



Implante transcateter de bioprótesis aórtica. Selección de pacientes

Dr. Jorge Belardi

Director del Departamento de Cardiología

ICBA



Selección de Pacientes TAVI

UN PROCEDIMIENTO EXITOSO COMIENZA CON EL PROCESO DE SELECCIÓN DE LOS PACIENTES
ABORDAJE MULTIDISCIPLINARIO

Confirmar severidad de la estenosis aórtica

Evaluación

Area valvular $\leq 1 \text{ cm}^2$ o AVA
indexada $< 0.6 \text{ cm}^2/\text{m}^2$

Análisis ries

Gradiente medio ≥ 40
mmHg

ctativa de vida

Factibilidad de

Velocidad pico $\geq 4 \text{ m/s}$

Selección de Pacientes TAVI

UN PROCEDIMIENTO EXITOSO COMIENZA CON EL PROCESO DE SELECCIÓN DE LOS PACIENTES
ABORDAJE MULTIDISCIPLINARIO

Confirmar severidad de la estenosis aórtica

CF \geq 2

Íntom

Asintomático

Análisis riesgo quirúrgico y expectativa de vida

Fey < 50%

Muy severa:
VP > 5m/s

Factibilidad del procedimiento

P. Funcional
alto riesgo



Selección de Pacientes TAVI

UN PROCEDIMIENTO EXITOSO COMIENZA CON EL PROCESO DE SELECCIÓN DE LOS PACIENTES
ABORDAJE MULTIDISCIPLINARIO

Confir

Pacientes con más de 1 año de
expectativa de vida

Evaluación de los síntomas

Análisis riesgo quirúrgico y expectativa de vida

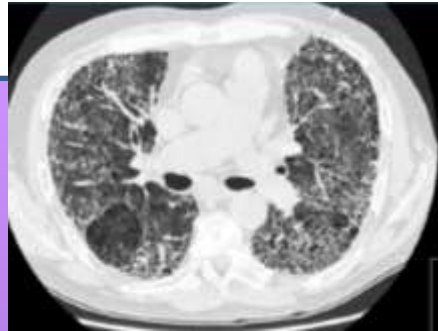
Factibilidad del procedimiento



Scores Riesgo Quirúrgico Reflejan la realidad?



Aorta de
Porcelana



Fibrosis
Pulmonar

Disfunción
Neurocognitiva

Fragilidad

Estos scores no consideran

Estado
Nutricional



Cirrosis
Hepática



Radioterapia



Mediastinitis



Score de Fragilidad

Evaluación	Medida	Score
Velocidad	Caminata 5 mts < 6 segundos (m/s)	0-3
Debilidad	Fuerza de agarre	0-3
Nutrición	Albumina	0-3
Inactividad	Test Katz (considera actividades; baño, alimentarse, continencia)	Independiente=1 Cualquier dependencia=3

Score 0-12

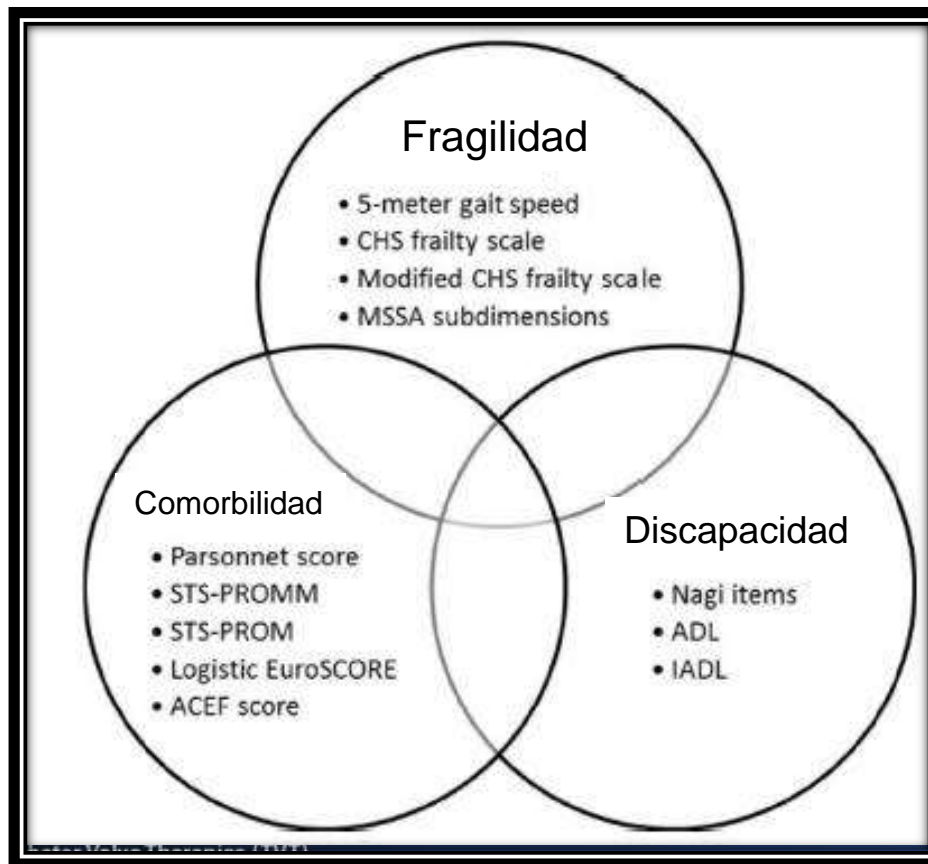
12= fragilidad extrema

0= ausencia de fragilidad



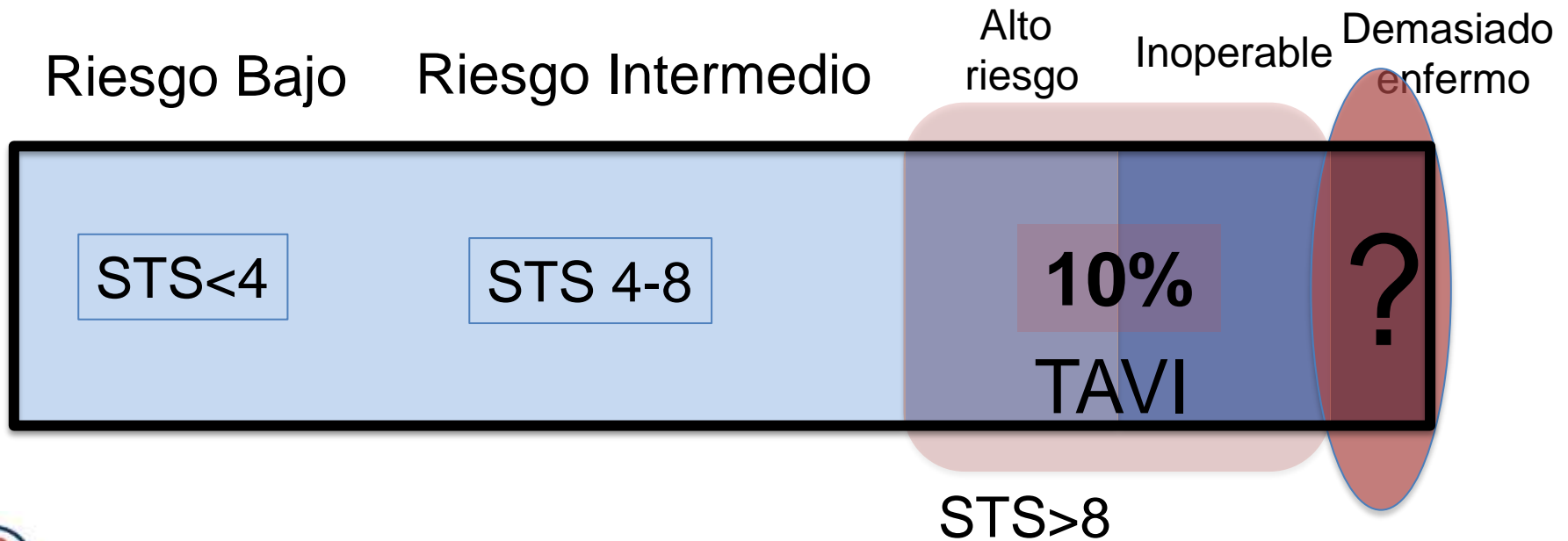
Addition of Frailty and Disability to Cardiac Surgery Risk Scores Identifies Elderly Patients at High Risk of Mortality or Major Morbidity

Jonathan Afilalo, MD, MSc; Salvatore Mottillo, MD; Mark J. Eisenberg, MD, MPH;
Karen P. Alexander, MD; Nicolas Noiseux, MD; Louis P. Perrault, MD, PhD;
Jean-Francois Morin, MD; Yves Langlois, MD; Samuel M. Ohayon, BSc; Johanne Monette, MD, MSc;
Jean-Francois Boivin, MD, ScD; David M. Shahian, MD; Howard Bergman, MD

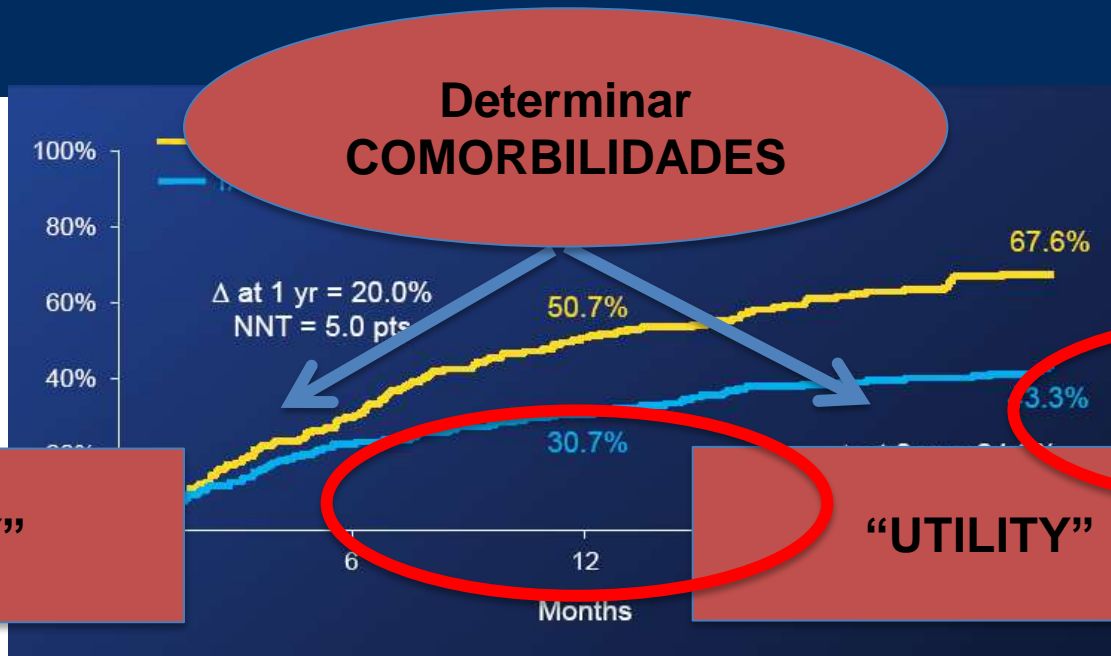


Pacientes según el riesgo quirúrgico

Pacientes operables



FUTILITY vs UTILITY



Presencia condición clínica avanzada que implica que un procedimiento técnicamente exitoso no mejore el estado clínico del paciente.

Pacientes que a pesar de las comorbilidades se benefician con el procedimiento



Quiénes están demasiado enfermos como para realizar TAVI?

TAVI

Tratamiento Médico



- Aorta porcelana
- Tórax hostil
- LIMA/RIMA permeable

- EPOC severo
- Cirrosis hepática

- Demencia

- Fragilidad Extrema



Guías Valvulopatías 2014 AHA/ACC

Recommendations	COR	LOE	References
Surgical AVR is recommended in patients who meet an indication for AVR (Section 3.4) with low or intermediate surgical risk (Section 2.5 in the full-text guideline)	I	A	(70, 71)
For patients in whom TAVR or high-risk surgical AVR is being considered, members of a Heart Valve Team should collaborate to provide optimal patient care	I	C	N/A
TAVR is recommended in patients who meet an indication for AVR for AS who have a prohibitive surgical risk and a predicted post-TAVR survival >12 mo	I	B	(72, 73)
TAVR is a reasonable alternative to surgical AVR in patients who meet an indication for AVR (Section 3.4) and who have high surgical risk (Section 2.5 in the full-text guideline)	IIa	B	(74, 75)
Percutaneous aortic balloon dilation may be considered as a bridge to surgical or transcatheter AVR in severely symptomatic patients with severe AS	IIb	C	N/A
TAVR is not recommended in patients in whom existing comorbidities would preclude the expected benefit from correction of AS	III: No Benefit	B	(72)



Selección de Pacientes TAVI

UN PROCEDIMIENTO EXITOSO COMIENZA CON EL PROCESO DE SELECCIÓN DE LOS PACIENTES
ABORDAJE MULTIDISCIPLINARIO



Confirmar severidad de la estenosis aórtica



Evaluación de los síntomas



Análisis riesgo quirúrgico y expectativa de vida



Factibilidad del procedimiento



Dispositivos de 1º Generación

10 años de evolución

CRIBIER - EDWARDS



SAPIEN



SAPIEN XT



COREVALVE
25Fr



COREVALVE
21Fr



COREVALVE
18Fr



Dispositivos



Sapien 3 14 F

2 Generación



Jenavalve



Engager



Symetis TA



Corevalve Evolut R



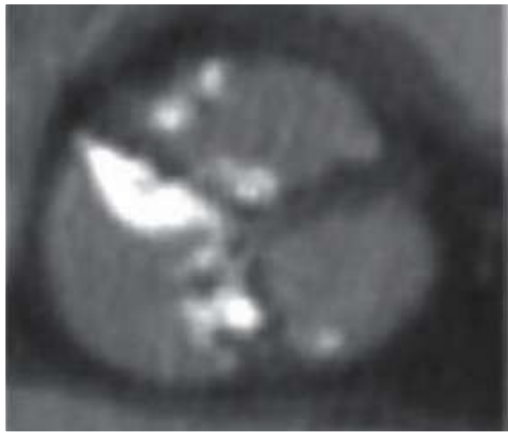
Portico



Direct Flow



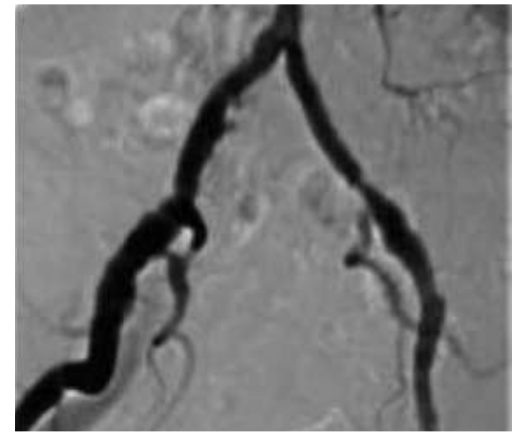
Factibilidad del Procedimiento



Anillo



Raíz Aorta

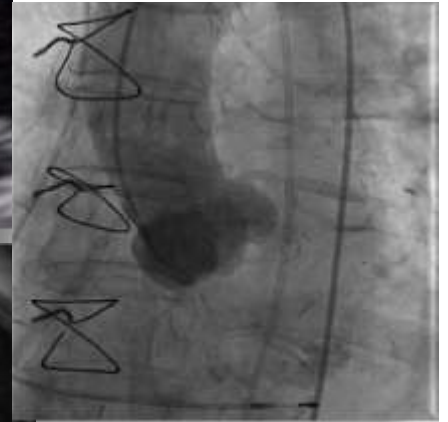
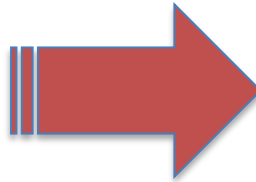
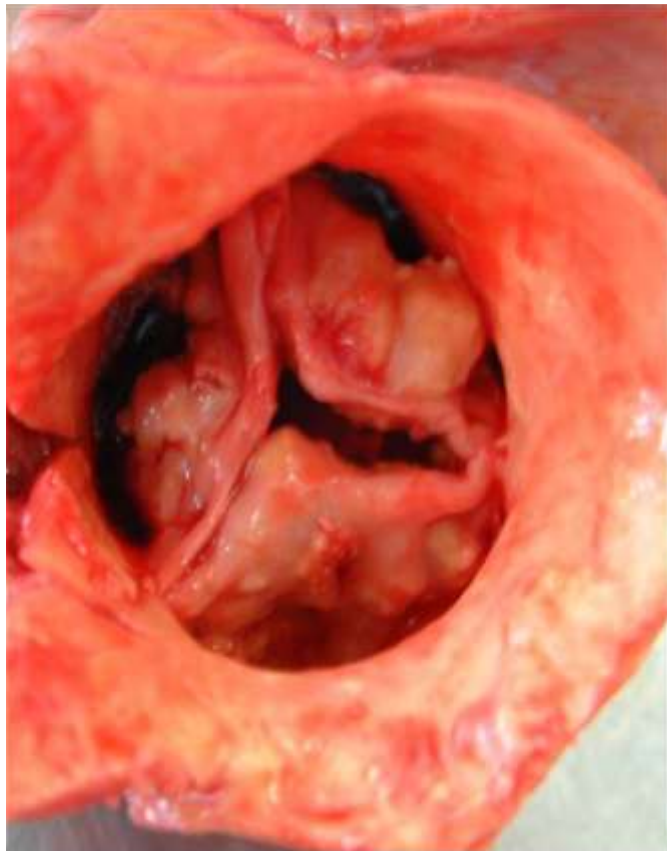


Accesos

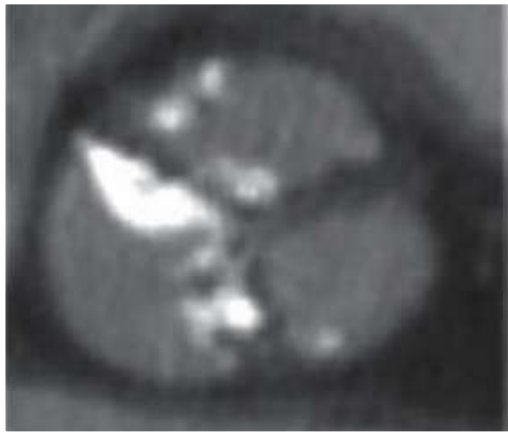


La importancia de las imágenes

Entender la anatomía y guiar el procedimiento



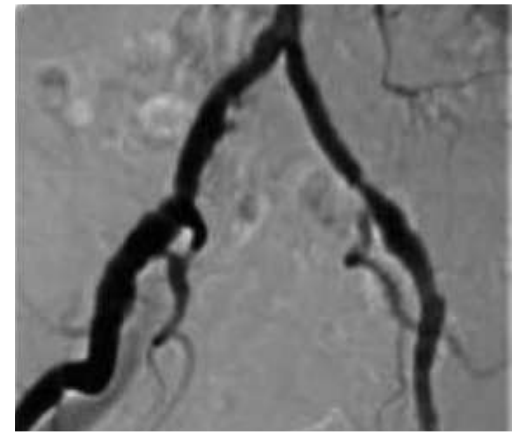
Factibilidad del Procedimiento



Anillo



Raíz Aorta



Accesos

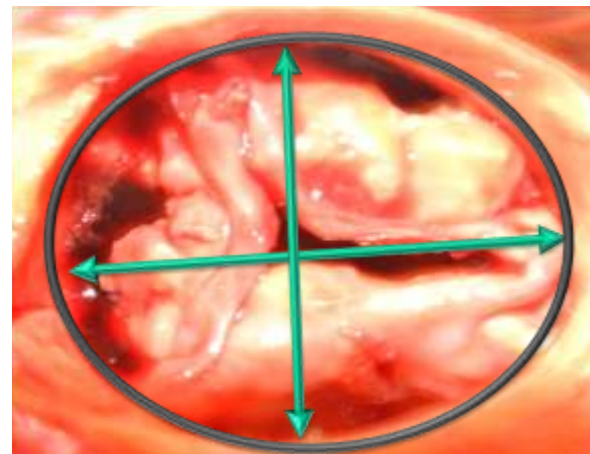


Dimensiones del anillo

Anillo no es circular



Elección de la prótesis adecuada

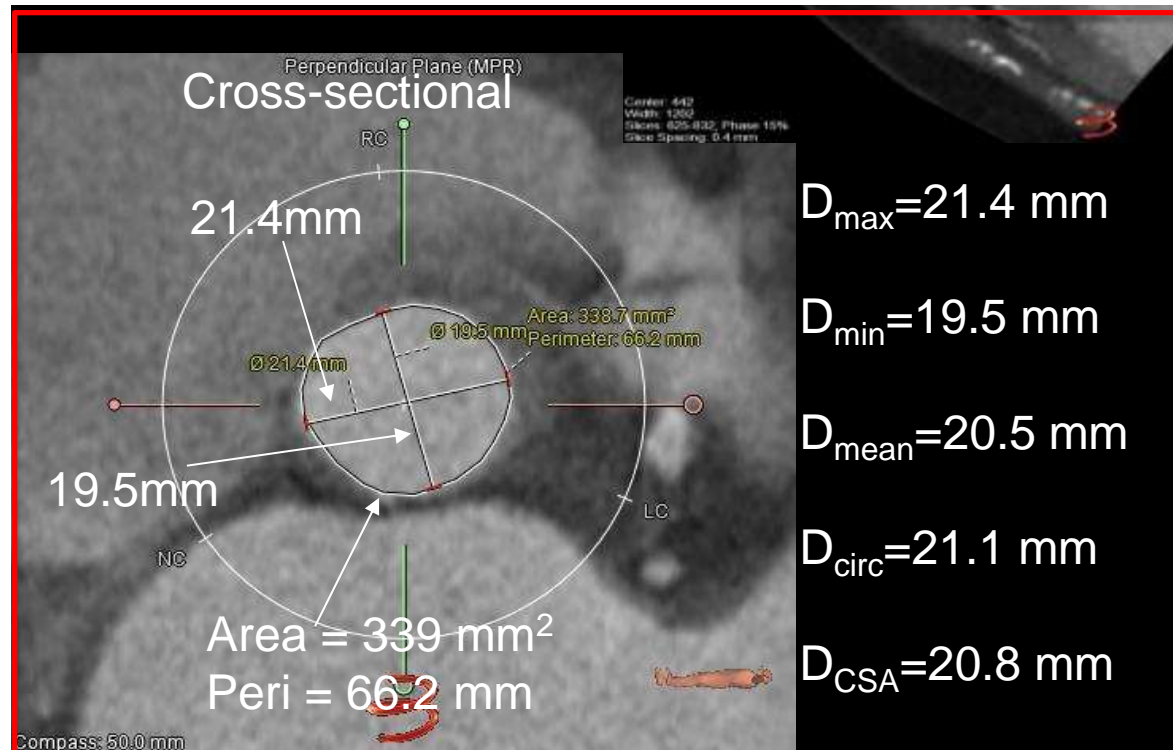
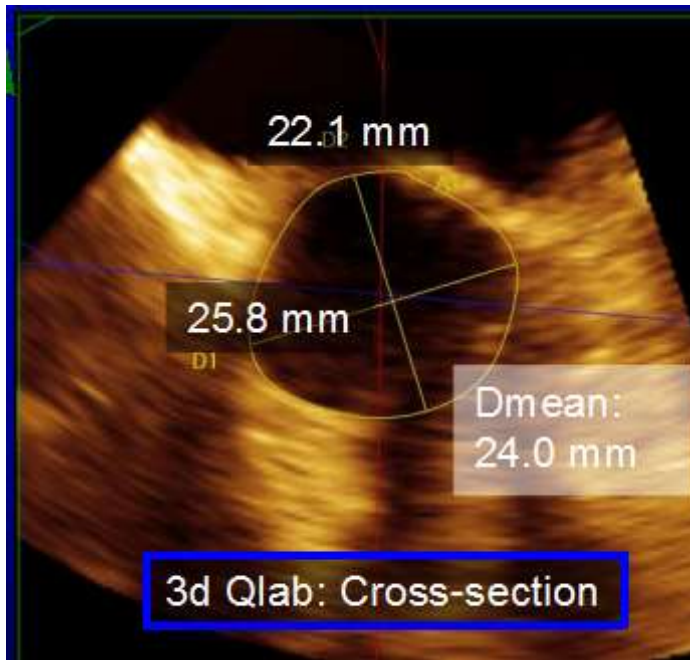


Evitar insuficiencia aórtica
Evitar migración de prótesis



Cómo medir el anillo

Imágenes en 3D = el gold standar



Eligiendo la valvula adecuada



28 - 15%
18-20mm

30 - 13%
20-23mm

26 - 7%
23-27mm

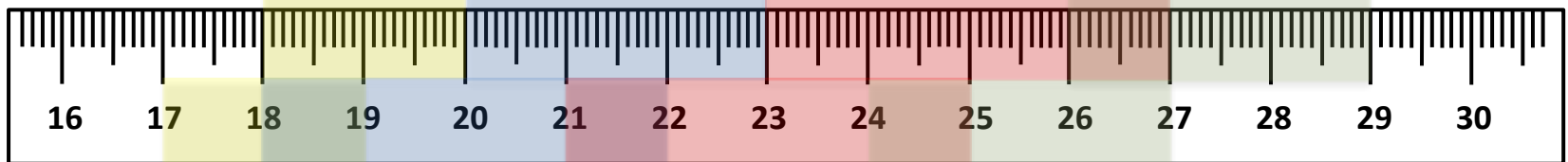
19 - 7%
26-29mm

23mm

26mm

29mm

31mm



20mm

23mm

26mm

29mm

17-19mm

18-22mm

21-25mm

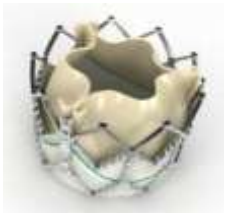
24-27mm

17 - 5%

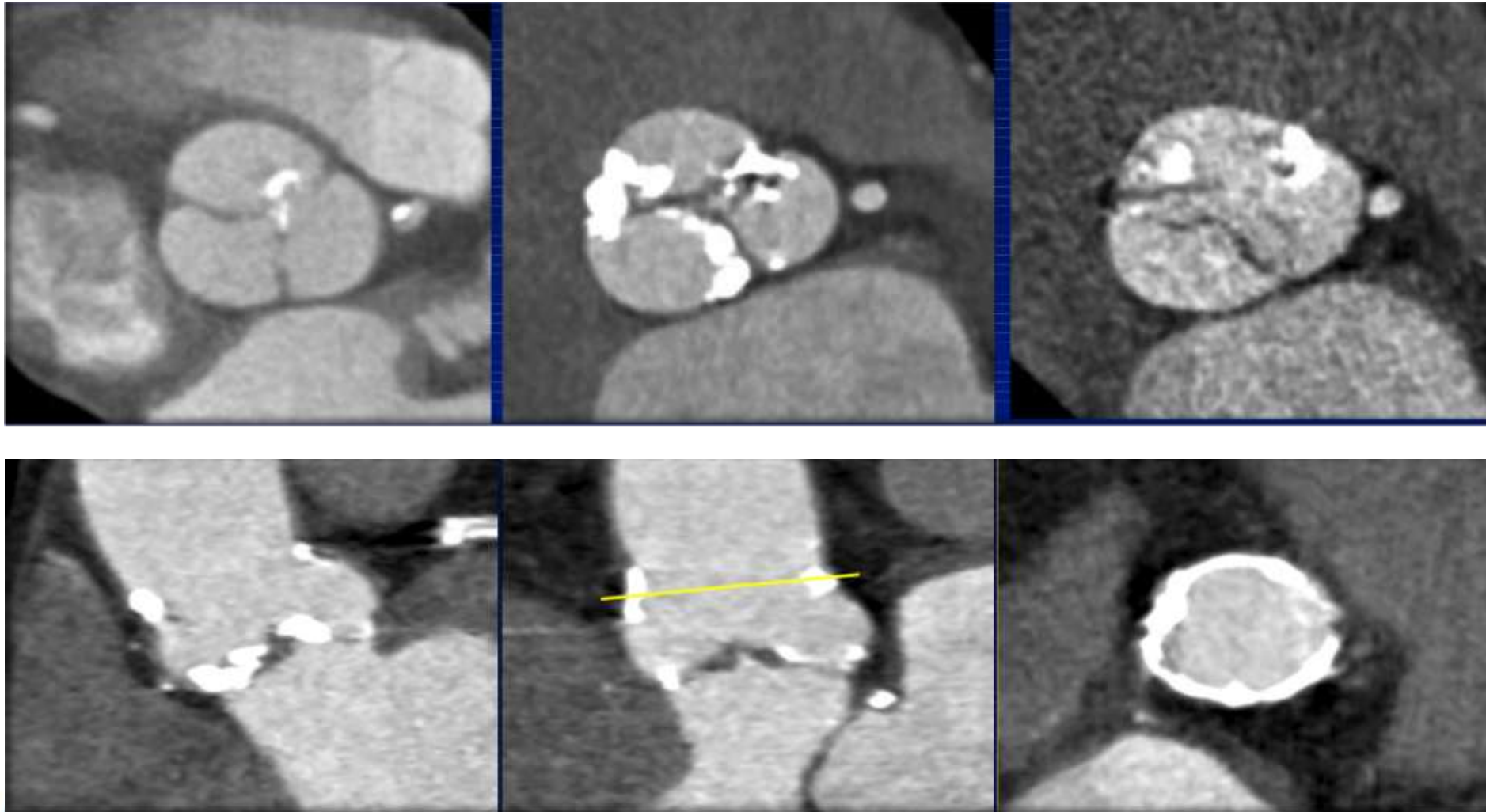
27 - 5%

24 - 4%

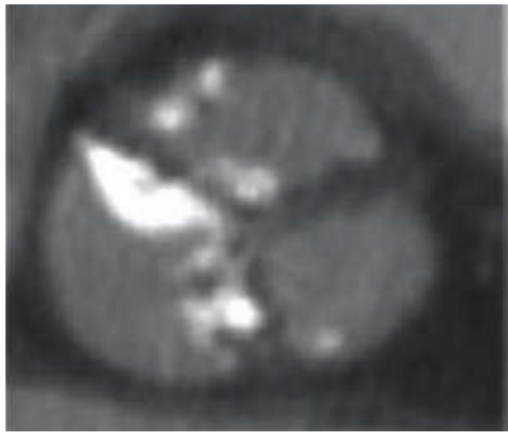
21 - 7%



Patrones de calcificación



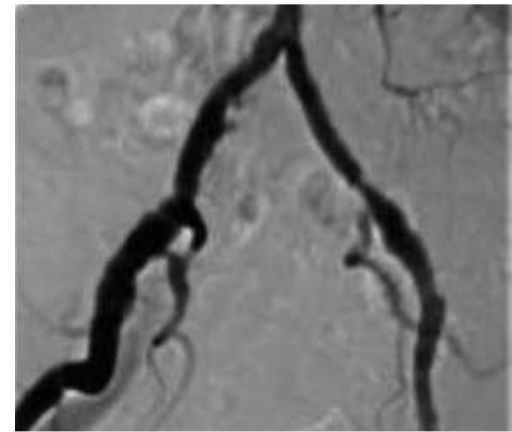
Factibilidad del Procedimiento



Anillo



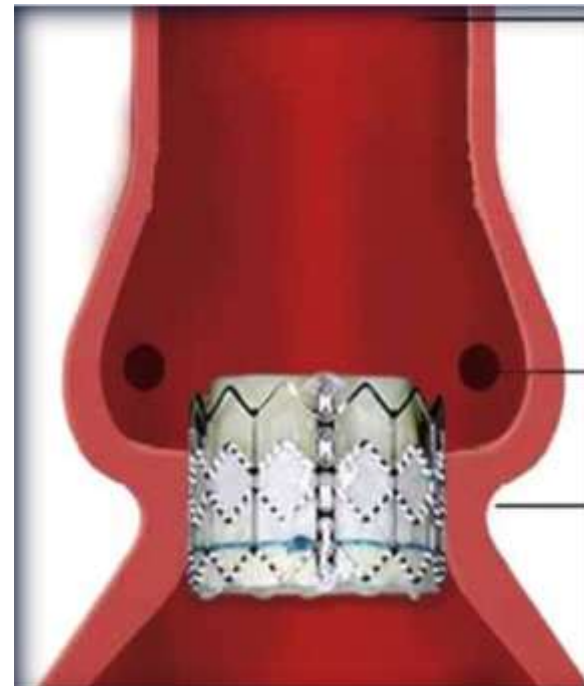
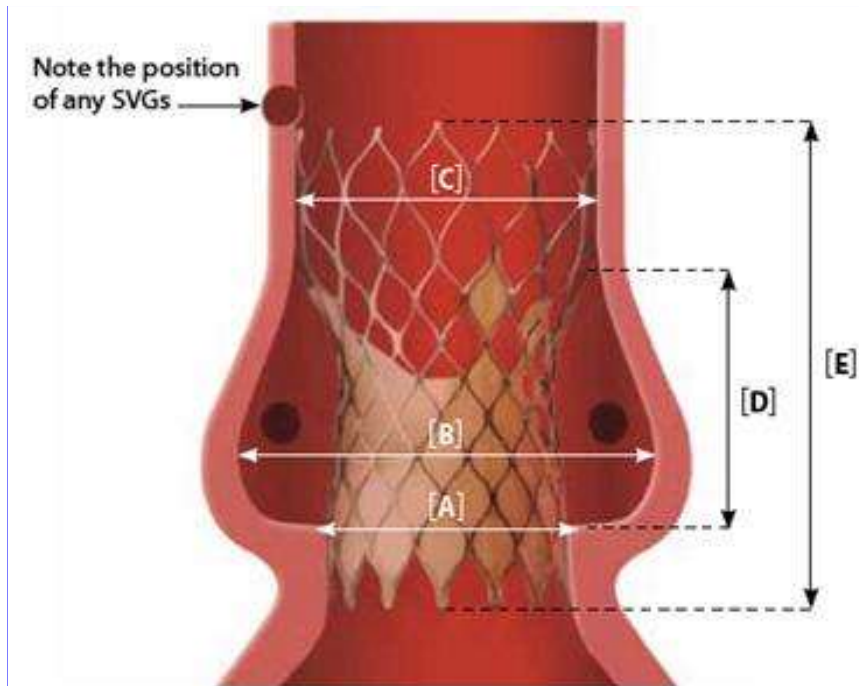
Raíz Aorta



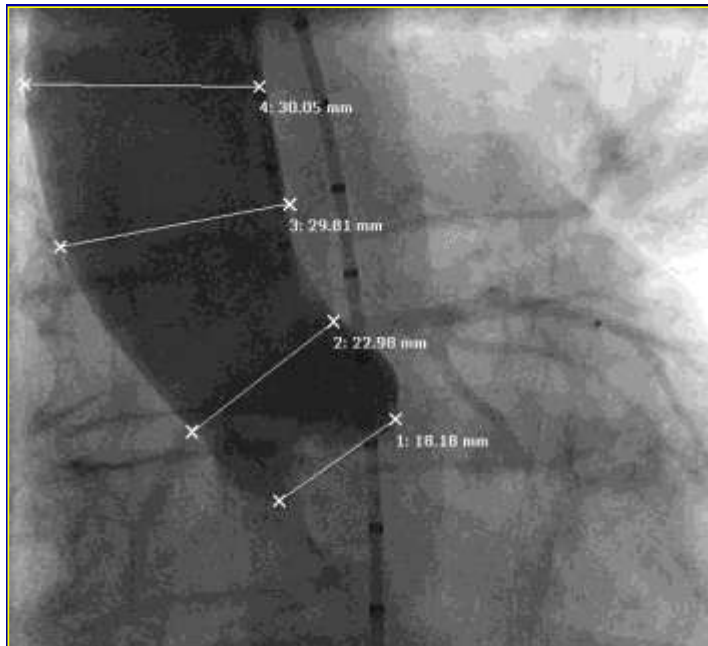
Accesos



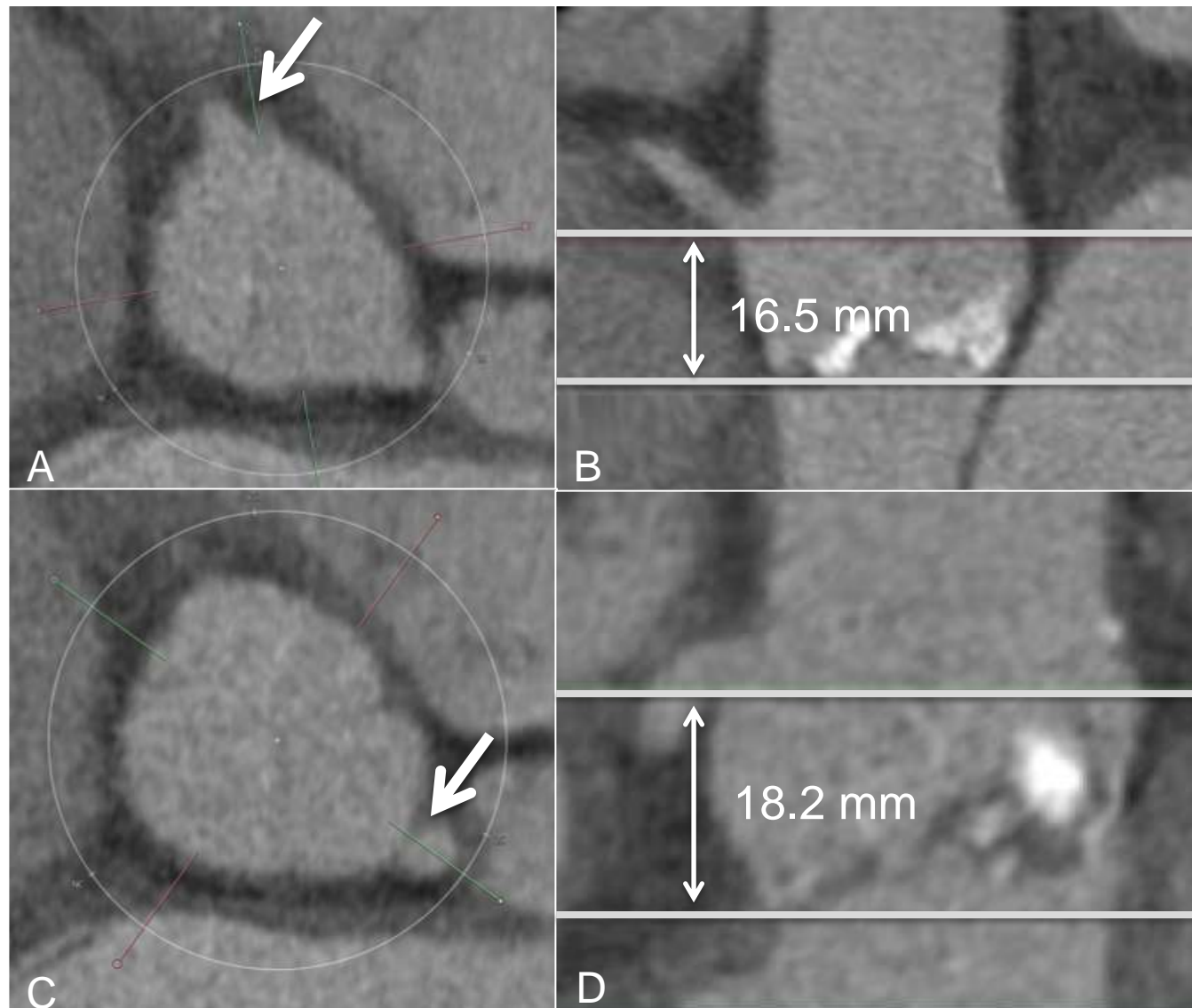
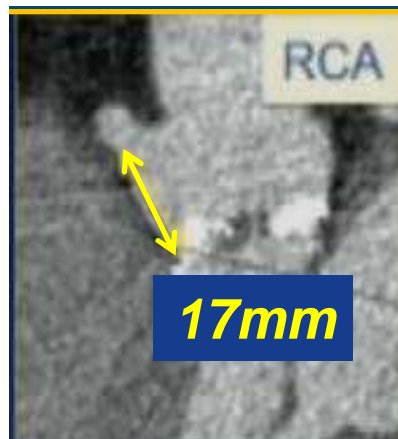
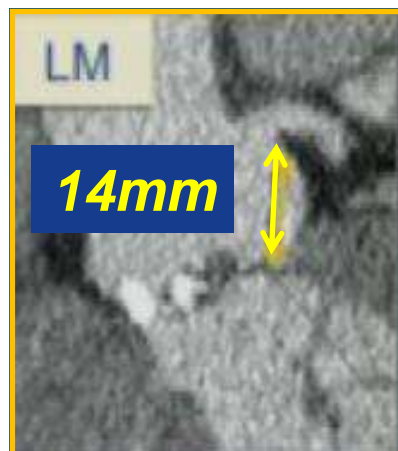
Parámetros a evaluar



Dimensiones de la raíz aórtica



Distancia a los ostiums coronarios



Importancia de Evaluación de la severidad y localización del calcio

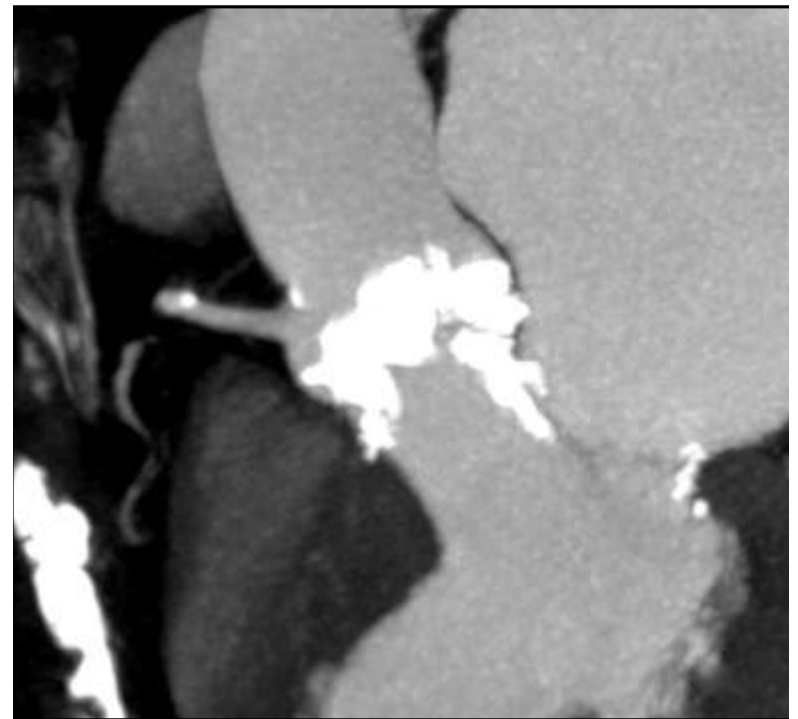
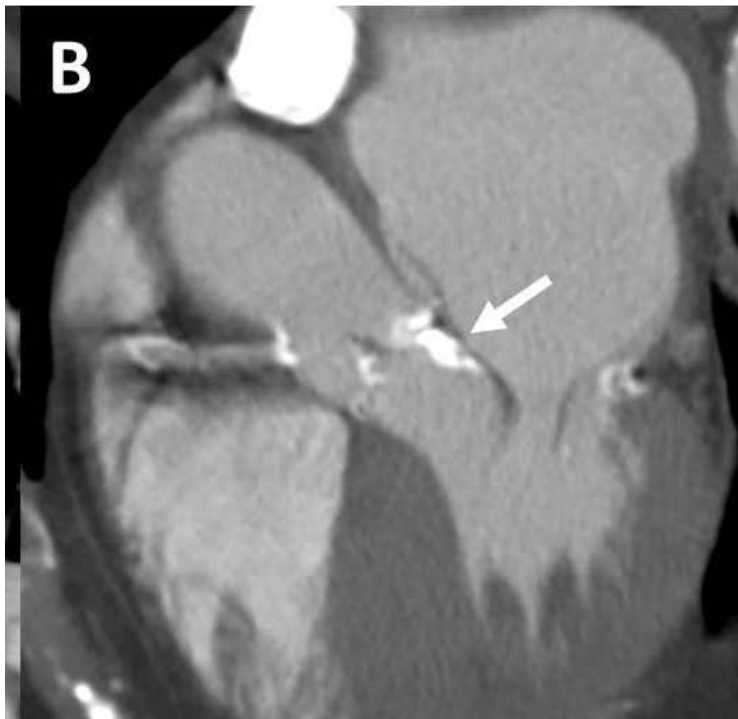
Riesgo de Obstrucción Coronaria

Riesgo de Embolización

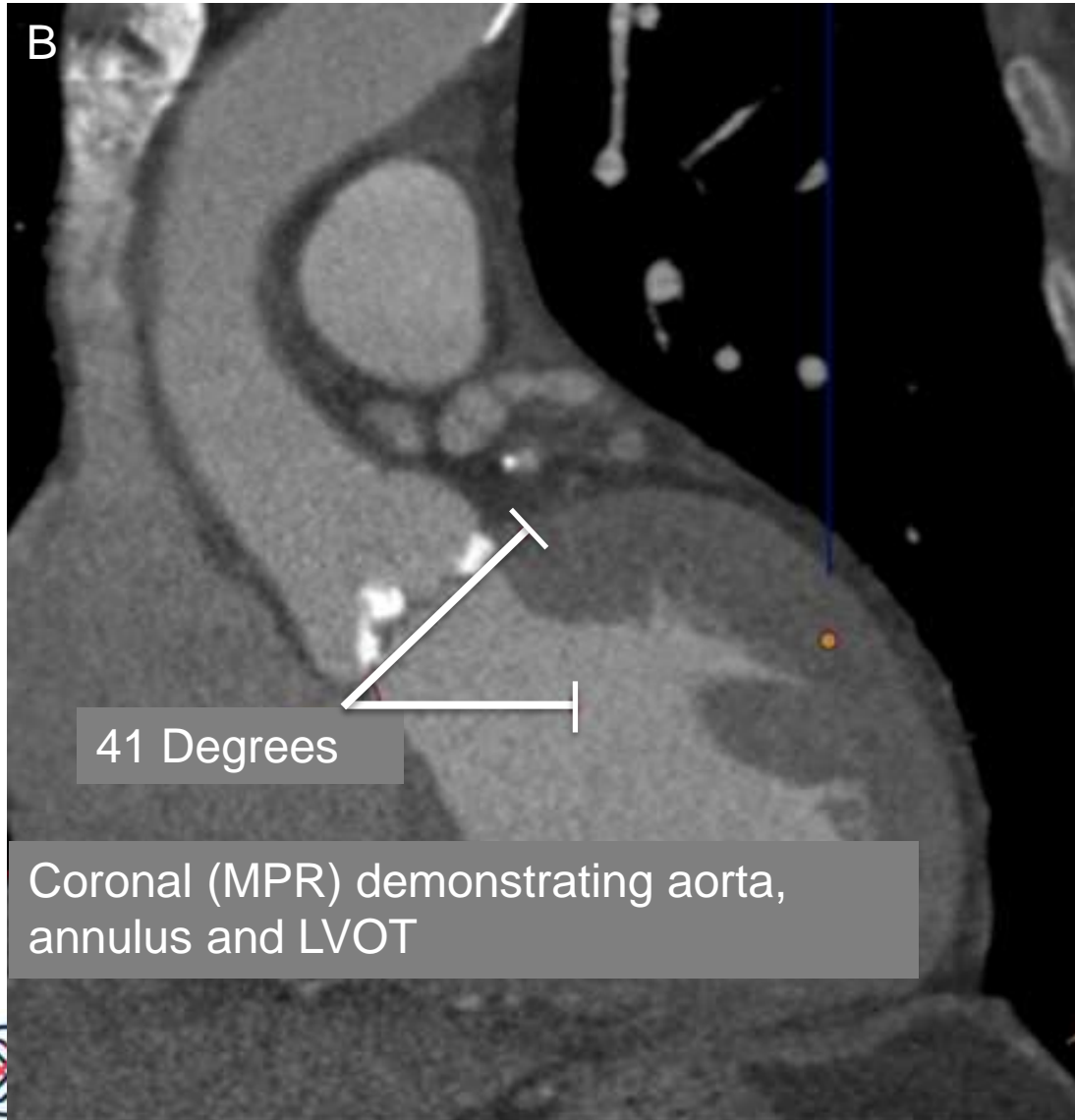
Riesgo de Ruptura Anular



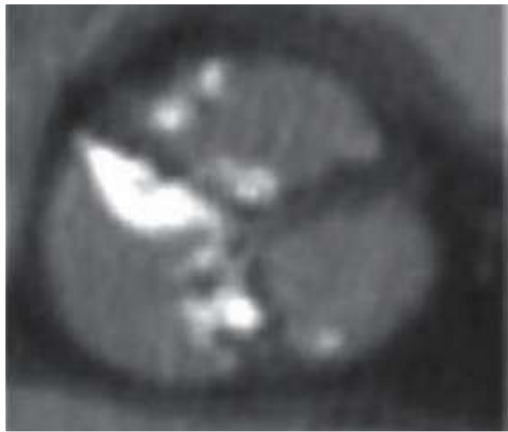
Evaluar calcificación en el tracto de salida del VI



Evaluar el angulo aorto-ventricular



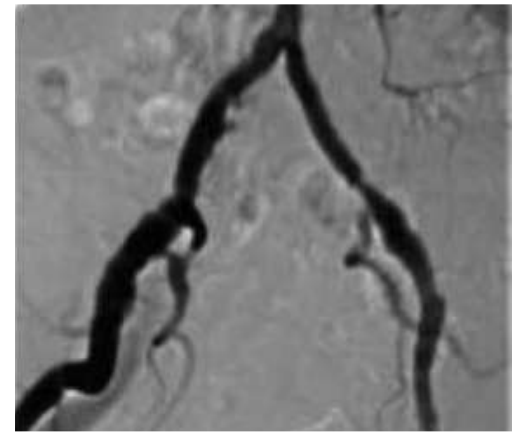
Factibilidad del Procedimiento



Anillo



Raíz Aorta



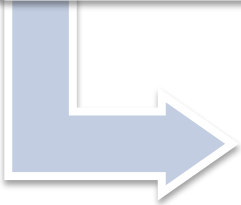
Accesos



Accesos

FEMORAL

- Percutáneo
- Anestesia local



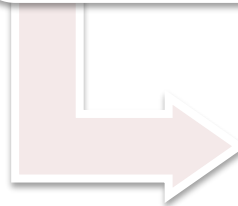
SUBCLAVIA

- Quirúrgica
- Anestesia local o general



TRANSAORTICA

- Quirúrgica
- Anestesia general
- Toracotomía



TRANSAPICAL

- Quirúrgica
- Anestesia General
- Toracotomía
- Ventriculotomía



Femoral

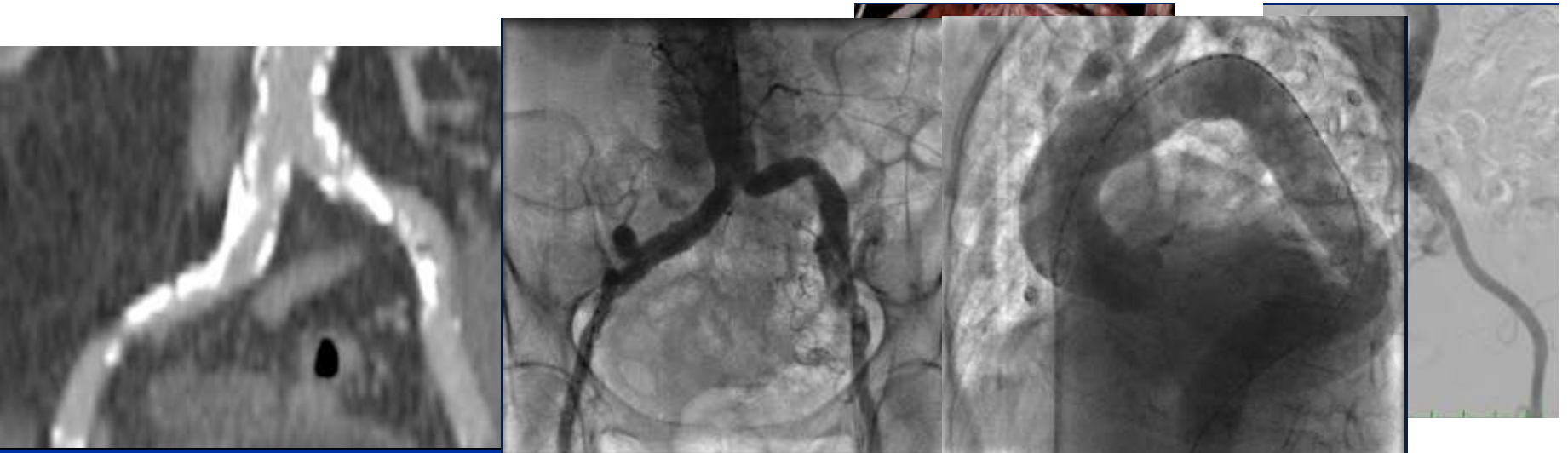
< 6 mm
Calcificación Severa
Tortuosidad Severa
Aneurisma con trombo
Debris cayado aórtico

6-8 mm
Calcificación y tortuosidad moderada

>8 mm
Sin calcio
No tortuosidad

Malo

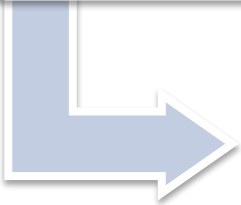
Bueno



Accesos

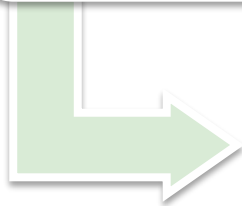
FEMORAL

- Percutáneo
- Anestesia local



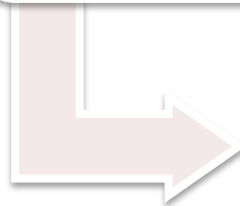
SUBCLAVIA

- Quirúrgica
- Anestesia local o general



TRANSAORTICA

- Quirúrgica
- Anestesia general
- Toracotomía



TRANSAPICAL

- Quirúrgica
- Anestesia General
- Toracotomía
- Ventriculotomía



Subclavia



Diámetro > 6 mm

Ventajas:

- No avanza sobre todo el cayado aórtico
- Menor fricción en aortas enfermas
- Circulación colateral protege al MS de Isquemia
- Menor ACV

No utilizarla si:

- LIMA/RIMA permeable
- Enfermedad carotidea severa homolateral
- Marcapasos
- Fístula AV
- Tortuosidad severa
- Calcificación severa 360



Accesos

FEMORAL

- Percutáneo
- Anestesia local



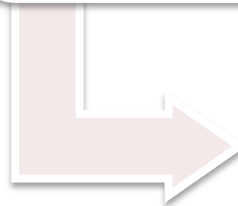
SUBCLAVIA

- Quirúrgica
- Anestesia local o general



TRANSAORTICA

- Quirúrgica
- Anestesia general
- Toracotomía

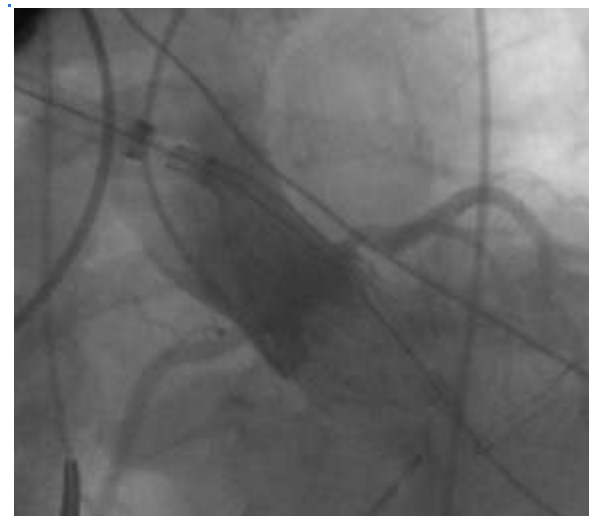
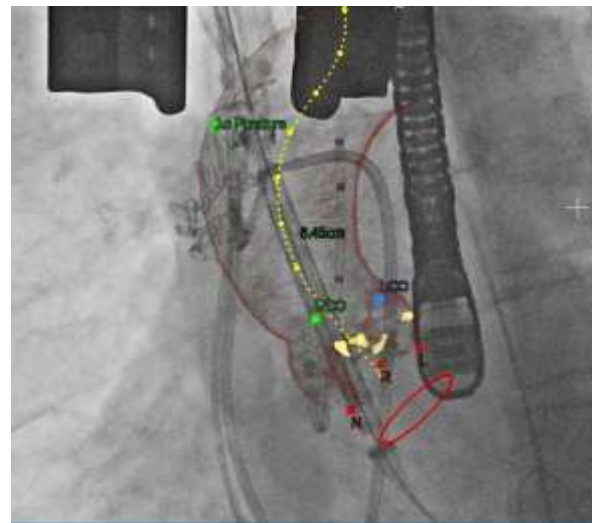
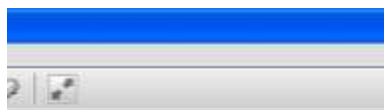
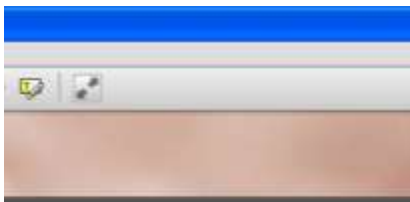


TRANSAPICAL

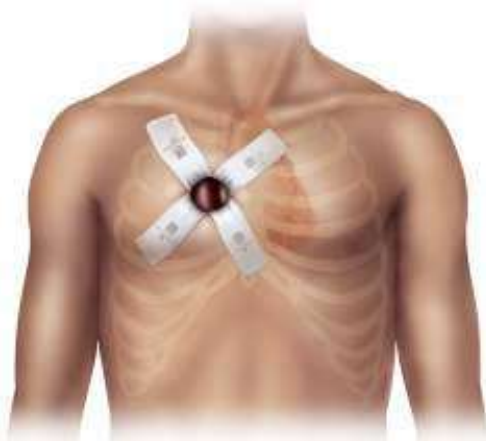
- Quirúrgica
- Anestesia General
- Toracotomía
- Ventriculotomía



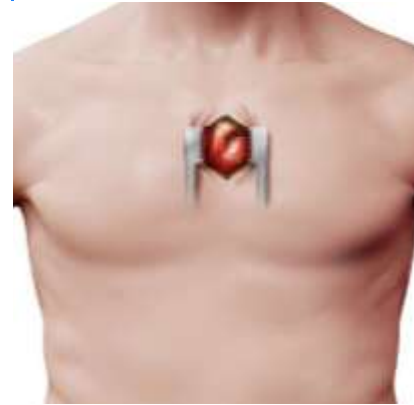
Aórtica



Mini toraco vs. Mini esternotomía



Mini-toracotomía



Mini-esternotomía

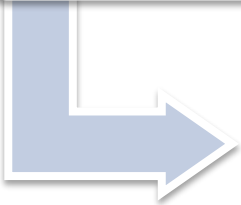
- Mini-esternotomía evita abrir la pleura y el drenaje posterior
- El manejo del dolor postoperatorio relacionado con la irritación de los nervios Intercostales o por el desplazamiento de las costillas es más difícil con la minitoracotomía que con la miniesternotomía
- Ventaja de la mini-toracotomía: en cirugías previas



Accesos

FEMORAL

- Percutáneo
- Anestesia local



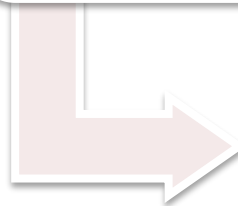
SUBCLAVIA

- Quirúrgica
- Anestesia local o general



TRANSAORTICA

- Quirúrgica
- Anestesia general
- Toracotomía



TRANSAPICAL

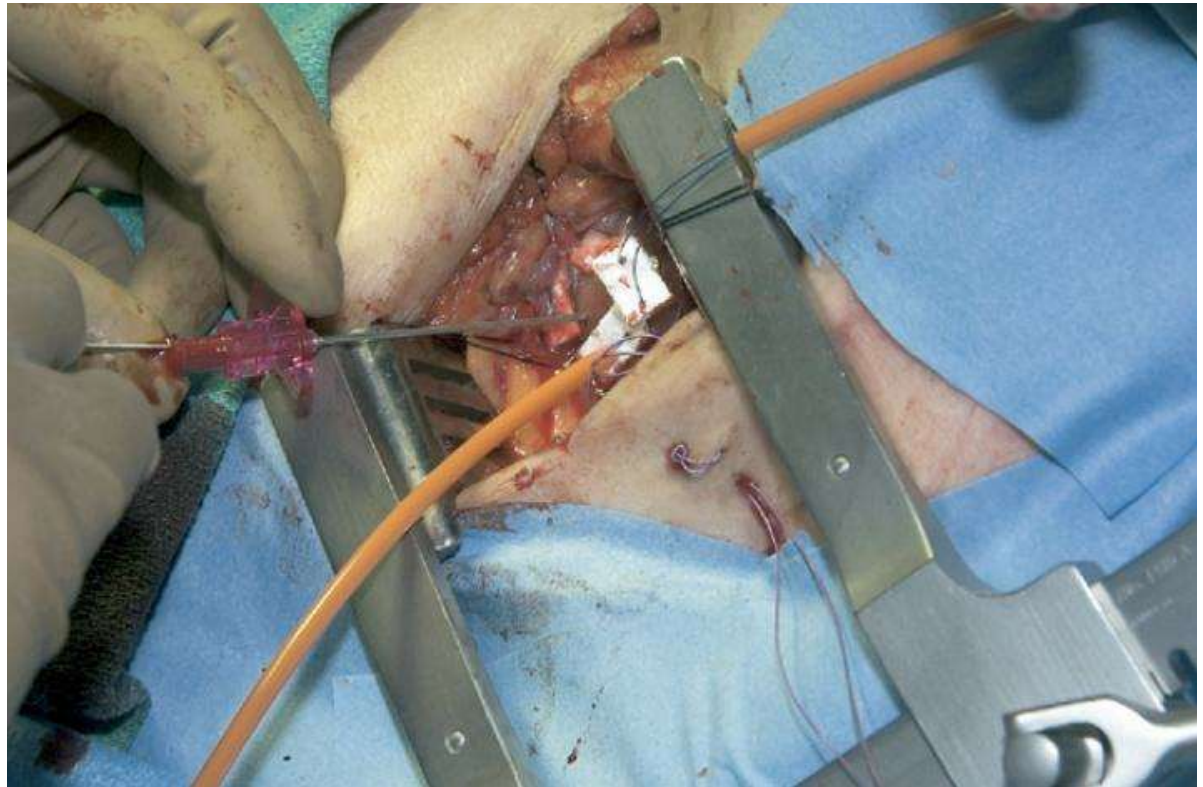
- Quirúrgica
- Anestesia General
- Toracotomía
- Ventriculotomía



Transapical

Ventajas:

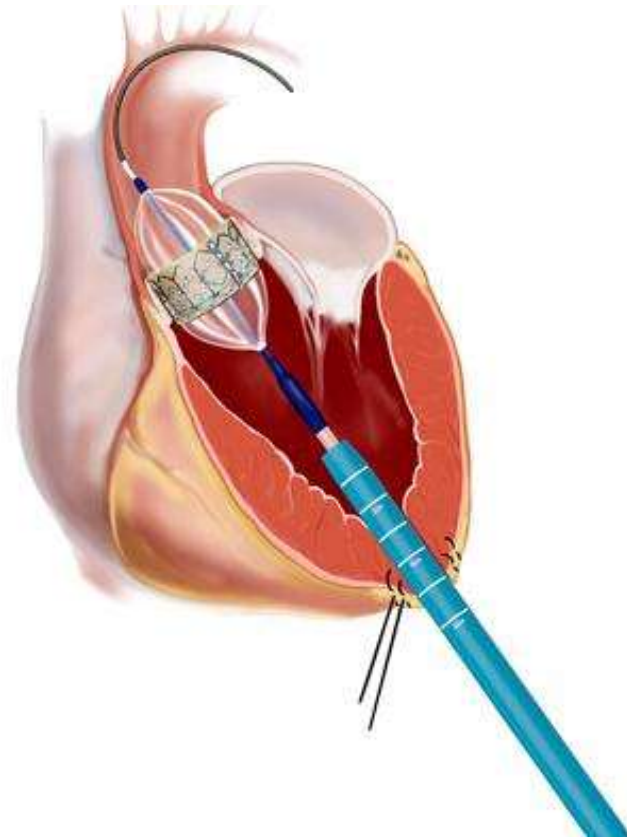
- Anterógrada
- Coaxial
- No atraviesa el cayado
- Bajo riesgo stroke



Contraindicaciones

Contraindicada:

- Trombo apical
- Pseudoaneurisma apical
- Anormalidades anatómicas que dificulten el acceso



Selección de Pacientes TAVI

UN PROCEDIMIENTO EXITOSO COMIENZA CON EL PROCESO DE SELECCIÓN DE LOS PACIENTES
ABORDAJE MULTIDISCIPLINARIO



Confirmar severidad de la estenosis aórtica



Evaluación de los síntomas



Análisis riesgo quirúrgico y expectativa de vida



Factibilidad del procedimiento



The Valve Team



Muchas Gracias !



In partnership with **TET**
April 23-25, 2014



Pre-congress activity

PROEDUCAR

FOR THE LEADERSHIP OF CARDIOLOGY ASSOCIATIONS

April 22, 2014

