

# Liderando el conocimiento del mañana

Cardio**Advanced**Forum

## EXONERACIÓN DE RESPONSABILIDAD Y USO DE LA PRESENTACIÓN

Este documento (la "Presentación") ha sido preparado exclusivamente para su uso en presentaciones y/o formaciones de Almirall, S.A. ("Almirall") dirigidas a la comunidad científica ("Uso Permitido"). Este documento incluye información resumida y no pretende ser exhaustivo. La divulgación, difusión o uso de este documento, para un uso distinto al Uso Permitido, sin la autorización previa, expresa y por escrito de Almirall está prohibida.

Almirall no otorga, ni implícita ni explícitamente, ninguna garantía de imparcialidad, precisión, integridad o exactitud de la información, opinión y declaraciones expresadas en dicha Presentación o en discusiones que puedan tener lugar durante su utilización.

Tanto la Presentación como los contenidos incluidos en la misma (con carácter enunciativo, que no limitativo, imágenes, diseño gráfico, logos, textos, gráficos, ilustraciones, fotografías, y cualquier otro material susceptible de protección) están bajo la responsabilidad de Almirall y son titularidad exclusiva de Almirall o Almirall tiene sobre ellos la correspondiente autorización de uso.

Igualmente, todos los nombres comerciales, marcas o signos distintivos de cualquier clase contenidos en la Presentación están protegidos por la Ley.

La reproducción, distribución, comercialización, transformación, comunicación pública y, en general, cualquier otra forma de explotación, por cualquier procedimiento, de todo o parte de la Presentación o de la información contenida en la misma con fines distintos al Uso Permitido, podría constituir una infracción de los derechos de Propiedad Intelectual y/o Industrial de Almirall o del titular de los mismos y podría dar lugar al ejercicio de cuantas acciones judiciales o extrajudiciales pudieran corresponder en el ejercicio de sus derechos. Todo ello salvo que, previa solicitud, Almirall haya autorizado expresamente y por escrito el uso de los contenidos para un fin específico, en cuyo caso, el destinatario se compromete a citar la Almirall como fuente titular del contenido.

# ¿A qué paciente con estenosis aórtica severa no le pondrías una TAVI?

**Jose M de la Torre Hernandez**

Jefe de Servicio de Cardiología

H. Univ. Marques de Valdecilla (Santander)

Vicepresidente de la Sociedad Española de Cardiología



# Disclosure Statement of Financial Interest

Within the past 12 months, I or my spouse/partner have had a financial interest/arrangement or affiliation with the organization(s) listed below.

**Affiliation/Financial Relationship**

Grant/Research Support

Consulting Fees/Honoraria

**Company**

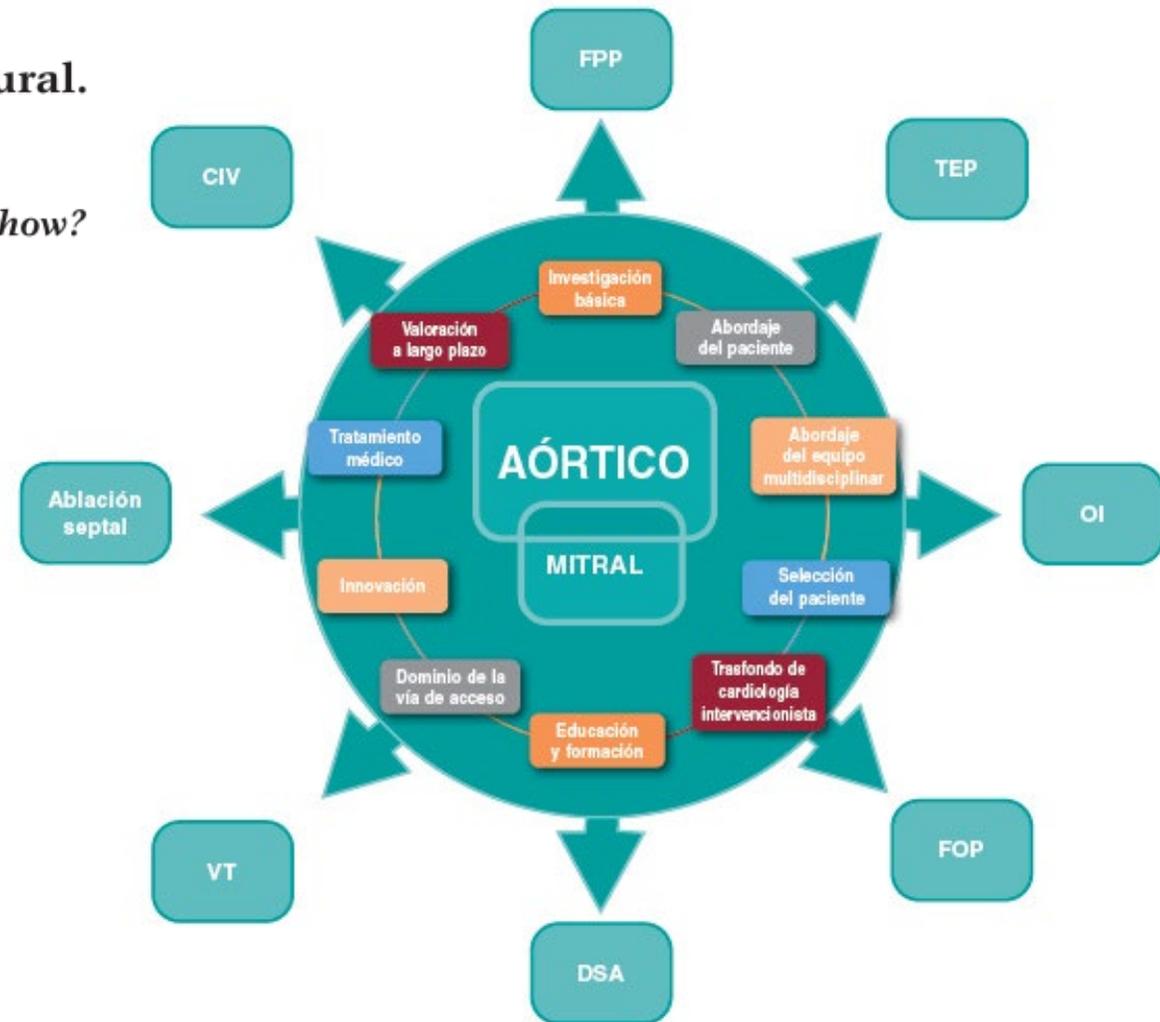
Boston Sci, Abbott, Biotronik, Amgen

Boston Sci, Abbott, Medtronic, Biotronik,  
Daichii, Philips, IHT

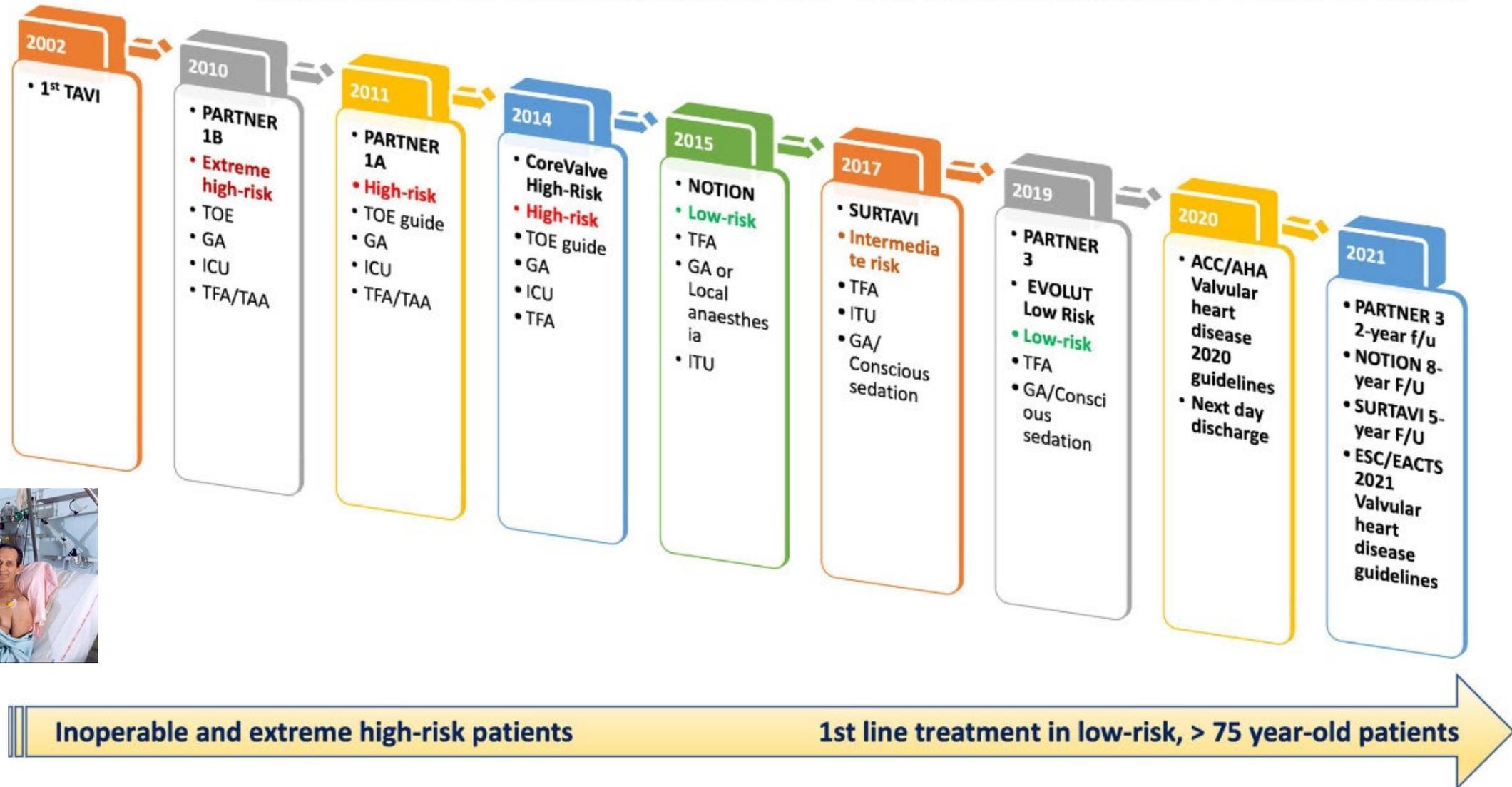
## La (r)evolución del intervencionismo cardiaco estructural. TAVI et al., ¿dónde y cómo?

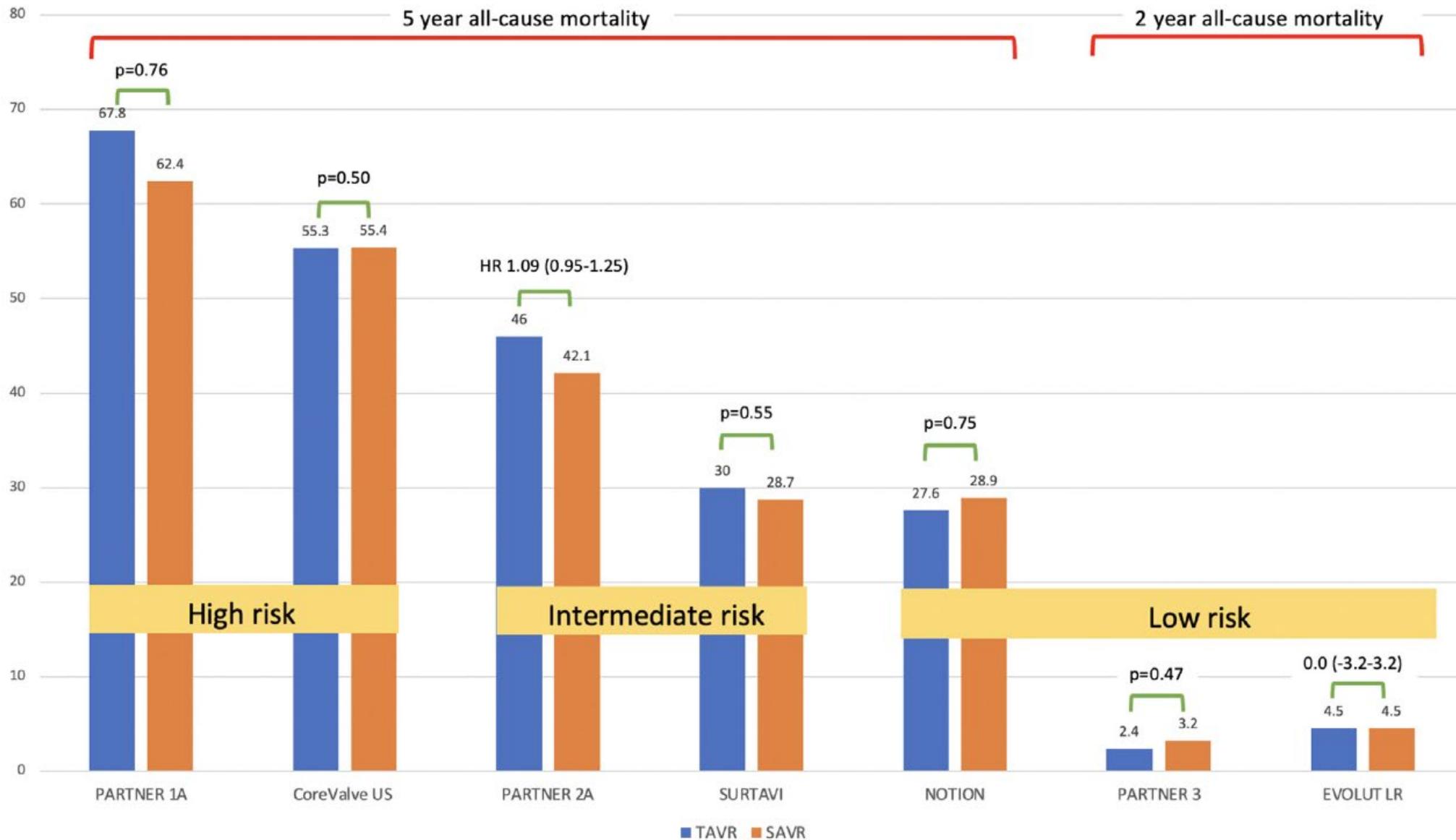
*The structural heart disease (r)evolution. TAVI et al., where and how?*

Rui Campante Teles\*



# TAVI: A 20-YEAR JOURNEY OF TRANSFORMATIVE EVOLUTION

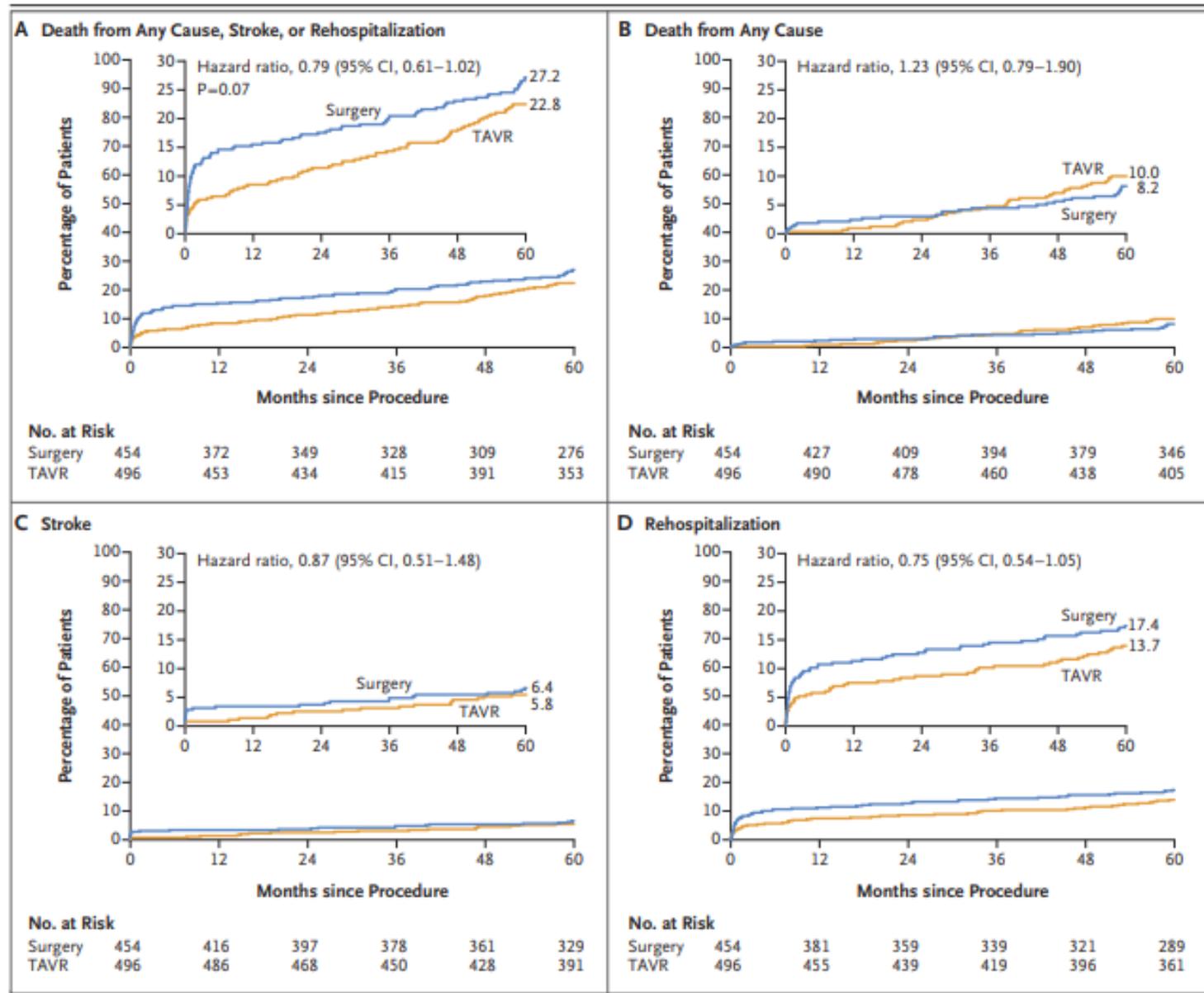




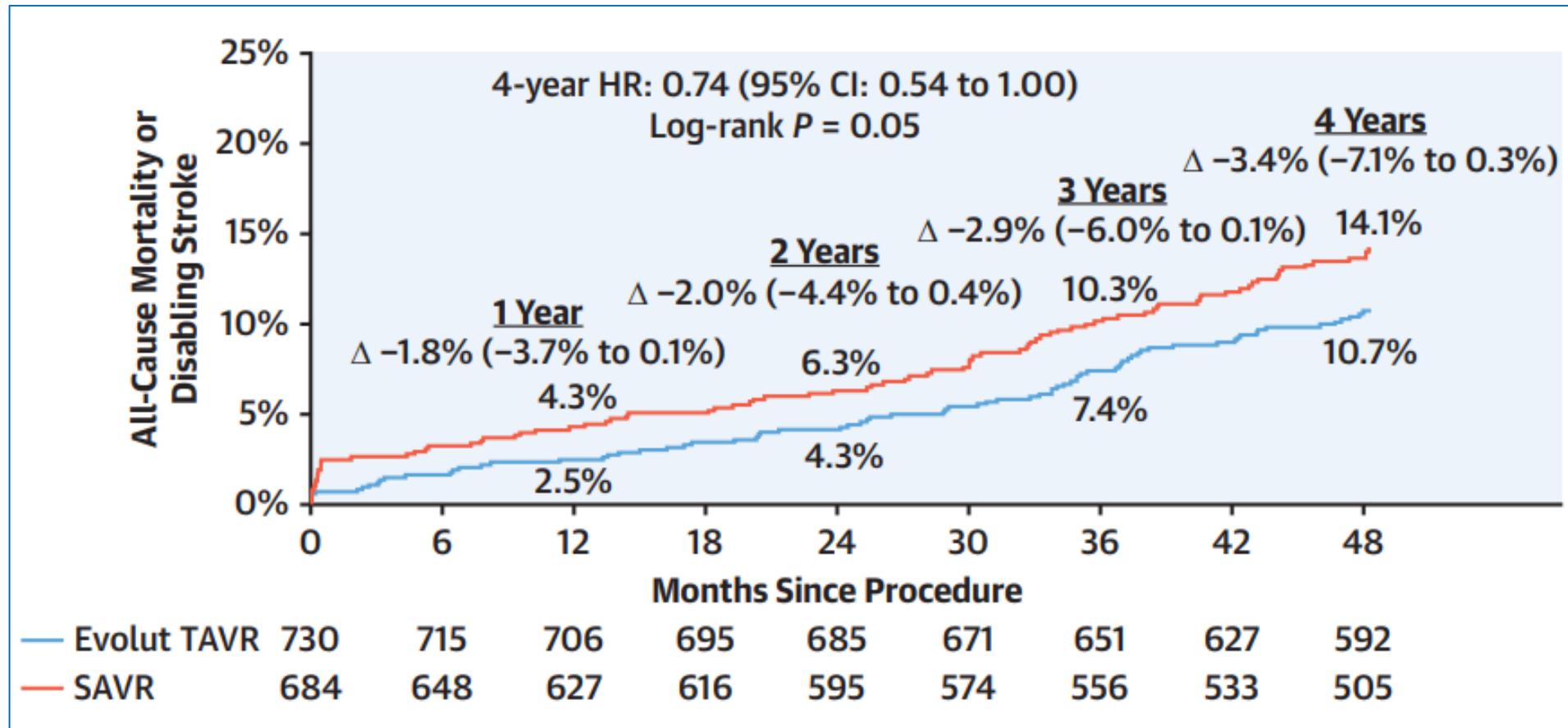
# PARTNER 3

## LOW RISK

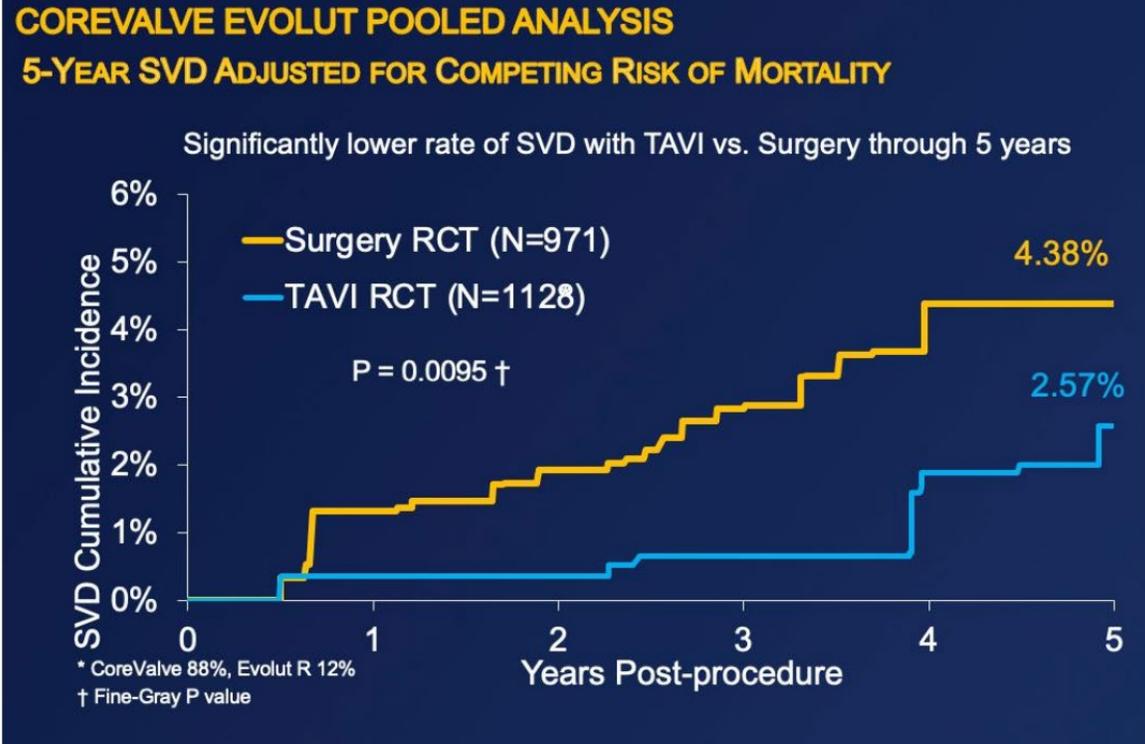
### a 5 años



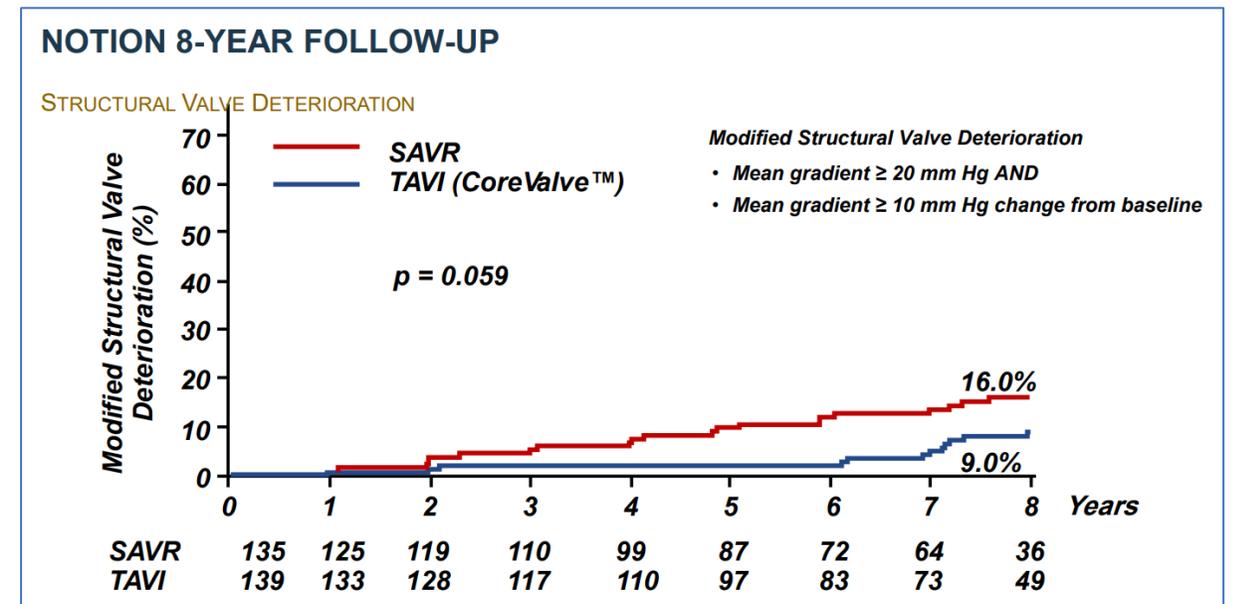
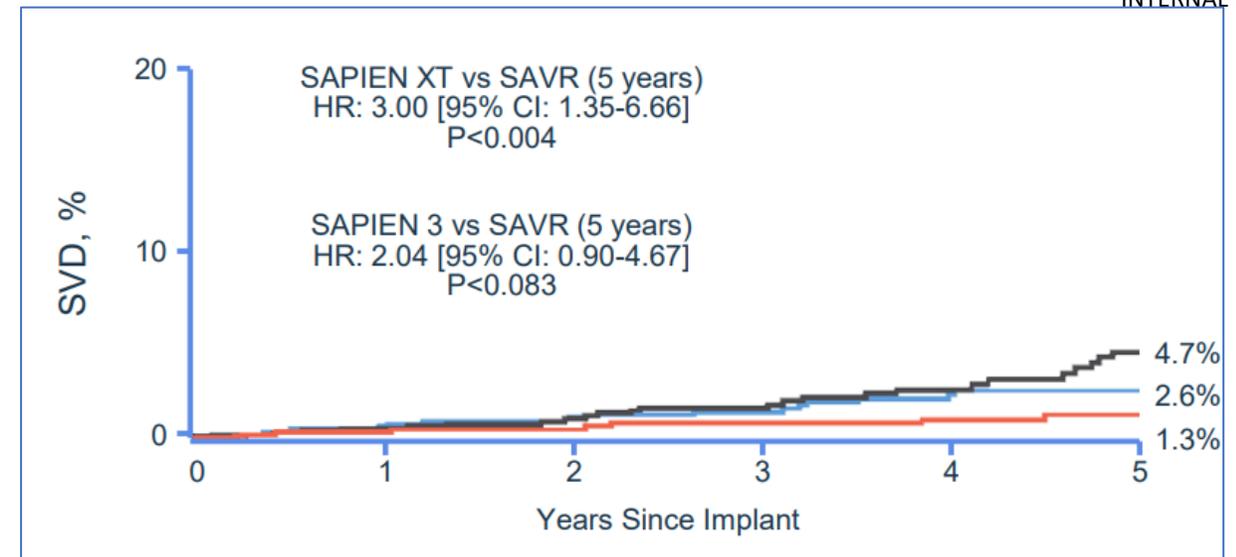
# EVOLUT LOW RISK a 4 años



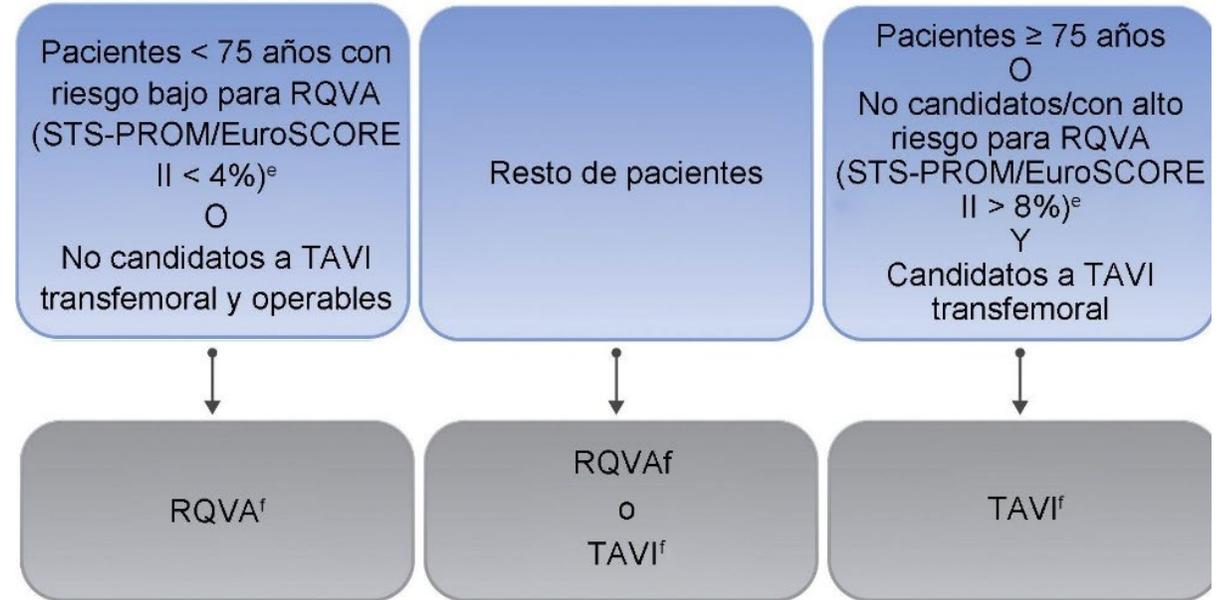
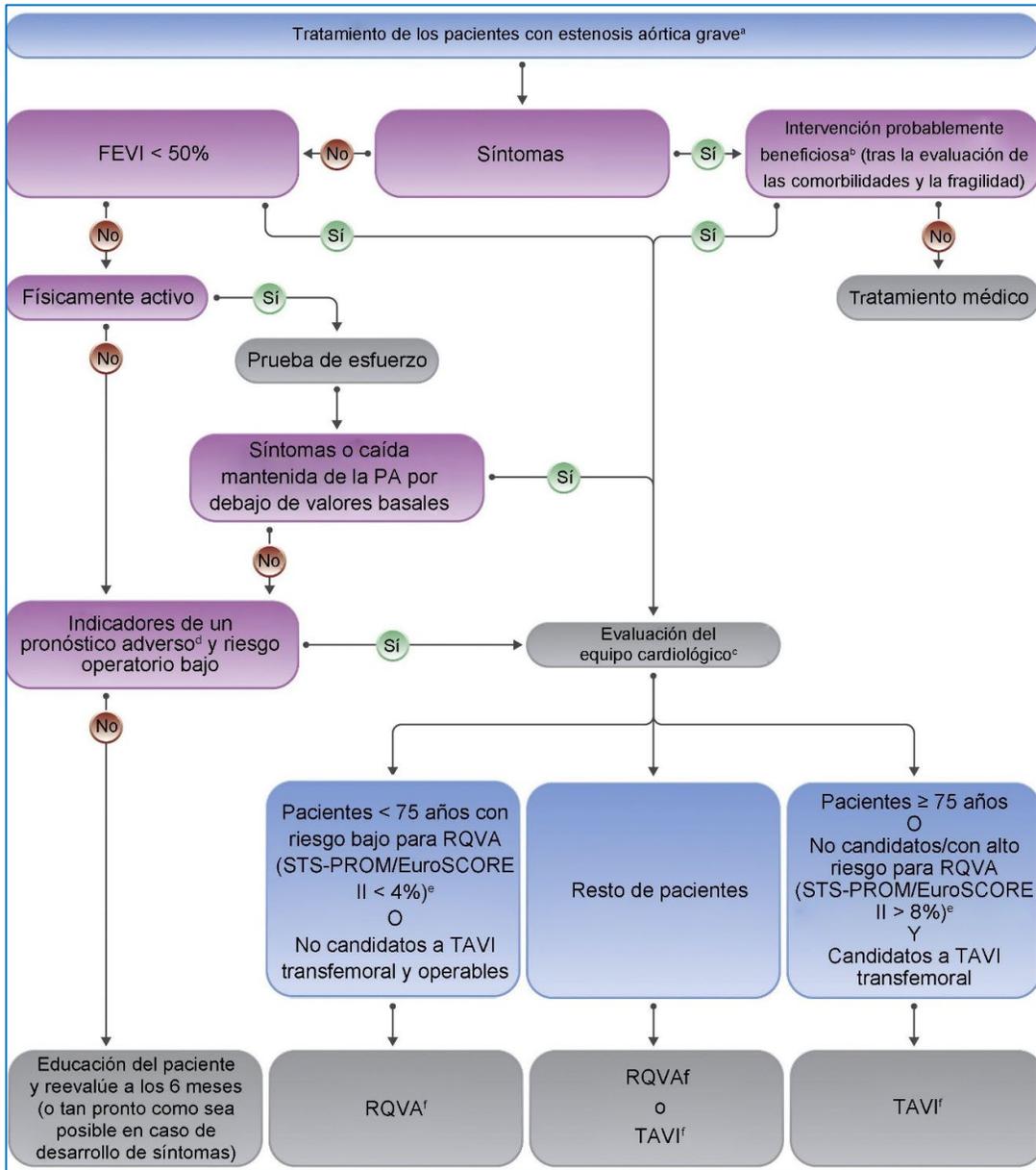
# Durabilidad en TAVI vs AVR



Reardon M. Presented at Cardiovascular Research Technologies (CRT) conference (25–28 February, Washington DC, USA).

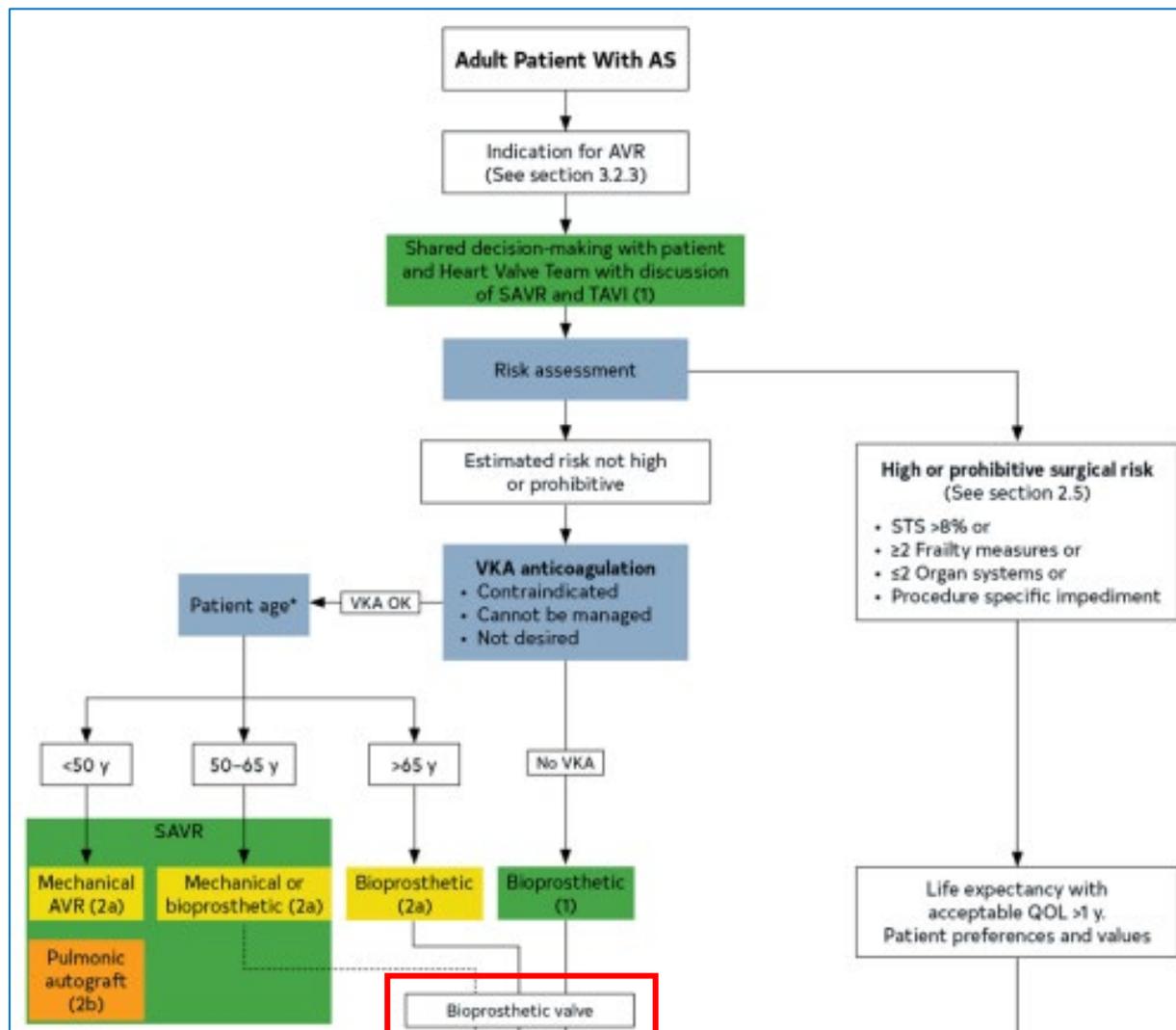


## 2021 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease



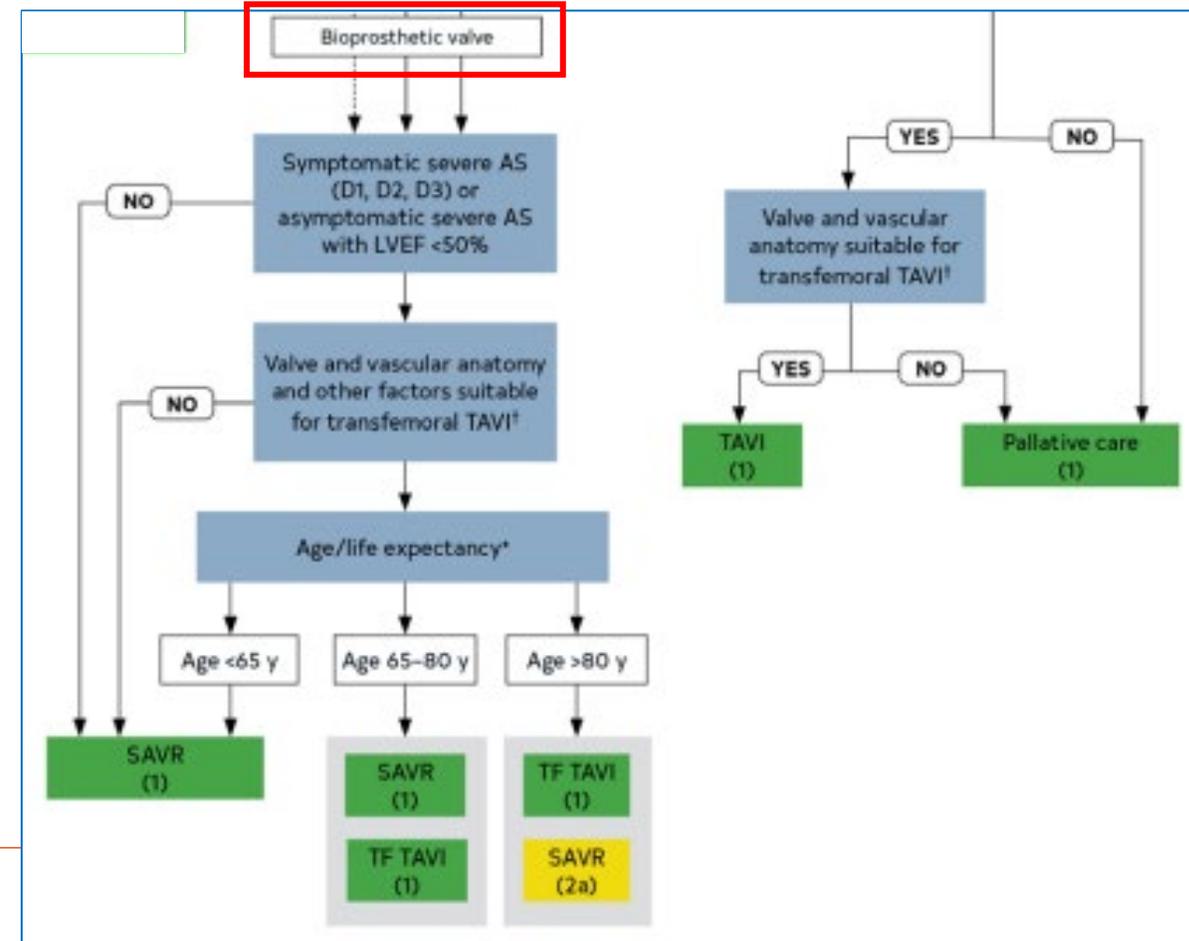
2020 ACC/AHA Guideline for the Management of Patients With Valvular Heart Disease

A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines



**Bioprotesis**

**Bioprotesis**

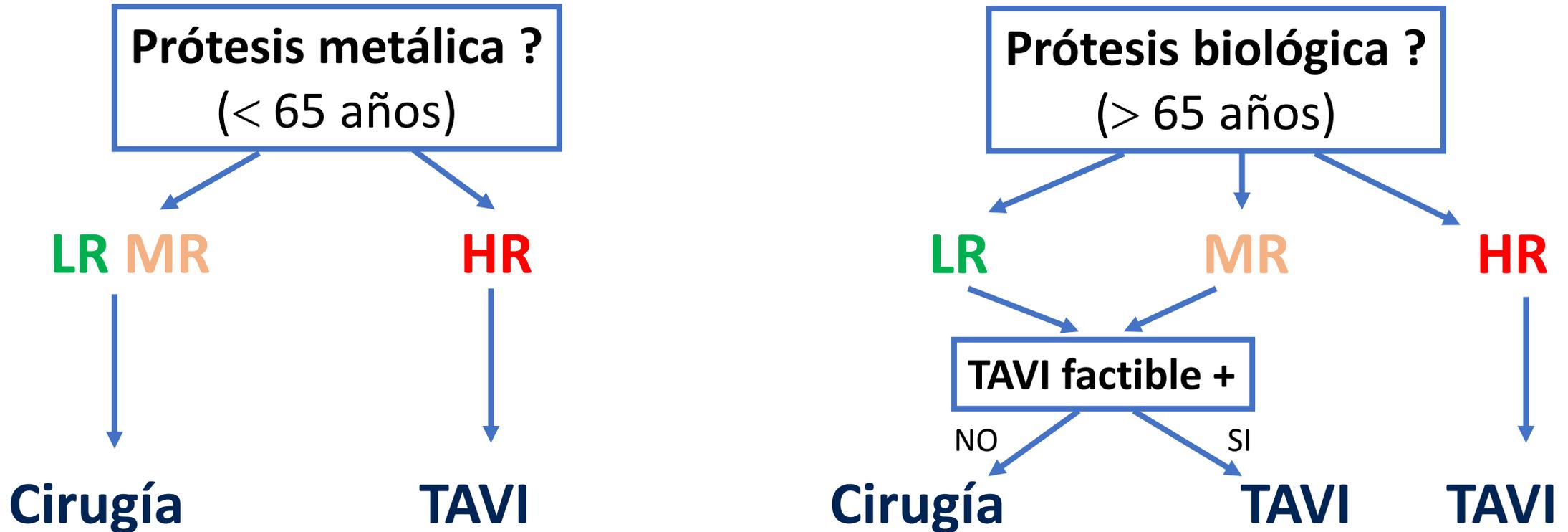


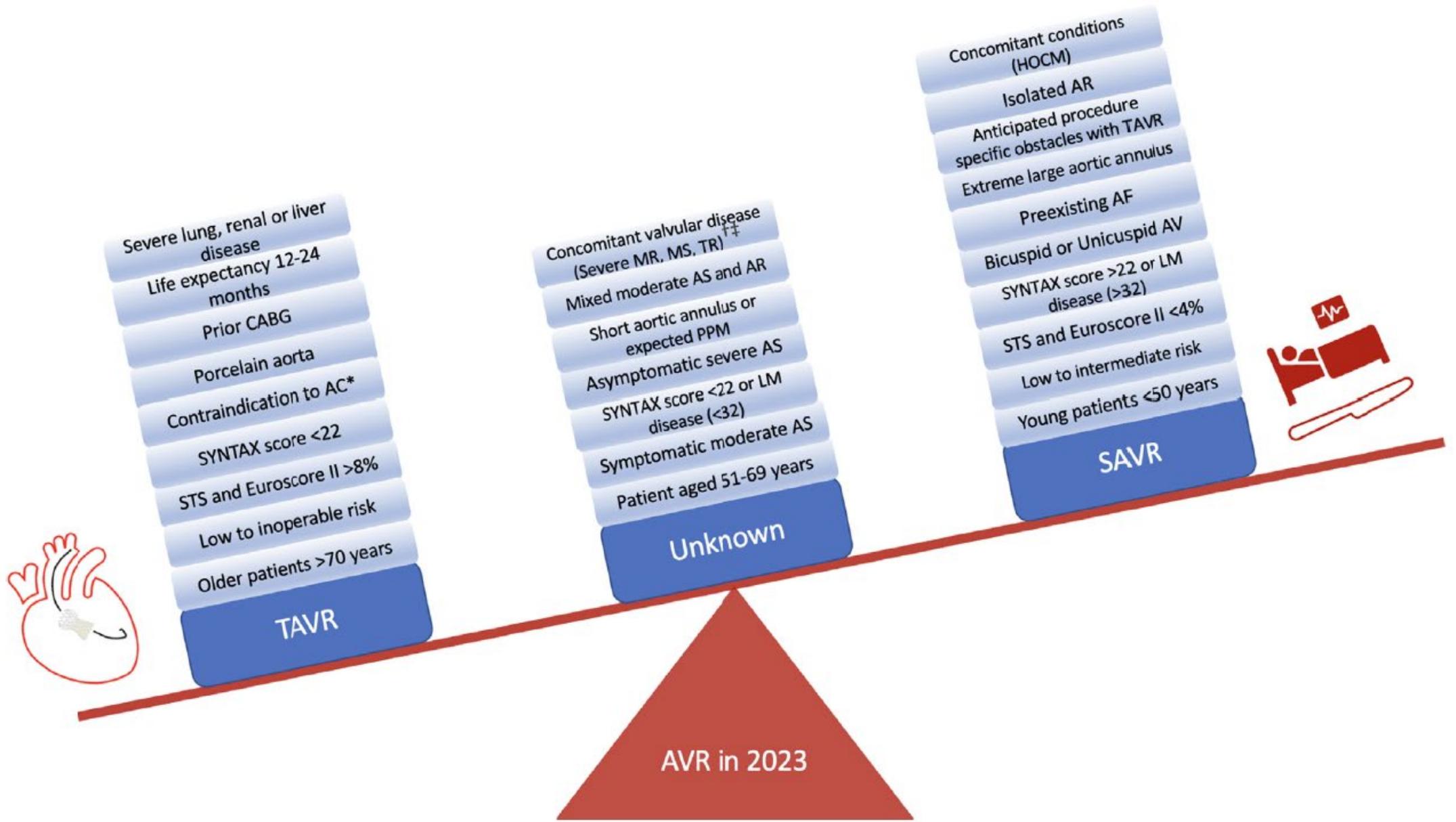
LR low risk

MR mid risk

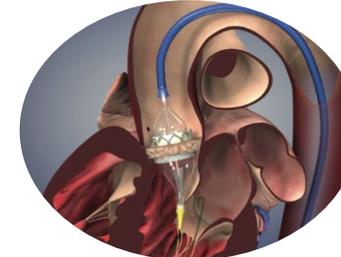
HR high risk

# EAo aislada





## 2021 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease



Características clínicas		
Bajo riesgo quirúrgico	+	-
Alto riesgo quirúrgico	-	+
Paciente joven	+	-
Paciente añoso	-	+
Cirugía cardiaca previa (by-pass permeable)	-	+
Paciente frágil	-	+
Endocarditis infecciosa	+	-

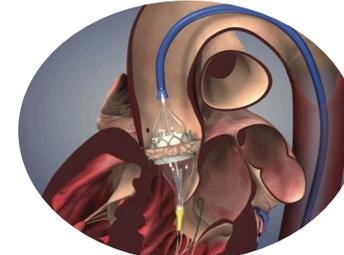
2021 ESC/EACTS Guidelines for the  
management of valvular heart disease



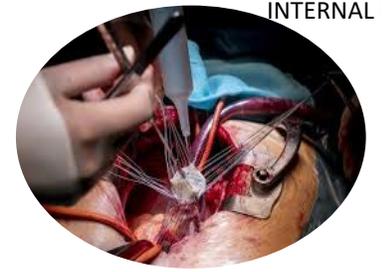
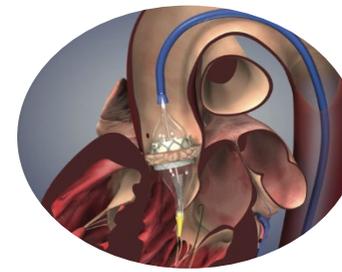
### Factores anatómicos o del procedimiento

Acceso femoral	-	+
Acceso femoral no factible y sí RVA	+	-
Acceso femoral no factible pero RVA no posible	-	+
Secuelas de radioterapia	-	+
Aorta en porcelana	-	+
Alta probabilidad de mismatch protésico (AVA < 0,65 cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	-	+
Deformación torácica o escoliosis	-	+
Tamaño de anillo aórtico no válido para TAVI	+	-
VAo bicúspide	+	-
Alto riesgo de obstrucción coronaria o Ca+ severa	+	-
Trombo en Ao o VI	+	-

## 2021 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease



Patología cardíaca concomitante que requiere intervención		
Enfermedad multivaso que requiera CCV	+	-
Valvulopatía mitral severa 1ª	+	-
Valvulopatía tricuspídea severa	+	-
Dilatación o aneurisma de AA	+	-
HVI septal que requiera miomectomía	+	-



Characteristics	Favors TAVR	Unknown	Favors SAVR
Young patients aged <50 years			X
Patients aged 51–69 years		X	
Patients with contraindications to anticoagulation	X		X*
Older patients >70 years	X		
Life expectancy <12–24 months	X		
Asymptomatic severe AS		X	
Symptomatic moderate AS		X	
<b>Anatomic factors</b>			
Bicuspid aortic valve			X
Rheumatic heart disease			X
Short aortic annulus/expected PPM		X	
Extremely large aortic annulus			X
Porcelain aorta or prior chest radiation	X		
<b>Estimated risk or frailty</b>			
STS-PROM and EuroSCORE II <4%			X
STS-PROM and EuroSCORE II >8%	X		

Characteristics	Favors TAVR	Unknown	Favors SAVR
<b>Procedure-specific obstacles</b>			
Unfavorable vascular access			X
Low coronary height (<10 mm), narrow aortic root (<28 mm)			X
<b>Concomitant CAD</b>			
Left main disease (SYNTAX >32) or 3-vessel CAD (SYNTAX >22)			X
Left main disease (SYNTAX <32) or 3-vessel CAD (SYNTAX <22)		X	
1- or 2-vessel CAD (SYNTAX <22)	X		
<b>Concomitant conditions</b>			
Preexisting atrial fibrillation			X
Hypertrophic cardiomyopathy necessitating myectomy			X
Myocardial bridging necessitating myectomy			X
Prior CABG	X		
Severe lung, renal, or liver disease	X		
LV thrombus			X
Suspicion for endocarditis			X
Severe LVOT calcification			X
Isolated aortic regurgitation			X
Mixed moderate AS and AR		X	
Asymptomatic AS with an abnormal exercise stress test and elevated BNP levels			X
<b>Concomitant valvular disease</b>			
Severe mitral regurgitation		X <sup>†,‡</sup>	
Severe mitral stenosis		X <sup>†,‡</sup>	
Severe tricuspid regurgitation		X <sup>†,‡</sup>	
<b>Patient preferences or goals of care</b>			
Uncertainty about valve durability			X
Lower stroke risk	X		
Avoids vascular complications		X	
Shorter hospital stays	X		

**< 75 años**

**¿TAVI o no TAVI?**

**Si se opta por prótesis  
biológica---> ¿TAVI?**



## Aspectos a tener en cuenta...

### Pre

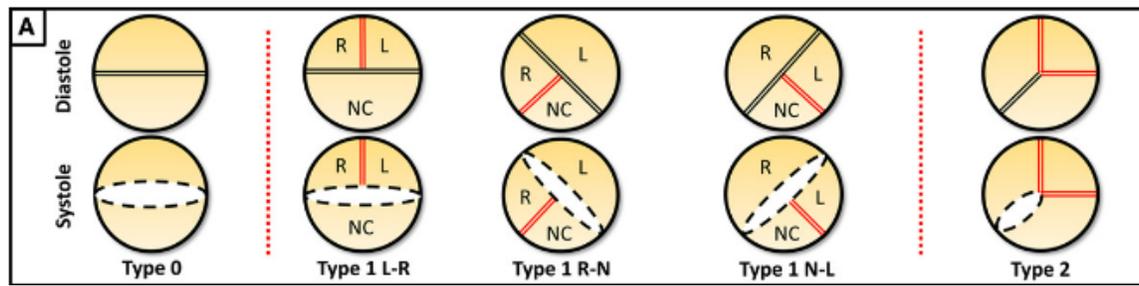
- Si EAC posibilidad de revascularización completa (quirúrgica/percutánea).
- Valvula Ao bicúspide (¿Ao dilatada?)

### Intra

- Riesgo de obstrucción coronaria.
- Probabilidad de necesidad de marcapasos.
- Complicaciones neurológicas.

### Post

- Durabilidad (“redo TAVI”).
- ICP posterior
- *Mismatch* protésico (anillo pequeños)
- IAo periprotésica.
- Antiagregación simple de por vida.



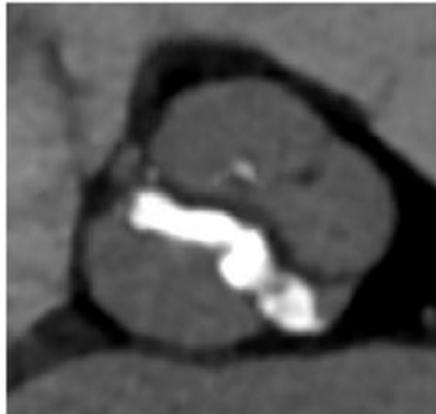
# VALVULA BICUSPIDE



Favorable for transcatheter aortic valve replacement	Favorable for surgical aortic valve replacement
Tricommissural bicuspid aortic valve with incomplete raphe (Incomplete or acquired Type 1 Sievers)	Sievers type 1 with heavily calcified raphe and excess leaflet calcification
Sievers type 1 with noncalcified raphe or incomplete raphe	Sievers type 2
Sievers type 0 (if circularity preserved)	Extreme elliptic shape
Annulus dimensions within transcatheter heart valve sizing range	highly calcified leaflet
Homogenous and moderate calcified leaflets	Circumferential calcifications
Absence of aortopathy or aorta dimension <45 mm (50 mm in high-risk patients)	Highly calcified left ventricular outflow tract
	Low calcium burden and large annulus (mixed aortic regurgitation and aortic stenosis)
	Shallow/effaced sinus and long calcified leaflet or low coronary takeoff
	Anomaly of coronary implantation

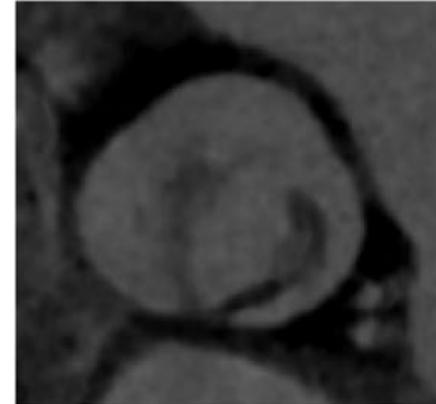
# Válvula aortica bicúspide

TAVR Favorable

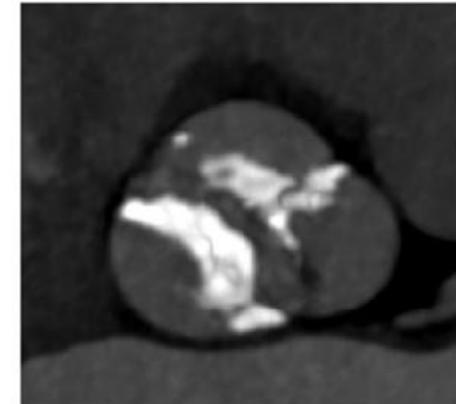


Bicuspid Sievers type 1 with minimal leaflet calcium

SAVR Favorable



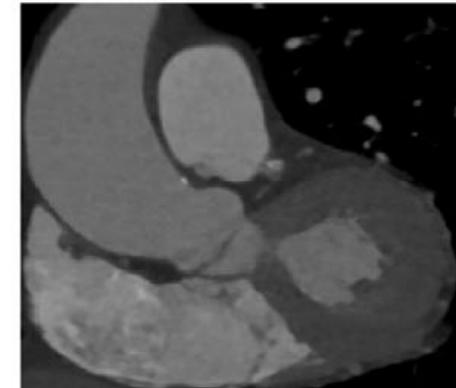
Unicuspid aortic valve



Bicuspid Sievers type 1 with excess leaflet calcium

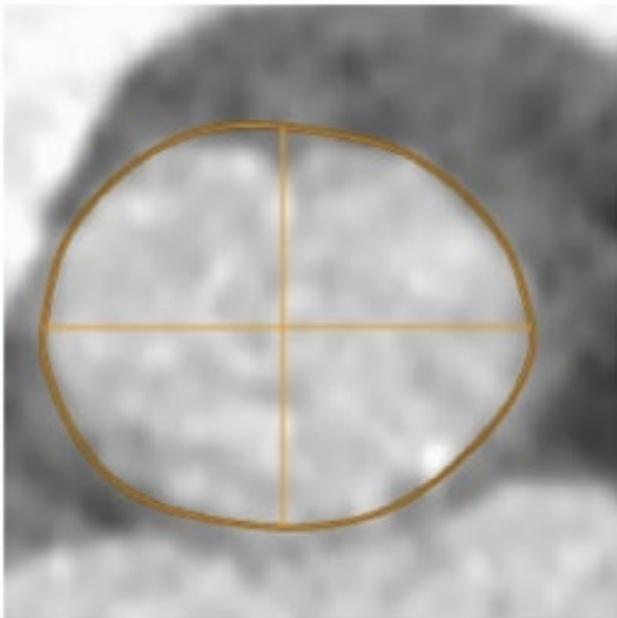


Bicuspid Sievers type 0 with dilated ascending aorta



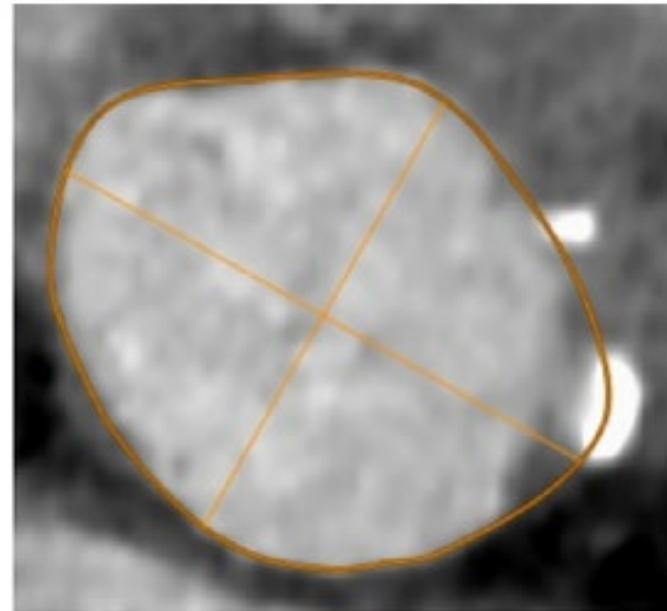
# TAMAÑO DEL ANILLO

TAVR Favorable



Normal size aortic annulus with annular perimeter of 70.2mm and area of 348 mm<sup>2</sup>

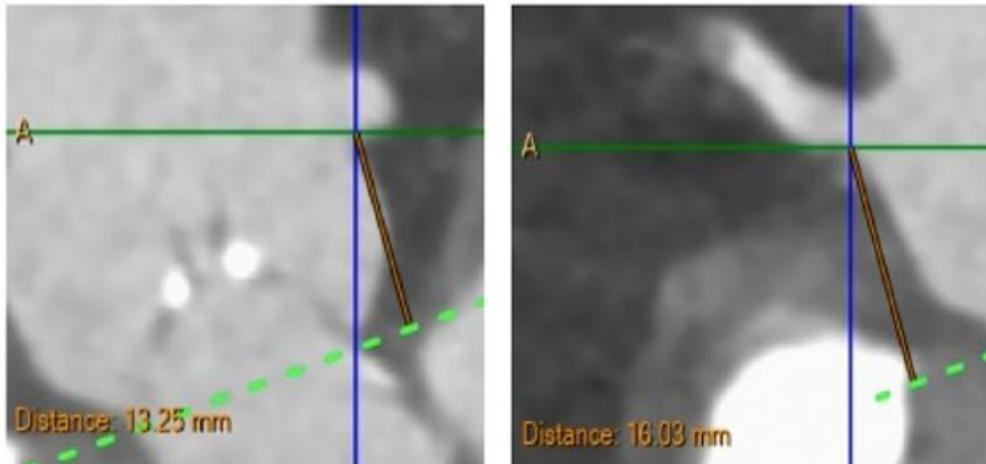
SAVR Favorable



Large size aortic annulus with annular perimeter of 92.4mm and area of 603 mm<sup>2</sup>\*

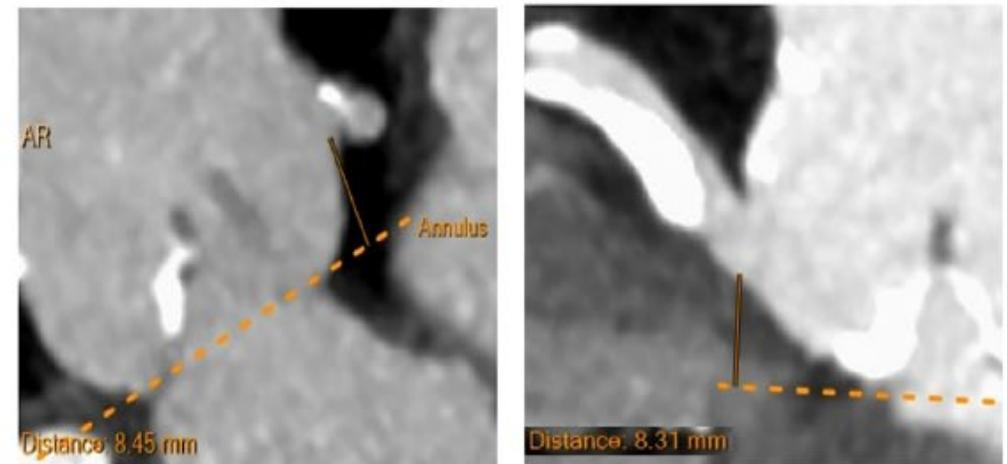
# COMPROMISO DE LOS OSTIUM CORONARIOS

TAVR Favorable



Adequate coronary height

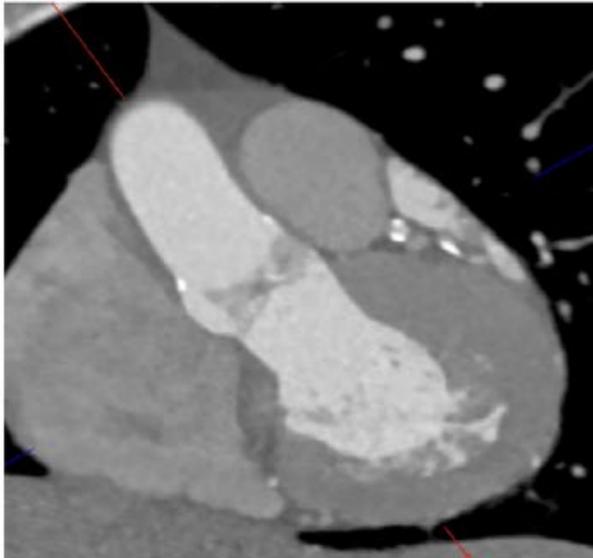
SAVR Favorable



Low coronary height\*

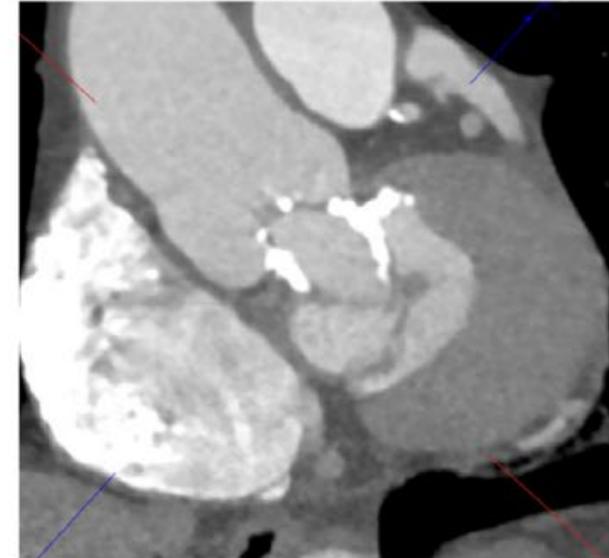
# CALCIFICACION del TSVI

TAVR Favorable



None or mild LVOT Calcification

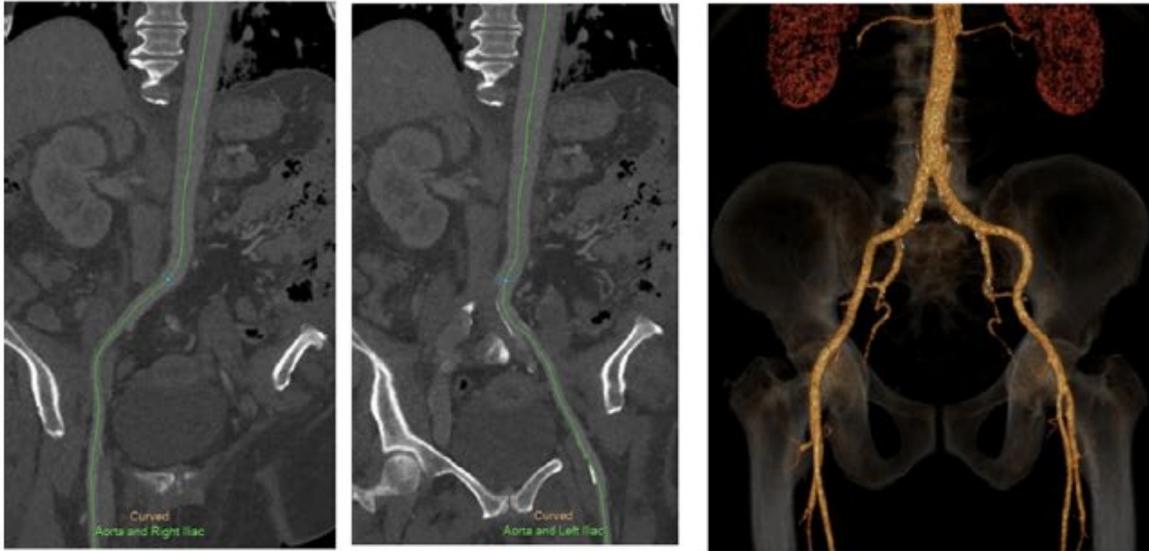
SAVR Favorable



Severe LVOT Calcification\*

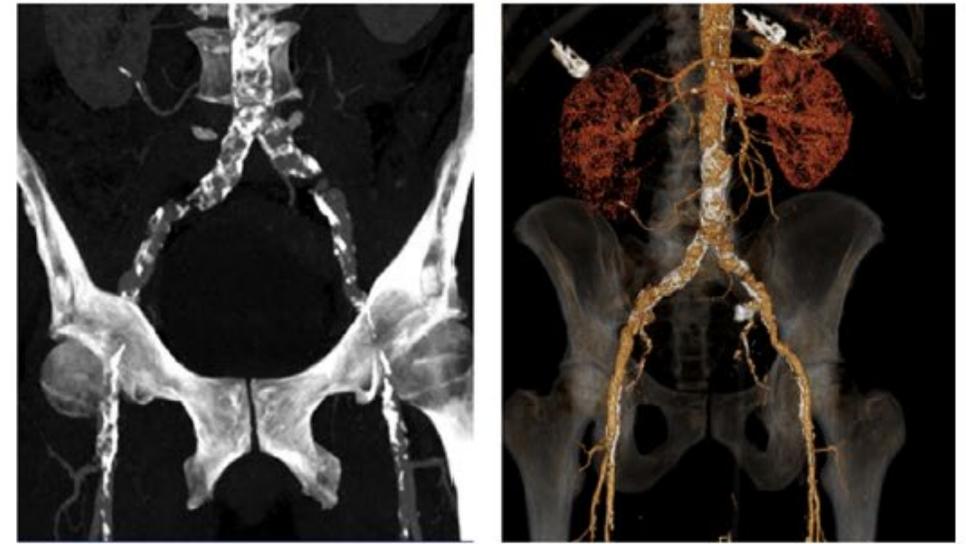
# ACCESOS VASCULARES

TAVR Favorable



Non calcified, adequate caliber access site

SAVR Favorable

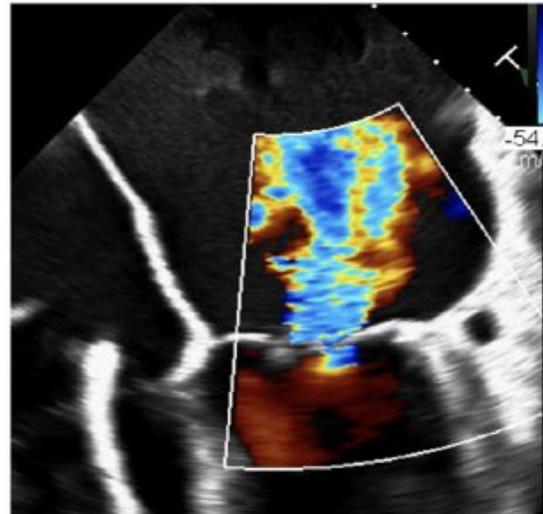


Calcified, inadequate caliber access site\*

# INSUFICIENCIA MITRAL CONCOMITANTE

TAVR Favorable

TAVR followed by TEER (prohibitive surgical risk).

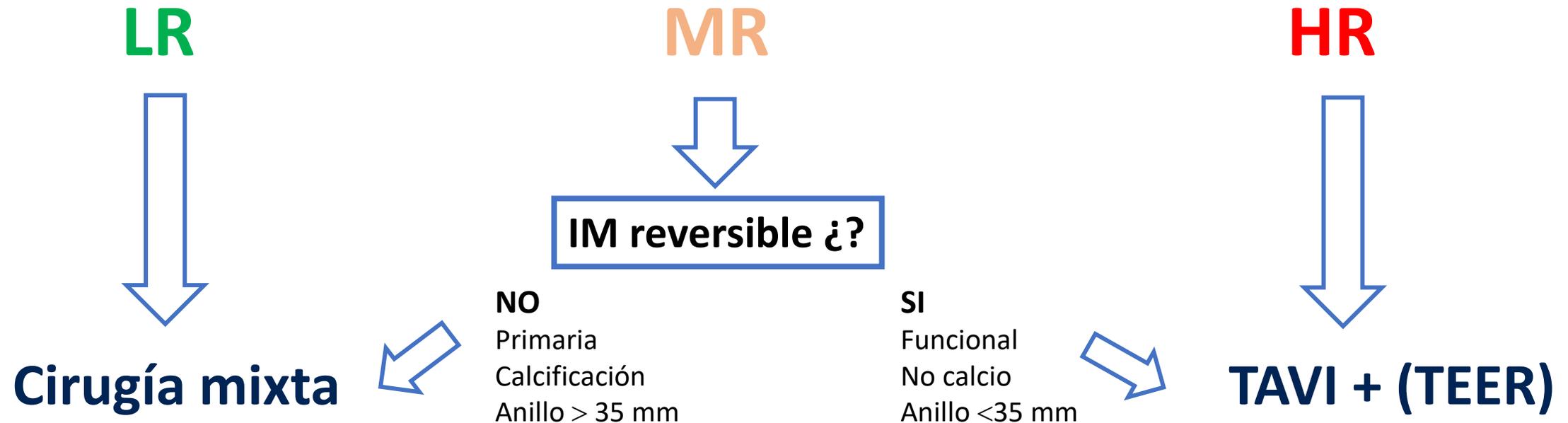


Mitral Regurgitation

SAVR Favorable

SAVR plus MV surgery for primary MR and secondary MR patients with marked LV enlargement.

# Estenosis aortica e Insuf. Mitral



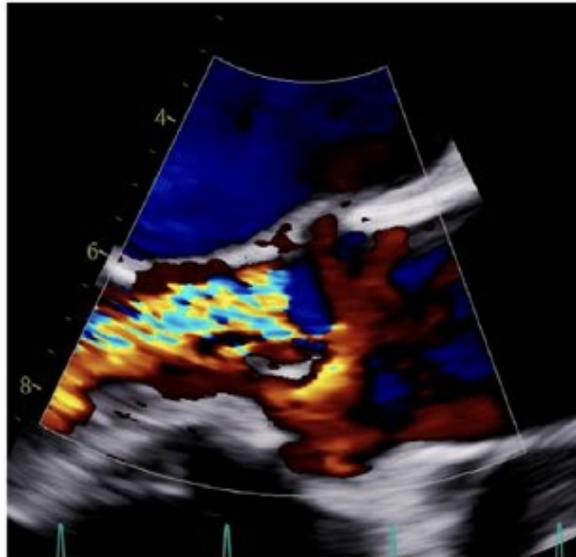
# INSUFICIENCIA AORTICA

TAVR Favorable

SAVR Favorable

TAVR with JenaValve (under investigation)

SAVR plus AVR (recommended)

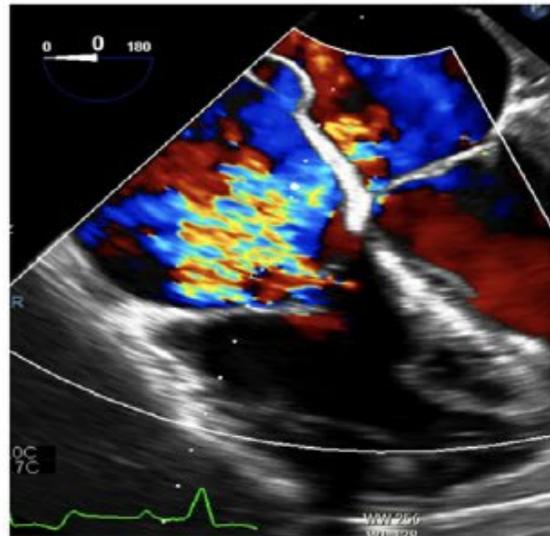


Aortic Regurgitation

# INSUFICIENCIA TRICUSPIDEA

TAVR Favorable

TAVR followed by Triclip (Prohibitive risk patients)

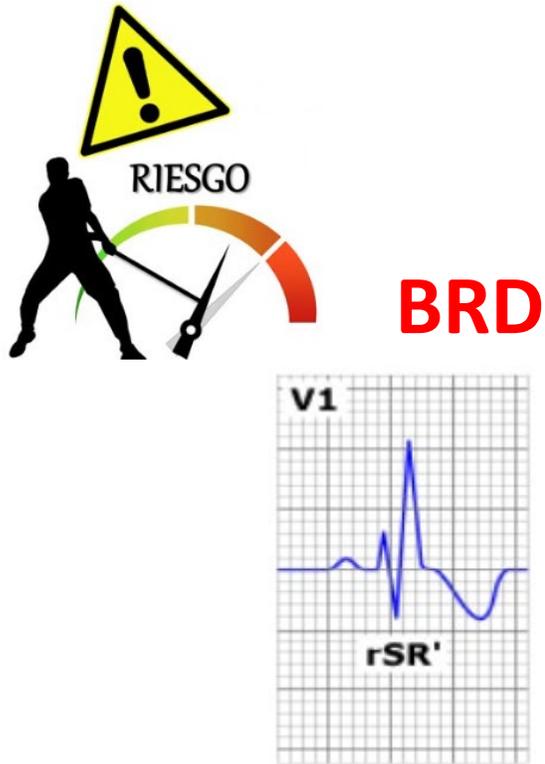


Tricuspid Regurgitation

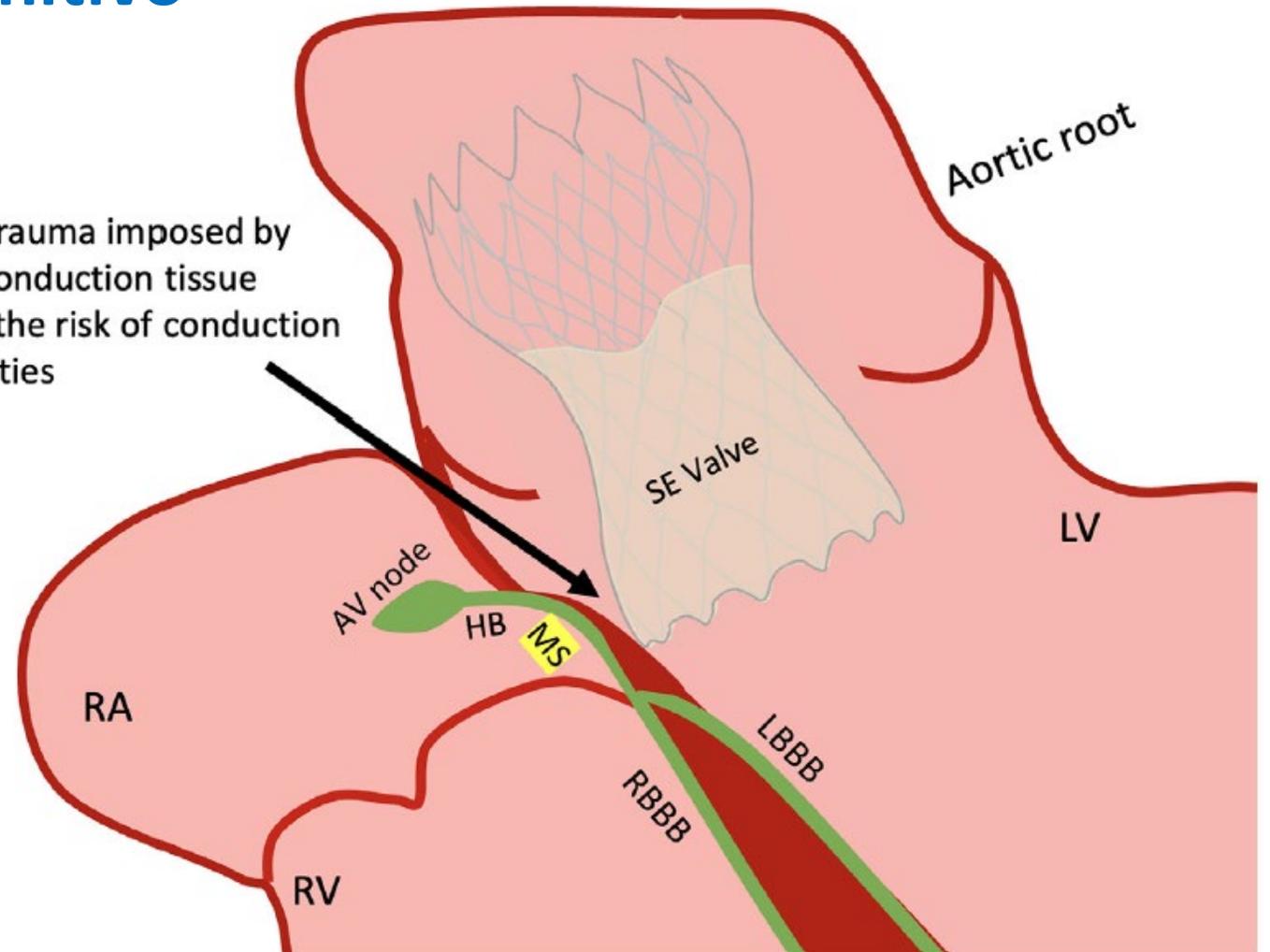
SAVR Favorable

SAVR + TVR for severe TR (class I)  
OR  
Moderate TR plus dilated annulus >4 cm OR  
prior history of right heart failure (Class IIa)

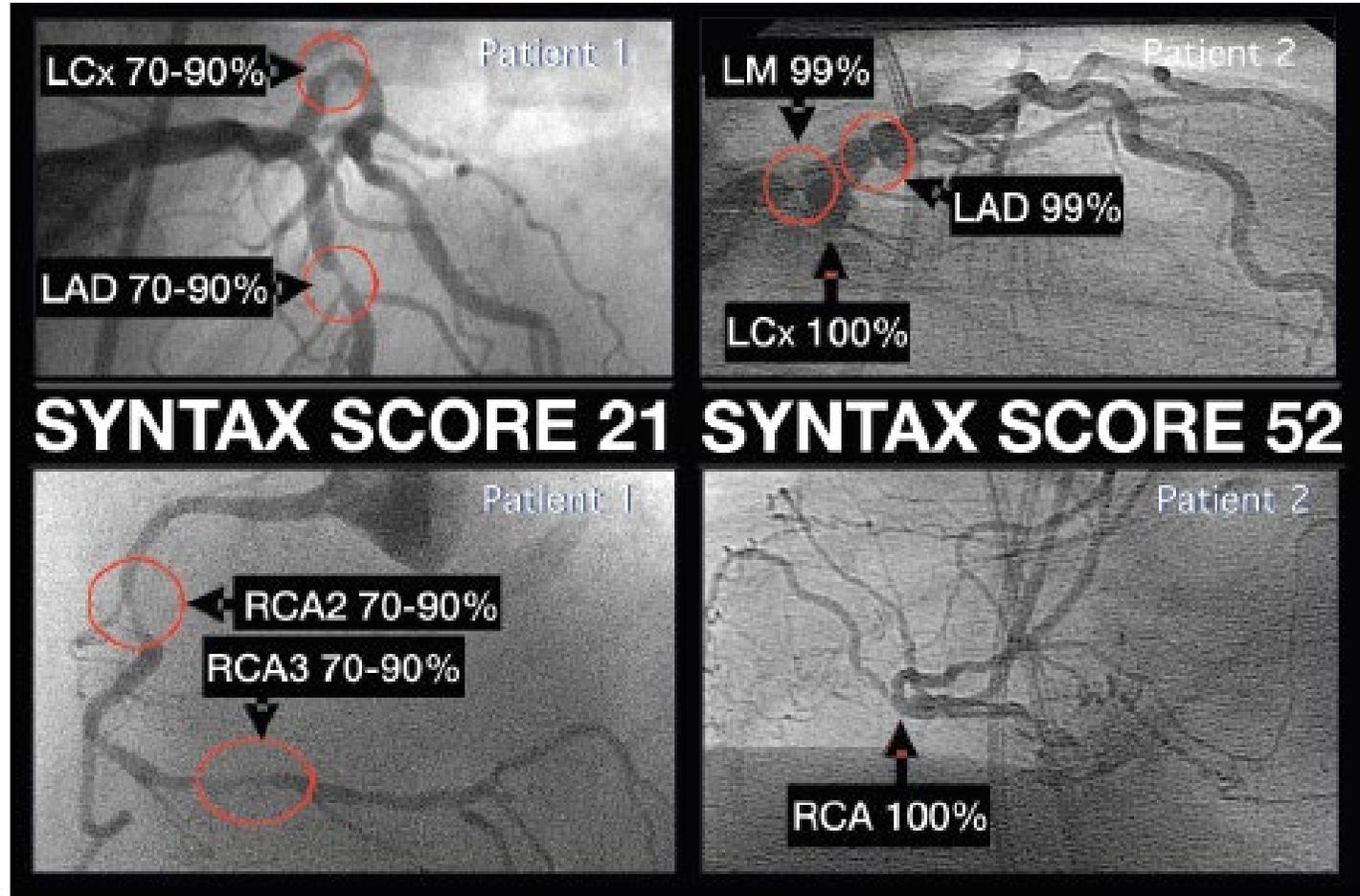
# Riesgo de necesitar MP definitivo



Pressure trauma imposed by TAVR on conduction tissue increases the risk of conduction abnormalities



# Estenosis aortica + Enfermedad coronaria

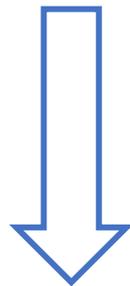


# Estenosis aortica y EAC (Syntax score < 23)



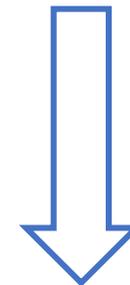
# Estenosis aortica y EAC (Syntax score $> 23$ )

LR MR



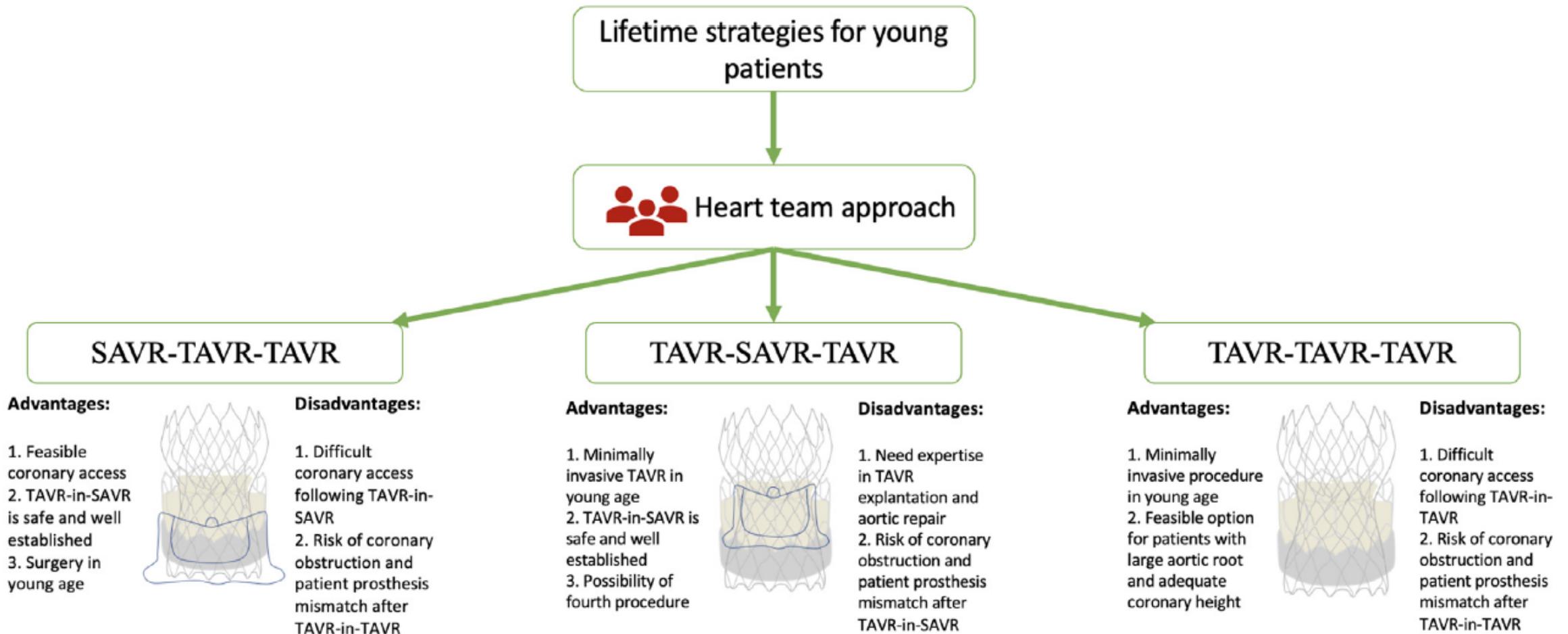
AVR + PAC

HR



TAVI + PCI

# Planificación del manejo a futuro en pacientes jóvenes



# EN CONCLUSION

En la última década se ha producido un cambio de paradigma en el tratamiento de la EA de la Cirugía a la TAVI.

Los nuevos diseños y el perfeccionamiento de la técnica de intervención junto con la acumulación de nuevos datos clínicos ampliará aún más las indicaciones de la TAVI.

No obstante, sigue habiendo situaciones anatómicas y clínicas en las que la Cirugía es la opción mas recomendable.

Un enfoque desde el equipo cardiaco, la toma de decisiones compartida, la preferencia del paciente, la ponderación de los riesgos y beneficios de la intervención, y la consideración de un objetivo de cuidado a largo plazo son claves a la hora de decidir la intervención valvular aórtica ideal en pacientes con EA severa.



0.989321

