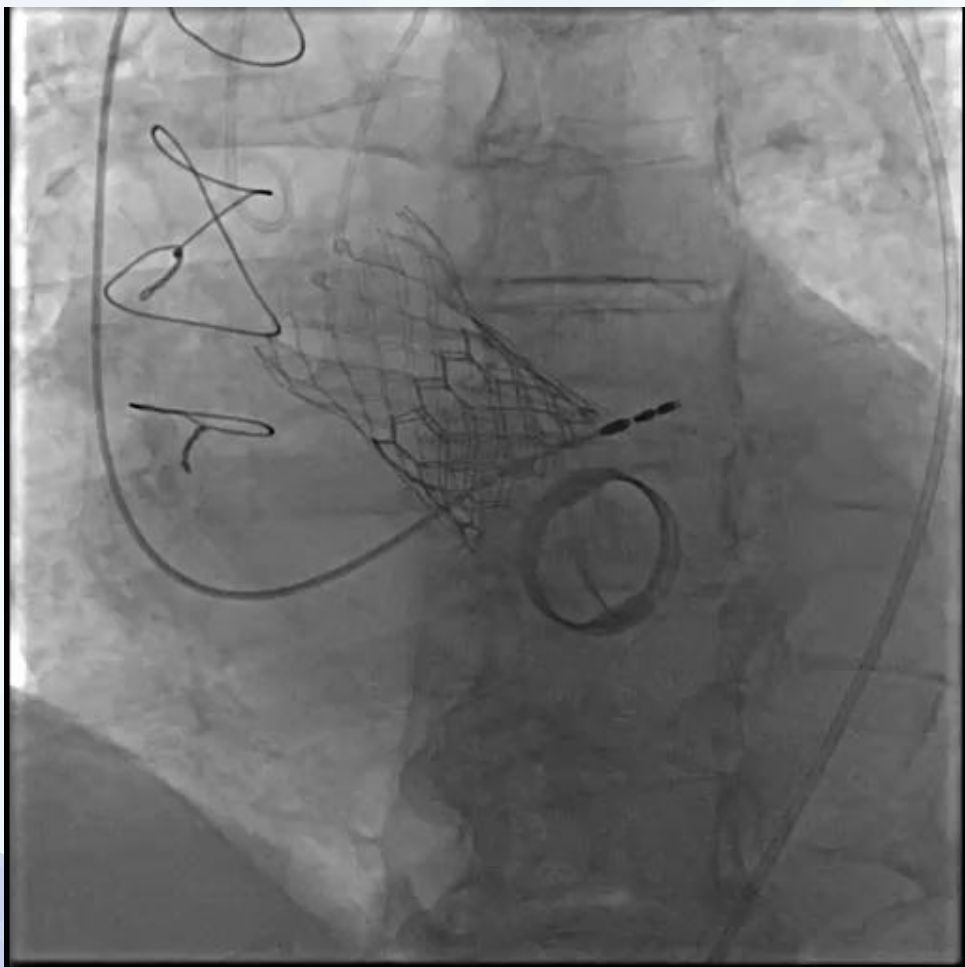




**CRP > NSP**

<p><b>29mm S3 in 34mm Evolut R</b></p>	<p><b>Neoskirt 19.9mm</b></p>  <p>Increase in Evolut dimensions (radius)                  N6 + 0.8mm                  N5 + 1.3mm                  N4 + 1.6mm                  N3 + 1.6mm</p> <p><b>94% leaflet overhang</b></p> 	<p><b>Neoskirt 23.0 mm</b></p>  <p>Increase in Evolut dimensions (radius)                  N6 + 1.9mm                  N5 + 2.5mm                  N4 + 2.5mm                  N3 + 1.9mm</p> <p><b>32% leaflet overhang</b></p> 	<p><b>Neoskirt 27.0 mm</b></p>  <p>Increase in Evolut dimensions (radius)                  N6 + 2.3mm                  N5 + 2.4mm                  N4 + 2.3mm                  N3 + 1.5mm</p> <p><b>2% leaflet overhang</b></p> 
--	--	---	--





# Conclusiones

**1** Redo-TAVI cada vez mas prevalente. **Técnicamente complejo**. Evaluación meticulosa de multiples variables clínico/anatómicas

**2** Riesgo bajo/Jovenes crucial el **tipo** de valvula y la **técnica** de implante. Unico factor controlable con vistas al Re-do

**3** Valvulas de “**stent**” corto y ajustadas al **tamaño más pequeño** factible. Sin condicionar Calidad y resultado del procedimiento índice

**4** **Implante profundo** facilita Redo. Cambio de tendencia (?). Ritmo (?)

**5** **Resultados actuales buenos**, superponibles a VIV con quirúrgicas. Pocos casos. Valvulas antiguas con implantes profundos

**6** **Técnología en continuo Desarrollo** y probables soluciones técnicas futuras para problemas actuales