

HOSPITAL ÁLVARO CUNQUEIRO

Patología Valvular Tricúspide

Dr. Andrés Iñiguez
Servicio de Cardiología
Correo: andresiniguez@secardiologia.es

Declaración de Interés

Ningún conflicto de interés en relación
al tema de esta presentación

Agenda

- 1 Consideraciones etiopatogénicas
- 2 Pronóstico de la IT
- 3 Manejo Diagnóstico-Terapéutico de la IT
- 4 Terapéutica Invasiva de la IT
- 5 Mensajes finales

Agenda

1

Consideraciones etiopatogénicas

Relevancia I.T.

4% de pacientes

En USA, ~ 1.600.000 pacientes con IT moderada-severa

CTSNET: IT Tratada quirúrgicamente 8.000 /año

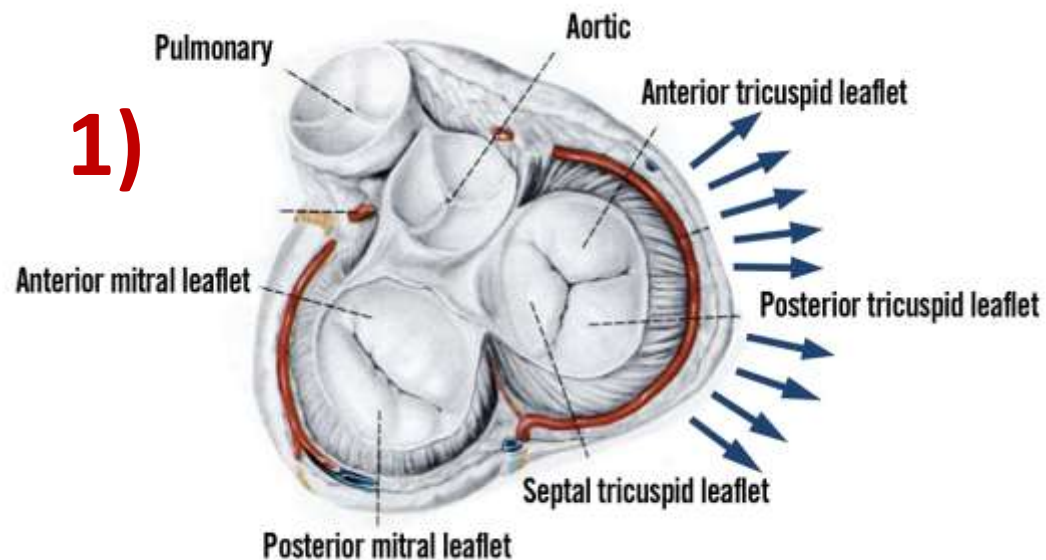
1.6M^{2,3}
Tricuspid
Regurgitation (M/S)



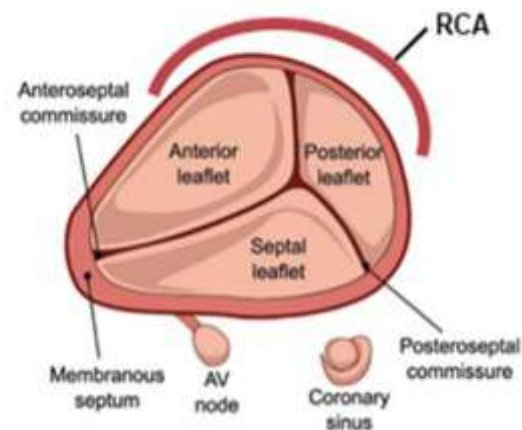
0.4% TREATED^{1 *}

Anatomía de la Válvula Tricúspide

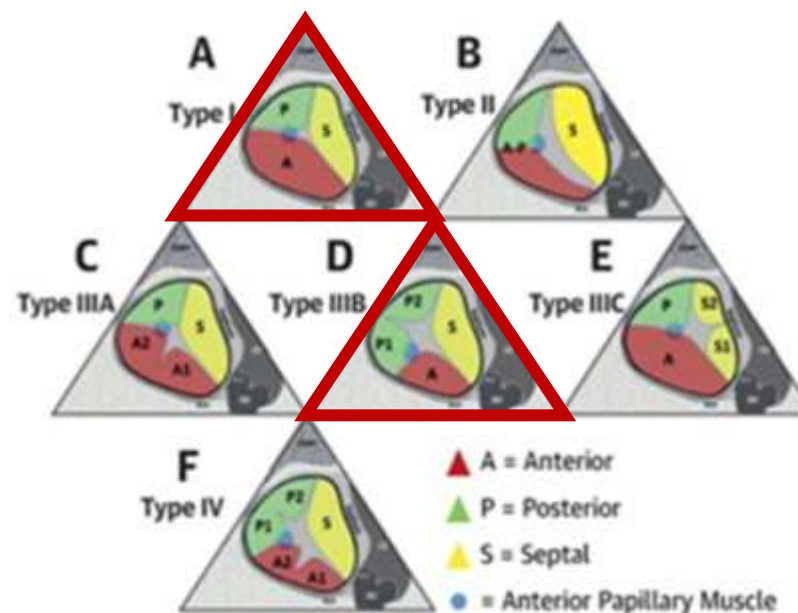
1)



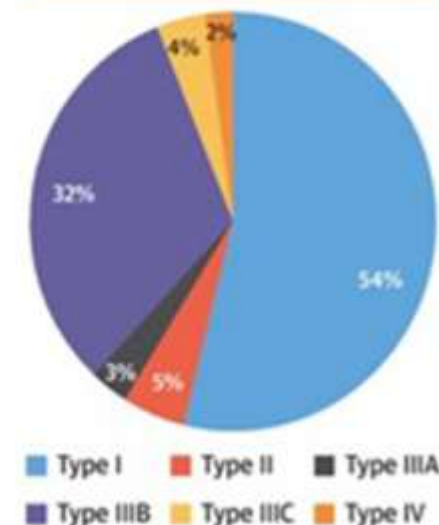
2)



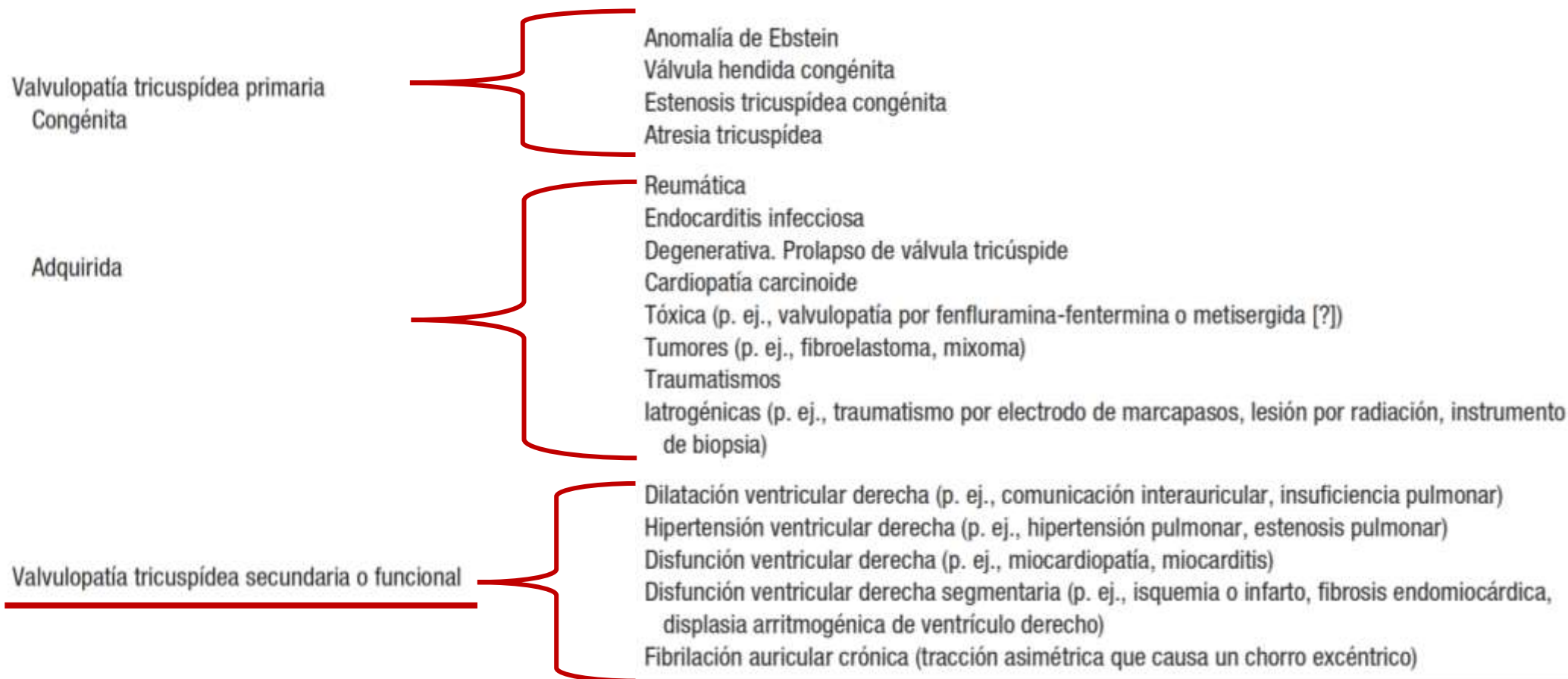
3)



Incidence of Tricuspid Morphologies



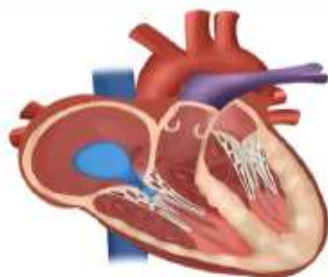
Etiología Valvulopatía Tricúspidea



Patogenia & Diagnóstico de la I.T. funcional

Definition and management of atrial secondary TR

Atrial secondary TR



- ✓ Predominant TA dilation
- ✓ Disproportionate ES RA:RV size
- ✓ RV conical remodeling
- ✗ RV systolic dysfunction
- ✗ RV significant dilation
- ✗ TV leaflet tethering
- ✗ Significant PH
- ✗ LVEF < 50%
- ✗ Significant left-sided HVD

Overlapping features



- ✓ TA dilation and dysfunction
- ✓ TV leaflet remodeling
- ✓ RA dilation and dysfunction
- ✓ Atrial fibrillation
- ✓ HFpEF
- ✓ PH
- ✗ CIED-related TR
- ✗ Primary TR
- ✗ Congenital HD

Ventricular secondary TR

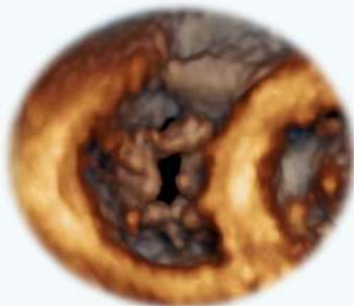


- ✓ Predominant TV leaflet tethering
- ✓ Proportionate ES RA:RV size
- ✓ RV elliptical remodeling
- ✓ RV systolic dysfunction
- ✓ RV dilation +/- hypertrophy
- ✓ Modest TA dilation
- ✓ Significant PH
- ✓ LVEF ≤ 50%
- ✓ Left-sided HVD

Etiopatogenia de la I.T. funcional

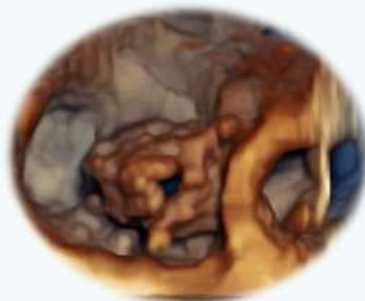
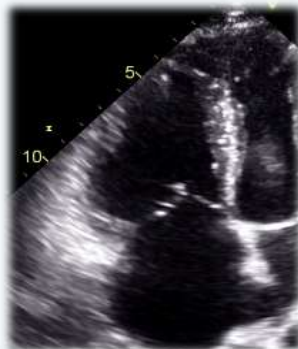
FUNCTIONAL/SECONDARY

ATRIAL



25%

VENTRICULAR



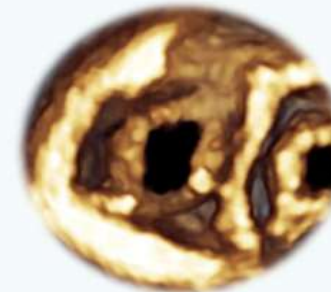
60%

CIED-RELATED



10%

ORGANIC/PRIMARY



5%

Agenda

2

Pronóstico de la IT

Pronóstico I.T.

Systematic review/meta-analysis

N=32.601 patients

Determine influence of TR on mortality

Based on 3 level grading of TR

IT grado	Leve	Moderada	Severa
Mortalidad	1.25 *	1.61 *	3.44 *
P < 0.001	* Incremento del riesgo		

**IT Moderada / Severa
vs.
No IT / IT Leve**



X 1.95 el Riesgo de Mortalidad por cualquier causa



X 2.56 el Riesgo de Mortalidad Cardíaca

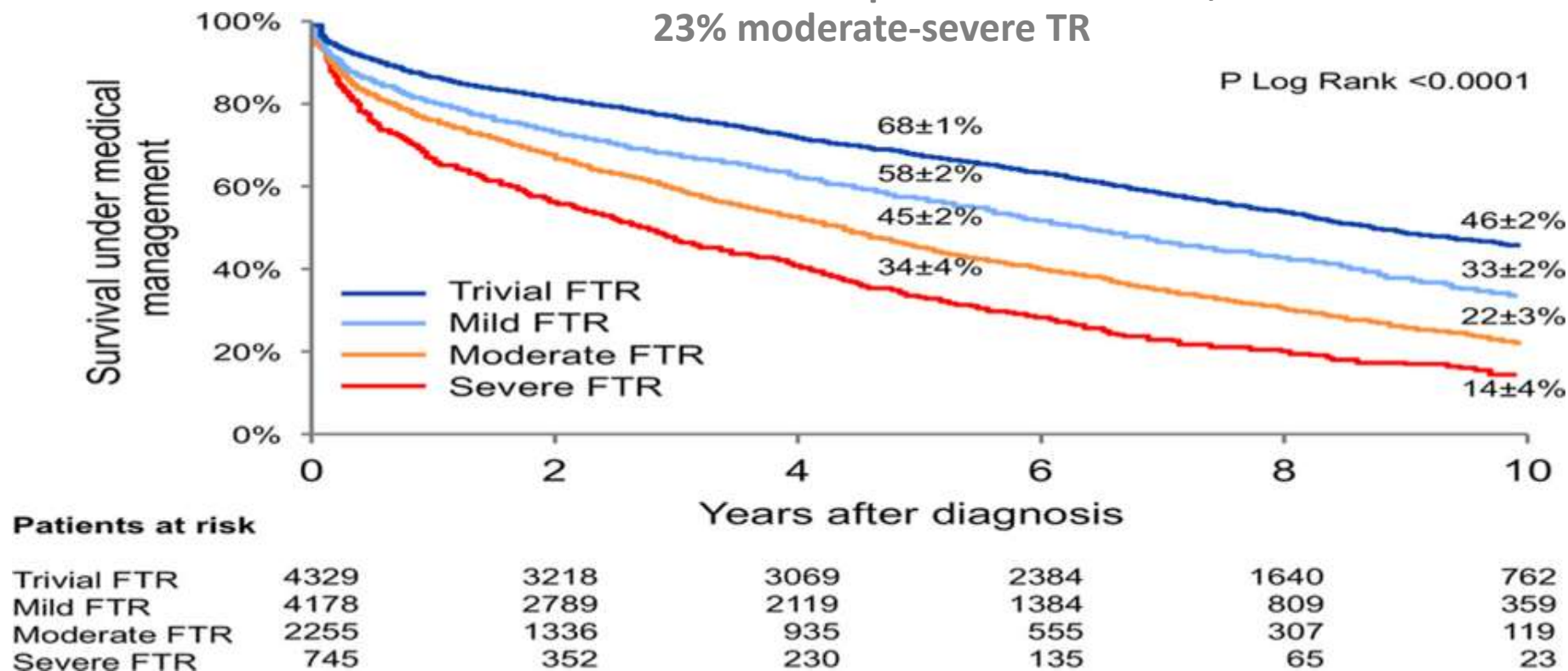


X 1.73 el Riesgo de Hospitalización por ICC

Pronóstico I.T.

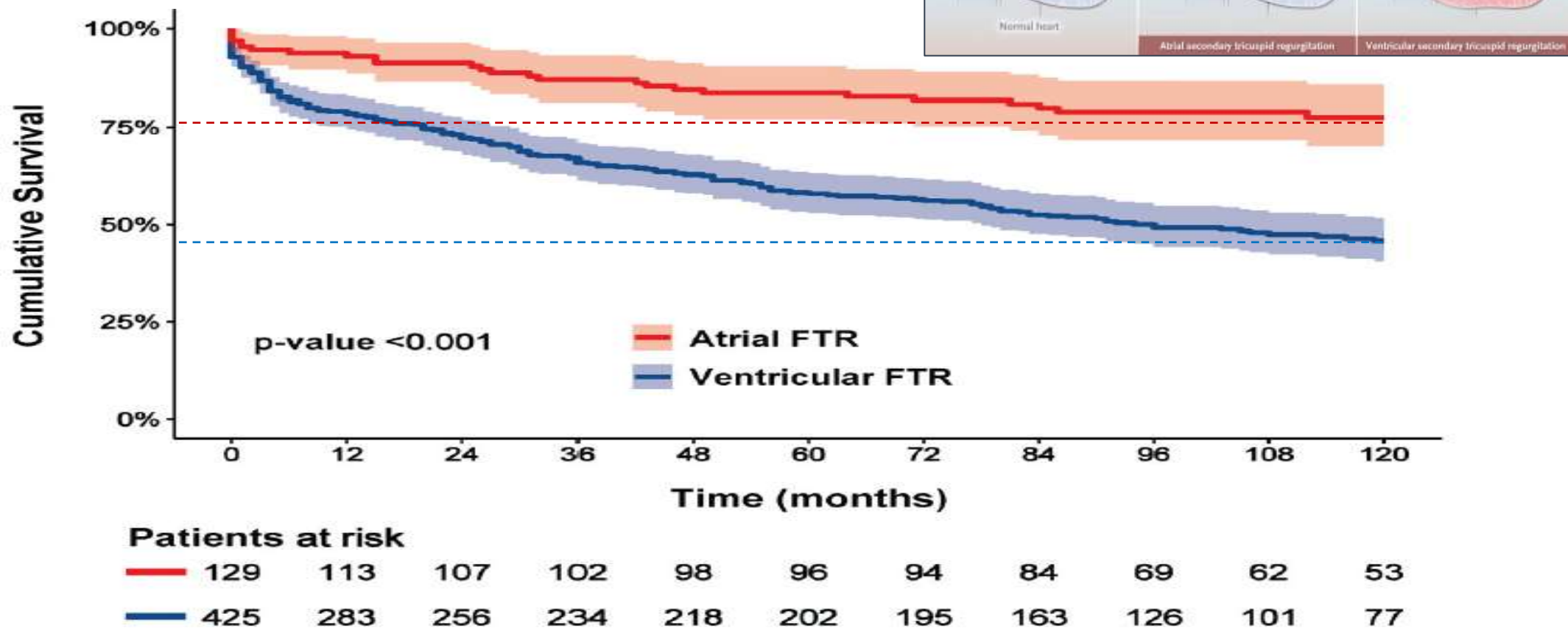
IT en Pacientes con ICC con FEVI reducida

MAYO data: 13.026 patients with HFrEF,
23% moderate-severe TR



Pronóstico I.T.

Pronóstico según su etiología



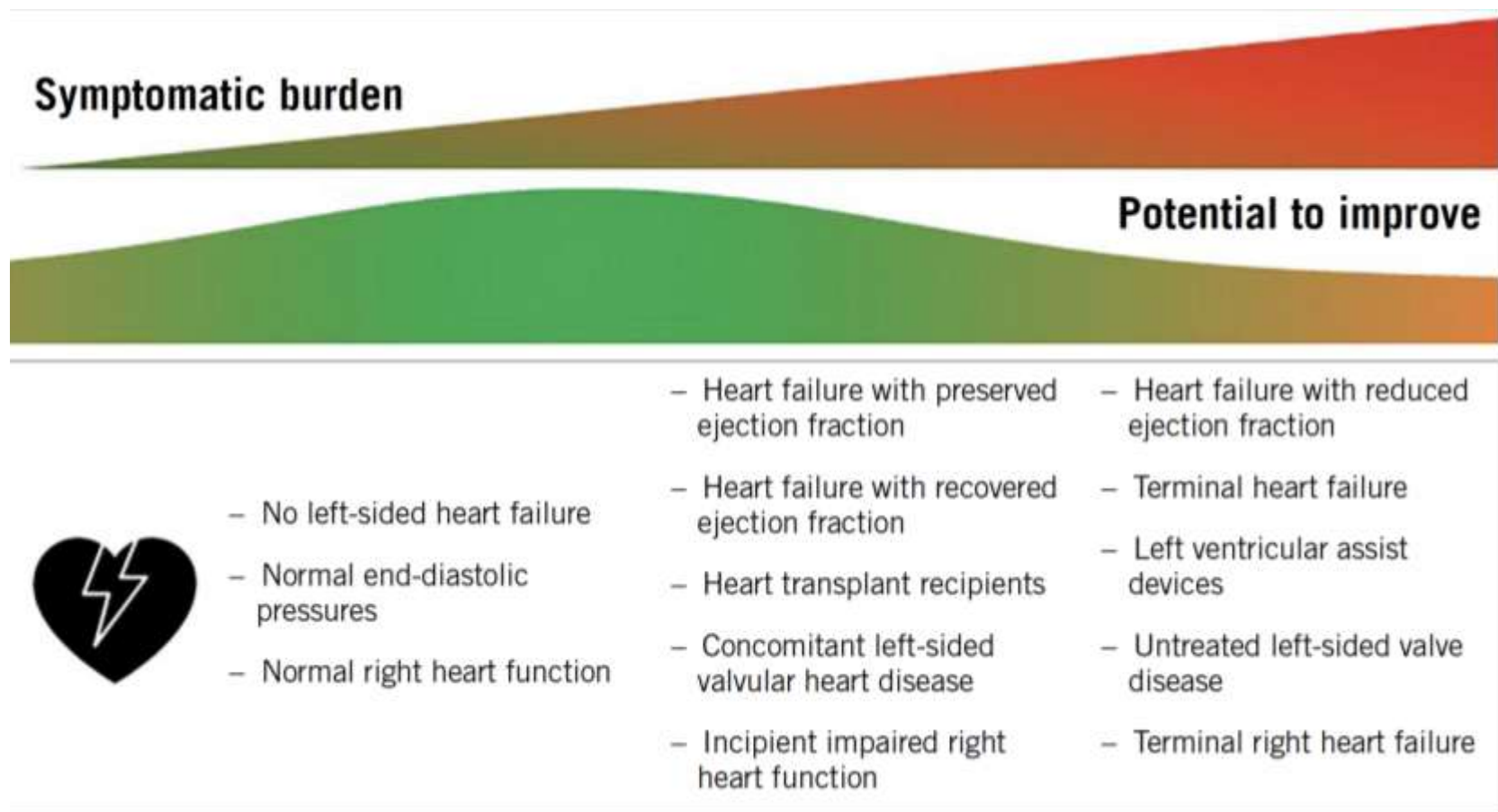
Agenda

3

Manejo Diagnostico-Terapéutico de la IT

I.T. : ¿Es predecible la mejoría con Tto.?

Factores Clínicos, Anatómicos y Fisiológicos que pueden sugerir una respuesta positiva al Tto.



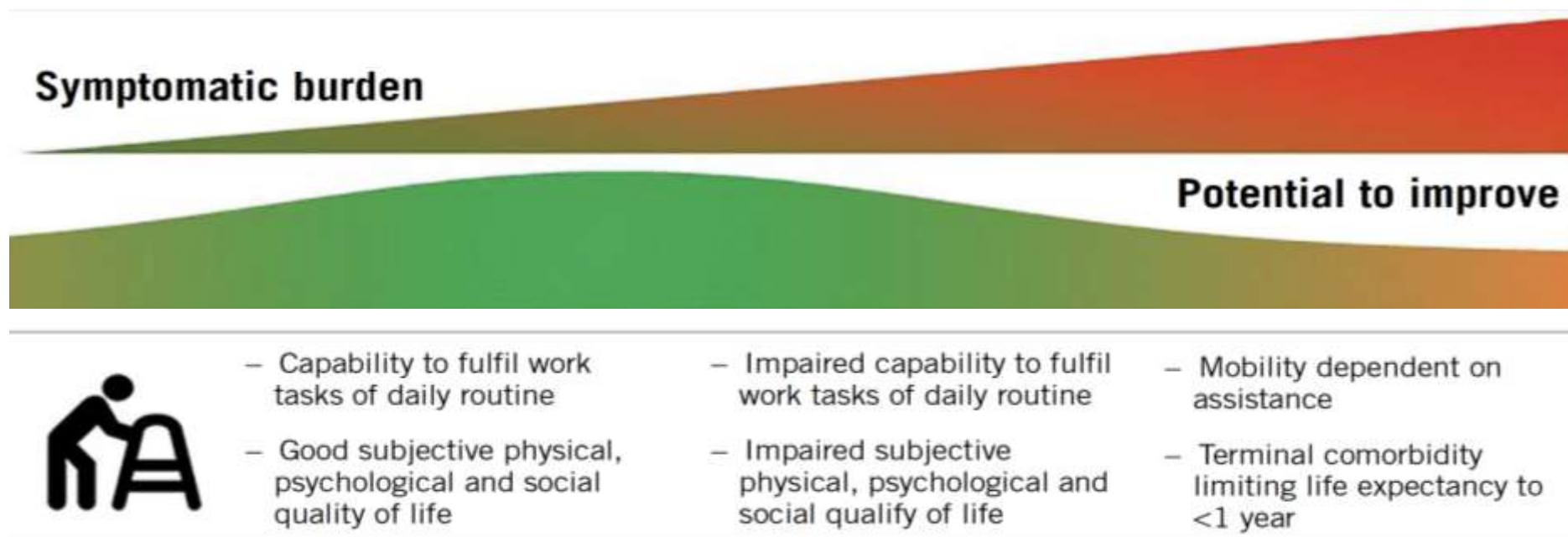
I.T. : ¿Es predecible la mejoría con Tto.?

Factores Clínicos, Anatómicos y Fisiológicos que pueden sugerir una respuesta positiva al Tto.

Symptomatic burden			Potential to improve		
	– Normal pulmonary artery pressures	– Isolated postcapillary pulmonary hypertension	– Combined postcapillary or precapillary pulmonary hypertension	– Severe pulmonary fibrosis	
	– No pulmonary fibrosis	– Mild to moderate pulmonary fibrosis	– Severe restrictive or obstructive pulmonary disease		
	– No restrictive or obstructive pulmonary disease	– Mild to moderate restrictive or obstructive pulmonary disease			
	– Normal renal function	– Moderately impaired renal function	– Severely impaired renal function		
		– Renal transplant recipients	– Chronic renal failure requiring dialysis		
	– No liver fibrosis	– Liver fibrosis (Child Pugh Class A)	– Manifest liver cirrhosis (Child Pugh Class B&C)		
	– Normal liver synthesis function	– Increased circulating liver enzymes	– Coagulopathy due to liver disease		
	– No symptoms attributable to liver failure	– Liver transplant recipient	– Hepatic encephalopathy		

I.T. : ¿Es predecible la mejoría con Tto.?

Factores Clínicos, Anatómicos y Fisiológicos que pueden sugerir una respuesta positiva al Tto.



Agenda

4

Terapéutica Invasiva de la IT

Porqué el Tto. Invasivo de la I.T.

Porque la I.T.:

- Es frecuente
- Comporta una elevada mortalidad
- Conlleva también una elevada morbilidad
- Síntomas son poco específicos y se presentan tarde
- Está infradiagnosticada e infratratada durante años
- El Tto. Quirurgico y Transcateter están disponibles

Cirugía Válvula Tricúspide

	Total de pacientes (n = 119)	Reparación tricuspídea (n = 84)			Sustitución tricuspídea (n = 35)		
		Sin anillo (n = 61)	Con anillo (n = 23)	p	Válvula biológica (n = 11)	Válvula mecánica (n = 24)	p
Tiempo CEC (min)	126,7 ± 43,3	118,9 ± 34,6	128,4 ± 35,1	0,31	116,3 ± 52,5	146,9 ± 58,8	0,25
Bajo gasto posquirúrgico	38,7% (46/119)	36,1% (22/61)	30,4% (7/23)	0,63	45,5% (5/11)	50% (12/24)	0,8
Complicaciones							
Infecciosa	14,3% (17/119)	11,5% (7/61)	17,4% (4/23)	0,47	0 (0/11)	25% (6/24)	0,06
Neurológica	5% (6/119)	3,3% (2/61)	8,7% (2/23)	0,3	9,1% (1/11)	4,2% (1/24)	0,56
Respiratoria	32,8% (39/119)	24,6% (15/61)	30,4% (7/23)	0,59	36,4% (4/11)	54,2% (13/24)	0,32
Renal	14,3% (17/119)	13,1% (8/61)	21,7% (5/23)	0,33	0 (0/11)	16,7% (4/24)	0,15
Reoperación por hemorragia	7,6% (9/119)	8,2% (5/61)	4,3% (1/23)	0,54	9,1% (1/11)	8,3% (2/24)	0,94
Posquirúrgica	66,4% (79/119)	67,2% (41/61)	52,2% (12/23)	0,2	72,7% (8/11)	75% (18/24)	0,89
Mortalidad	18,5% (22/119)	13,1% (8/61)	26,16% (6/23)	0,15	18,2% (2/11)	25% (6/24)	0,66

CEC: circulación extracorpórea.

IT: Cirugía

Resultados de la Cirugía Convencional

- ☐ Mortalidad Operatoria 8-15%.
- ☐ 73% tienen cirugía previa de válvulas izquierdas.
- ☐ Tras cirugía tricúspide, recurrencia de la IT 1/3 a 5 años.
- ☐ Una nueva cirugía tricúspidea: mortalidad >35% a 1 mes.

Tto. de Intervencionismo en I.T.

¿Por qué se plantea el intervencionismo percutáneo en la valvulopatía Tricuspídea ?

- 1) Baja efectividad del Tto. médico
- 2) Riesgo elevado con cirugía tricúspide
- 3) Mejoría del pronóstico y calidad de vida
- 4) Menos complicaciones
- 5) Personalización de la terapia trans-catéter.



Necesidad de mejorar las vías de referencia y las redes asistenciales para el manejo y tratamiento de la IT

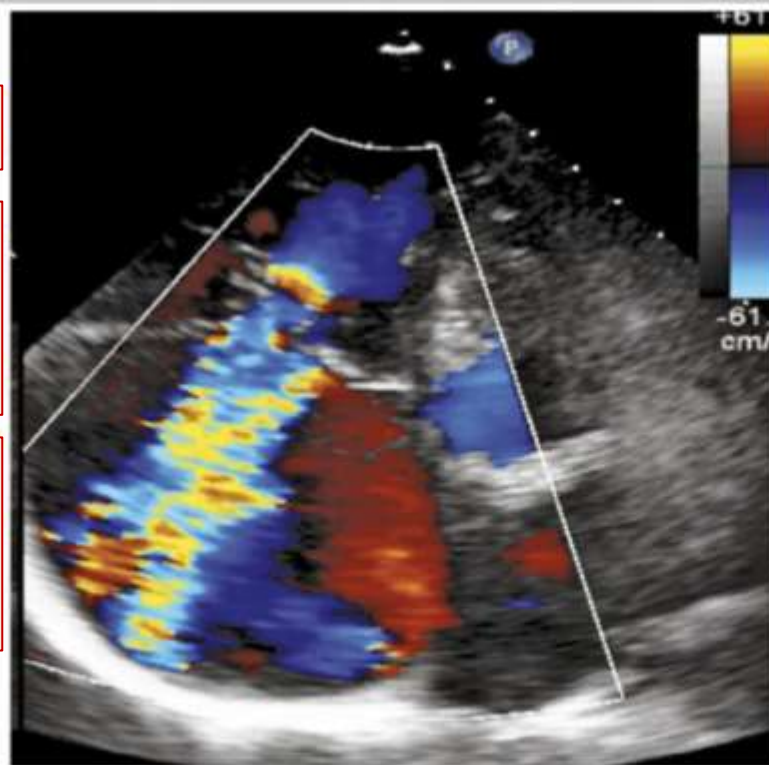
Tto. de Intervencionismo en I.T.

Evaluación para Intervencionismo Tricuspídeo Trans-Catéter.

¿Es la IT severa?

¿Cuál es el
mecanismo de
la IT?

¿Está el
paciente
sintomático?



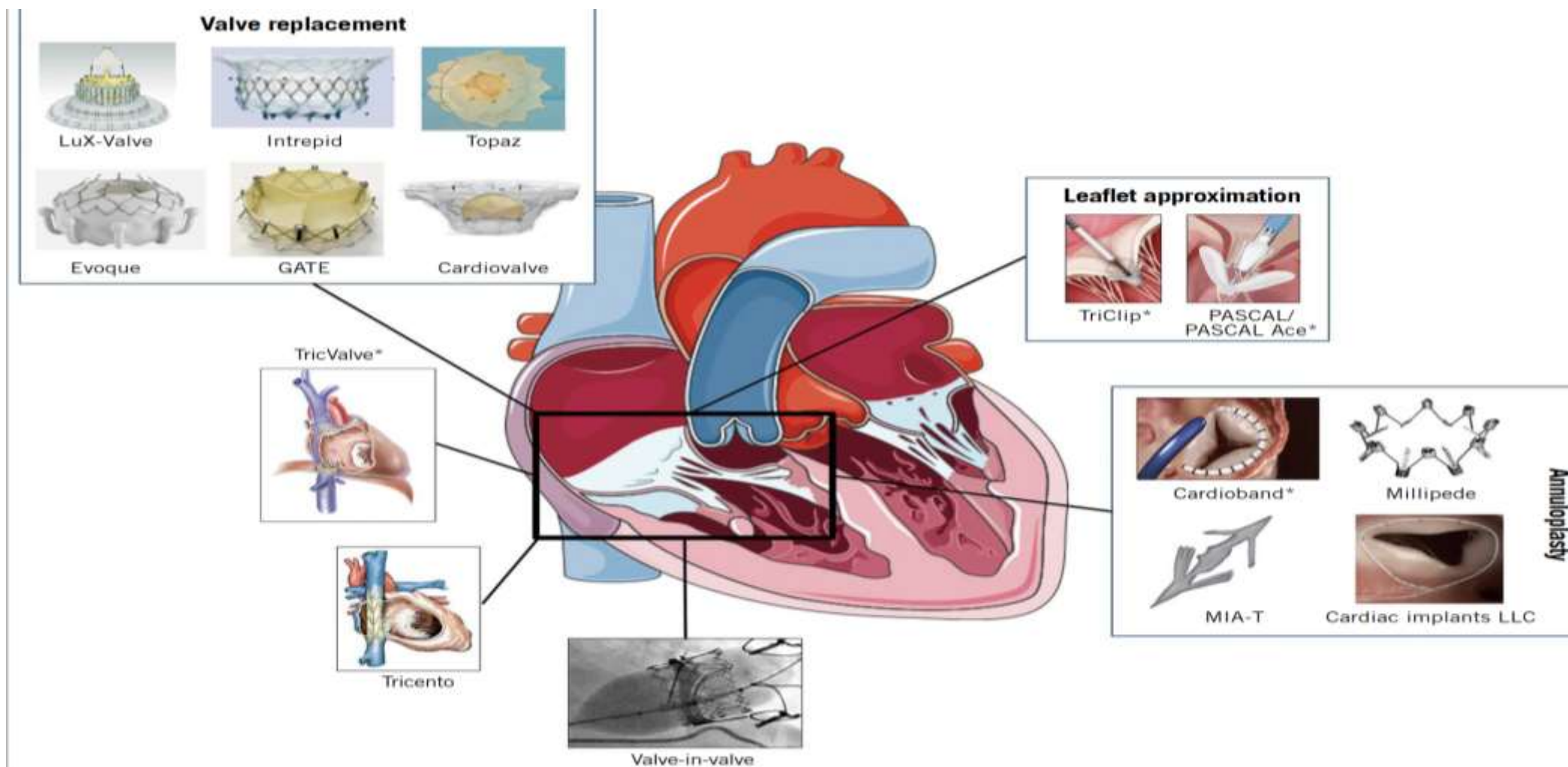
¿Existe alguna
contraindicación para una
intervención sobre la
Válvula Tricúspide?

¿Está la cirugía
contraindicada?

¿Es factible la intervención
trans-catéter y como?

¿Cuál es la decisión del Heart-Team:
Intervención Trans-catéter o Tto. Médico?

Intervencionismo Percutaneo Tricuspidео



Agenda

5

Mensajes finales

Mensajes Finales

- 1) La patología de IT Funcional es una entidad clínica frecuente y grave con tratamiento conservador.
- 2) La opción terapéutica quirúrgica tiene limitaciones y resultados no óptimos.
- 3) Las terapias trans-catéter han emergido como una vía prometedora para los pacientes con alto riesgo de reparación quirúrgica de la IT.
- 4) Existen numerosas estrategias de reparación trans-catéter.
- 5) La decisión de que tipo de técnica trans-catéter utilizar debe adaptarse a las características anatómicas de cada paciente, a la tecnología disponible y a la experiencia del grupo, en un centro de alto volumen con organización tipo “Heart Valve Center”.
- 6) Estas técnicas pueden modificar la calidad de vida de estos pacientes, pero el verdadero valor añadido vendrá de la demostración mediante la evidencia científica de que puedan mejorar el pronóstico en términos de supervivencia.



¡GRACIAS!