

Indicacions actuals de l'ablació
de la fibril·lació auricular
Més enllà de les paroxístiques?
Són útils les tècniques d'imatge
per a prendre decisions?

Ermengol Vallès Gras

5 de Maig de 2014

Pandèmia del segle XXI

- Arítmia sostinguda més prevalent
- Augmenta amb l'edat (10% en > 80 anys)
- Afecta a > 3 milions de persones a EEUU i a 5 milions a Europa
- Problema socio-sanitari degut al seu cost

Guía

- ✓ Indicacions actuals de l'ablació de la fibril·lació auricular (Guies 2014)
- Més enllà de les paroxístiques?
- Són útils les tècniques d'imatge per a prendre decisions?

Guies 2006

Classe IIa

Ablació en la FA recurrent com alternativa als FAA en pacients simptomàtics i sense cardiopatia estructural significativa (Evidencia C)

Guies 2011 (=2013)

Classe I

Ablació en la FA paroxismal com alternativa als FAA en pacients simptomàtics i sense cardiopatia estructural significativa (Evidència A)

Classe IIa

Ablació en la FA persistent en pacients simptomàtics (Evidència A)

Classe IIb

Ablació en la FA paroxismal en pacients simptomàtics i amb cardiopatia estructural (Evidència A)

Recomanacions actuals

Class I

1. AF catheter ablation is *useful* for symptomatic ~~paroxysmal~~ AF refractory or intolerant to at least 1 class I or III antiarrhythmic medication when a rhythm control strategy is desired. (Level of Evidence: A)

Recomanacions

Class IIa

actuals

1. AF catheter ablation is *reasonable* for selected patients with symptomatic **persistent** AF refractory or intolerant to at least 1 class I or III antiarrhythmic medication. (Level of Evidence: A)

2. In patients with recurrent symptomatic **paroxysmal** AF, catheter ablation is a reasonable initial rhythm control strategy prior to therapeutic trials of antiarrhythmic drug therapy, after weighing risks and outcomes of drug and ablation therapy. (Level of Evidence: B)

Recomanacions

Class IIb

actuals

1. AF catheter ablation *may be considered* for symptomatic **long-standing (>12 months)** **persistent** AF refractory or intolerant to at least 1 class I or III antiarrhythmic medication, when a rhythm control strategy is desired. (Level of Evidence: B)

2. AF catheter ablation *may be considered* prior to initiation of antiarrhythmic drug therapy with a class I or III antiarrhythmic medication for symptomatic **persistent AF**, when a rhythm control strategy is desired. (Level of Evidence: C)

Recomanacions FAA

Class I

1. The risks of the antiarrhythmic drug, including proarrhythmia, should be considered before initiating therapy with each drug. (Level of Evidence: C)

Ablació vs Fàrmacs

- L'ablació és superior als FAA (66-87% vs 9-58% lliures d'FA a 1 any)
- Més eficàcia de l'ablació sobretot en FA paroxismal, joves, cor sà i centres experimentats
- Evidència: Milloria simptomàtica i càrrega arítmica
- No evidència: Mort., AVC i ICC (CABANA, EAST)

Ablació com a tractament de primera estratègia?

MANTRA-PAF

- Paroxismals en el 100%
- Menys FA/FA simpt. recurrent als 2 anys
- Diferències petites (85% vs 71% lliures d'FA a 1 any). FAA efectius en el grup conservador
- Més complicacions en el grup d'ablació

Ablació en Disfunció VET

- Pocs estudis i de menor envergadura
- Manteniment del RS raonable

• Milloria de la FEVE sobretot si taquimiopatia

• Major index de recurrències i complicacions

Major results amb més un

“Catheter ablation *may be reasonable* to treat symptomatic AF in selected patients with significant LV dysfunction

Guies 2014

Classe I

refractaria

Parox. sense FAA

Classe IIa

Persistent
refractaria

Classe IIb

Persist. sense
FAA

Paroxismal

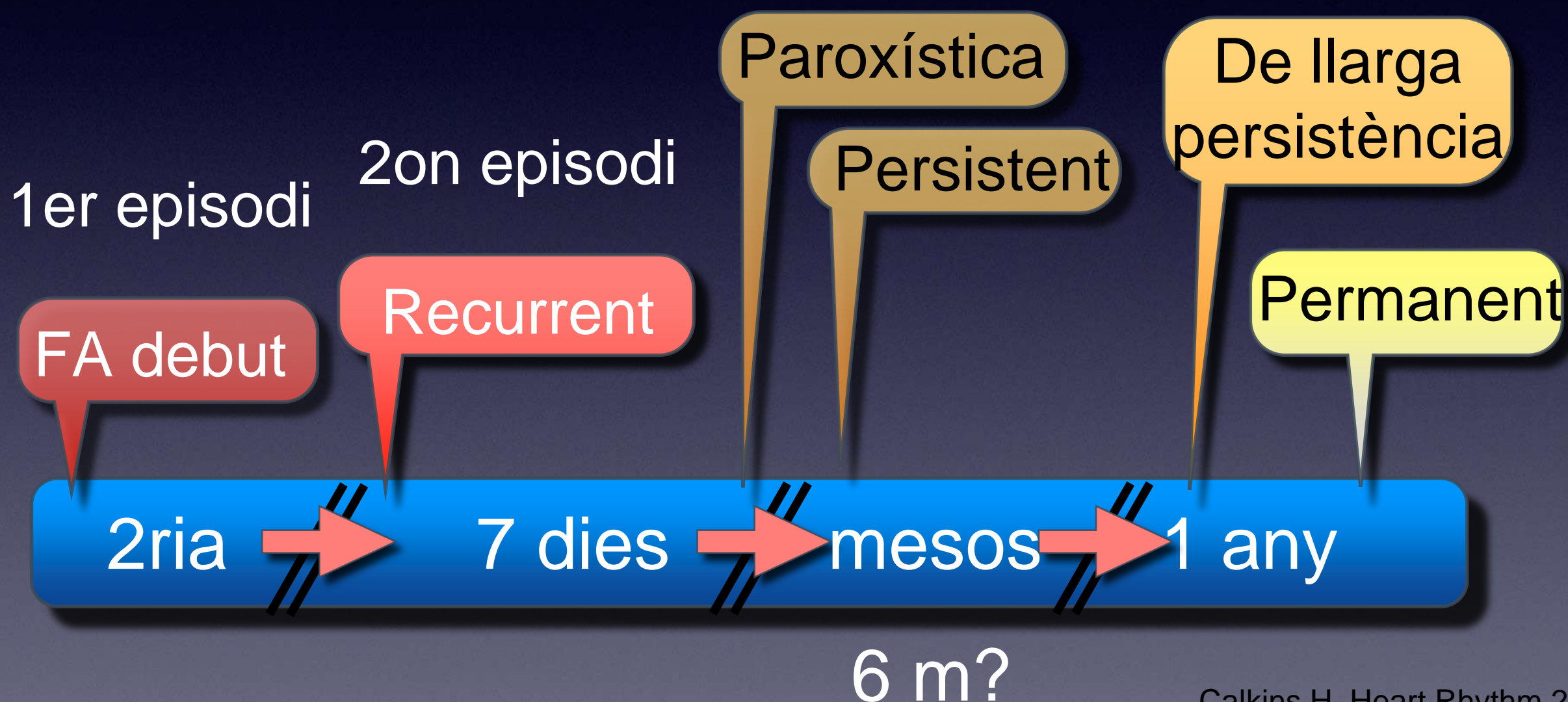
Llarga persistència
refractaria

Simptomàtics

Guía

- Indicacions actuals de l'ablació de la fibril·lació auricular (Guies 2014)
- ✓ □ Més enlla de les paroxístiques?
- Són útils les tècniques d'imatge per a prendre decisions?

Classificació



Remodelat Anatòmic

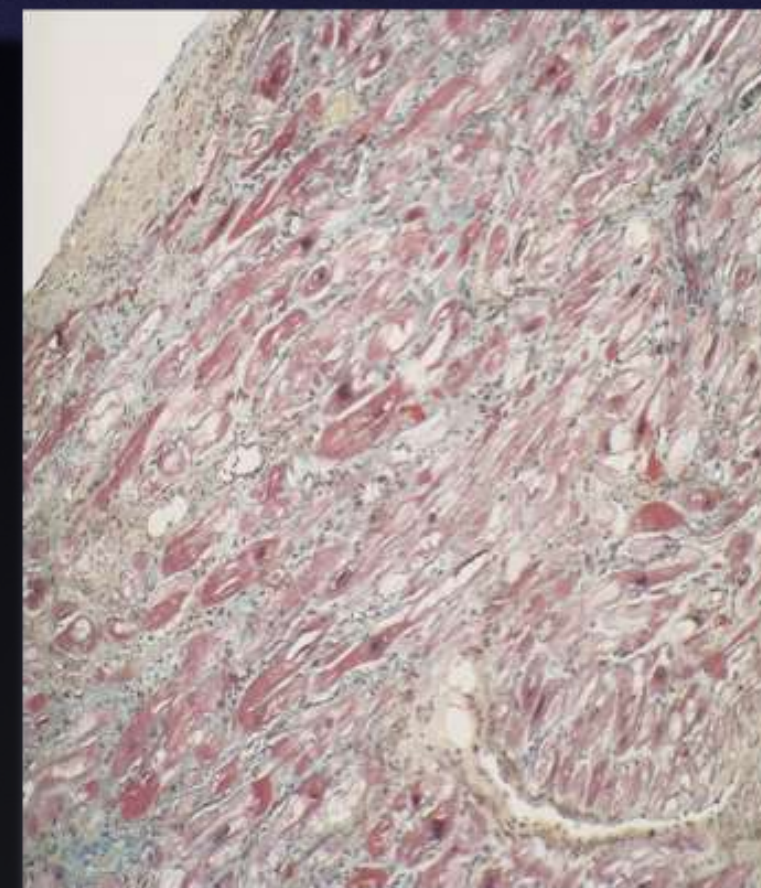
- **Nivell microscòpic**

Hipertròfia,
necrosi/apopt, reversió
expressió genètica
d'hormones i canals,
dipòsits de glucogen i
augment del n^o de
mitocondrias

- **Nivell macroscòpic**

Dilatació, disfunció

mecànica i fibrosi



Blanc o negre?

- HTA
- Edat
- Cardiopatia estructural
- ICC
- Dilatació AE
- Esfericitat AE
- Fibrosi tissular
- SAOS

Decisió d'ablació

Complicacions
Resultats

- HTA
- Edat
- Cardiopatia estructural
- ICC
- Dilatació AE
- Esfericitat AE
- Fibrosi tissular
- SAOS

Més enllà de les
paroxístiques

Hospital
del Mar

Parc
de Salut
MAR
Barcelona

Complicacions 2005

- **Complic Majors 6%**
- Mort 0.05%
- Taponament 1,2%
- AVC 0,3%
- TIA 0,66%
- Paràl frènica perm.
0,11%
- Pseudoaneur 0,5%
- FAV femoral 0,4%
- Estenosi VPs 2%



Complicacions 2012

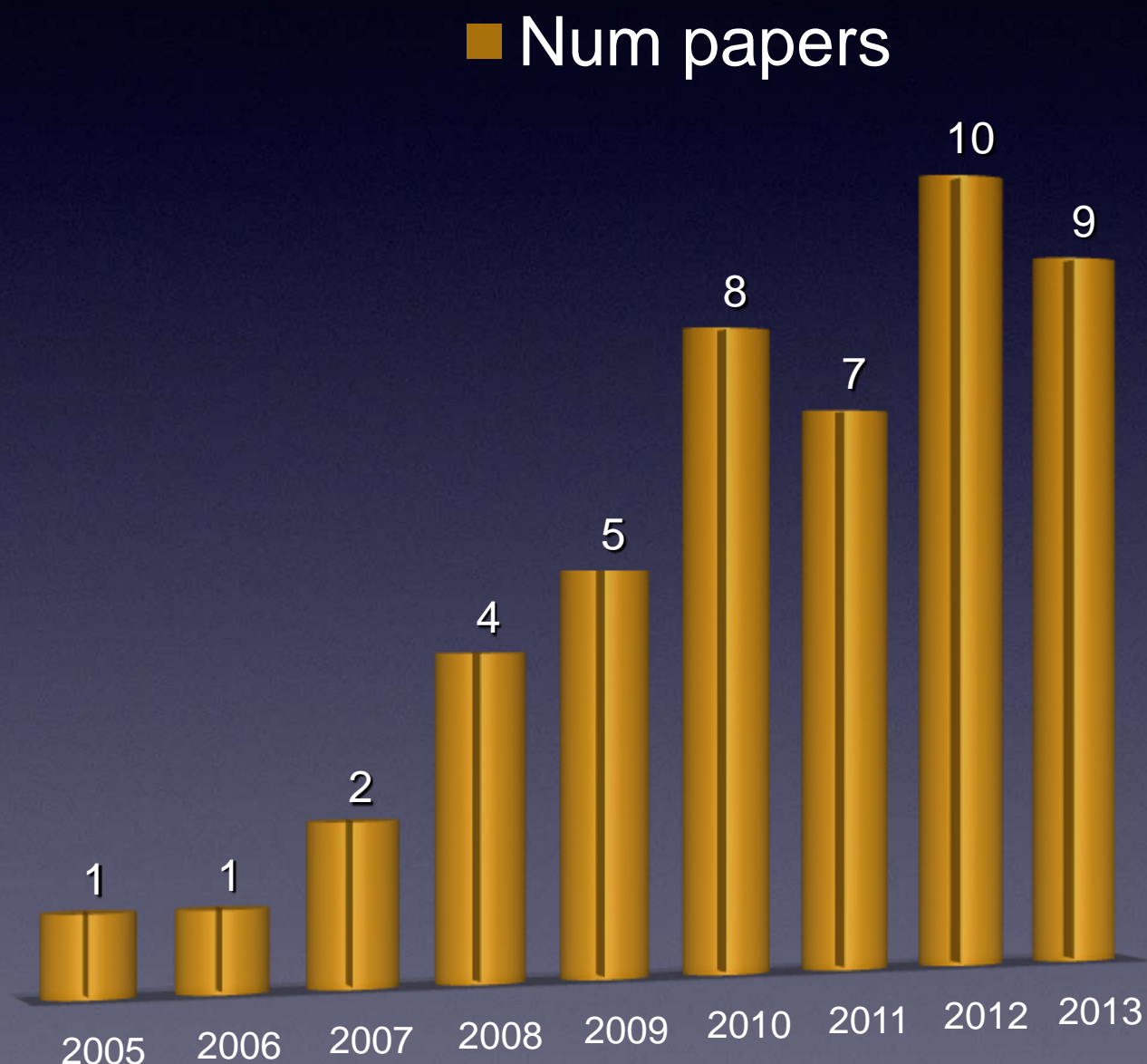
- **Complic Majors 6%**
- Mort 0.05%
- Taponament 1,2%
- AVC 0,3%
- TIA 0,66%
- Paràl frènica perm.
0,11%
- Pseudoaneur 0,5%
- FAV femoral 0,4%
- Estenosi VPs 2%

- **Complic. Majors 4.5%**
- Mort 0,15%
- Taponament 1.3%
- AVC o TIA 0.94%
- Fístula atrio-esof.
0.04%

Registre Europeu

- *Complicacions 7,7%*
- *Complic Majors 1,7%*

Resultats en FA persistent

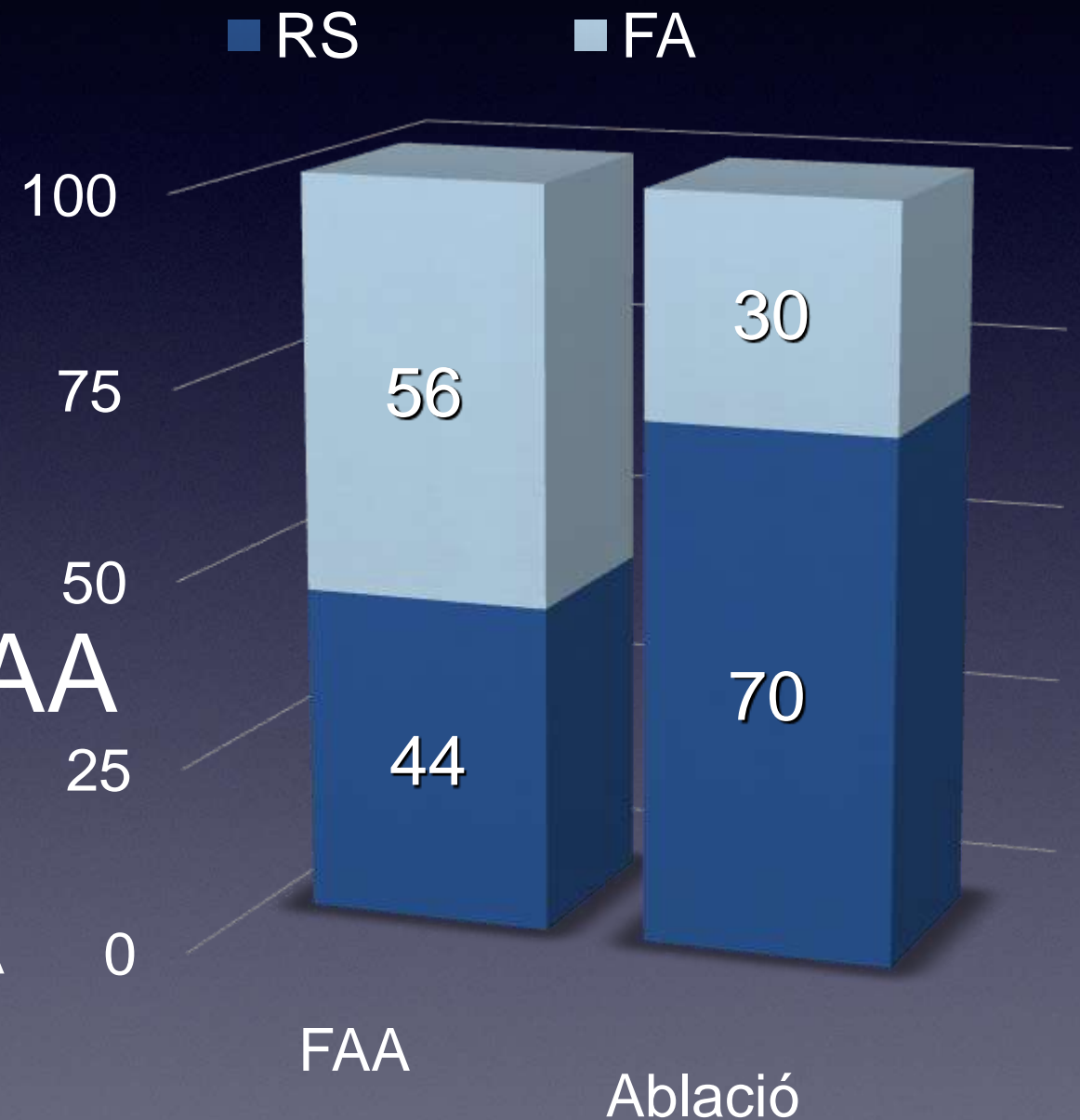


- Diferents protocols
- Resultats heterogenis (control del ritme en 29-70% a 1 any)
- Segon procediment més necessari (31% vs 21%)

Resultats en FA persistent

ESTUDI SARA

- Estudi randomitzat i controlat
- FA simptomàtica
- FA recurrent malgrat FAA
- Objectiu: Episodis d'FA sostinguda (>24h) a seguiment d'1 any



Més enllà de les
paroxístiques

Resultats en FA persistent

Hospital
del Mar

Parc
de Salut
MAR
Barcelona

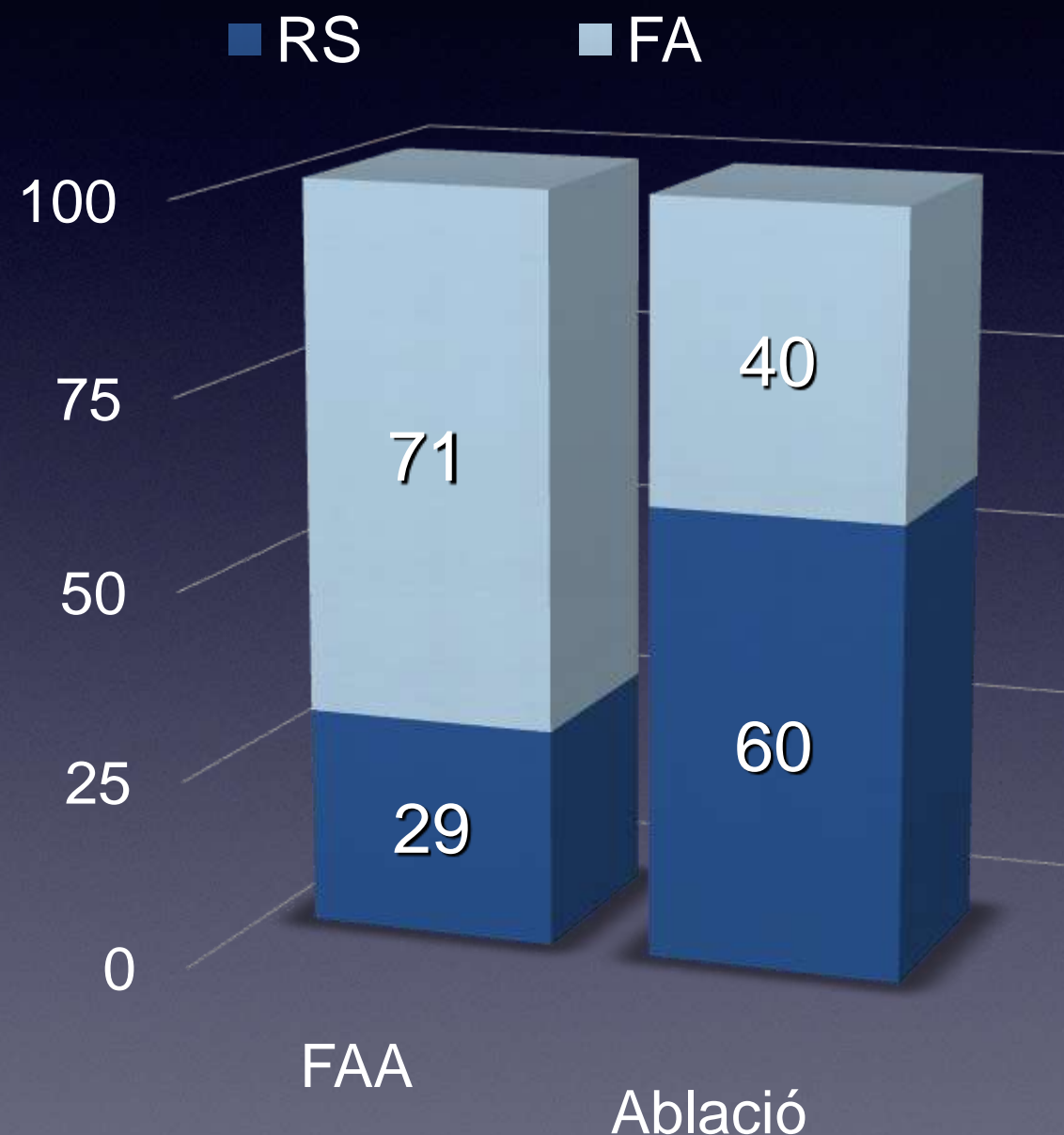
Pacients relativament

sans i amb escas
remodelat

- TA 126/79 mmHg
- SAOS 1%
- AE 41,3 mm
- FEVE 61,1%
- NYHA I 75%

Objectiu secundari (30

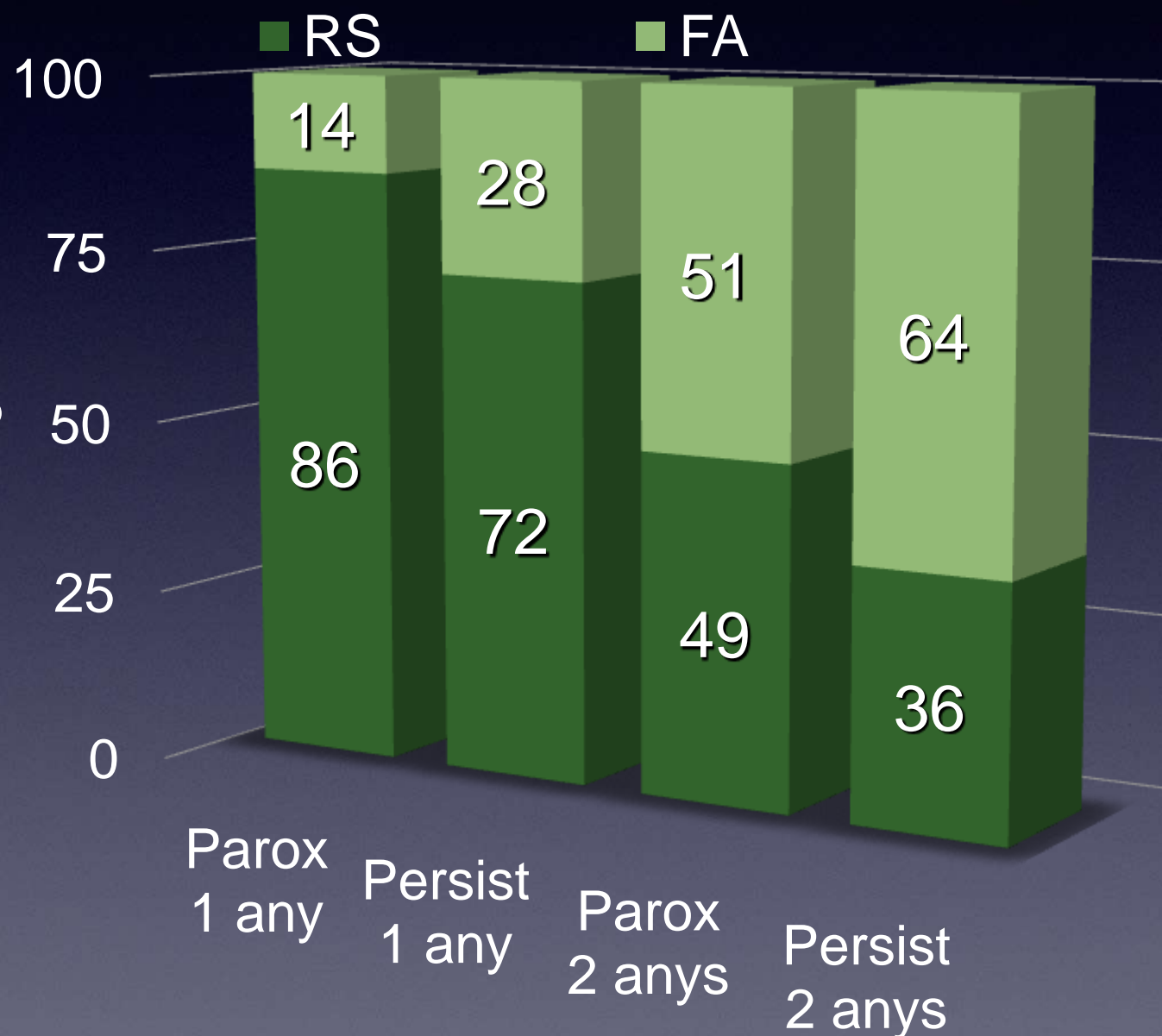
s)



Resultats en FA persistent

CRIOABLACIÓ

- 40 FA paroxismals
- 23 FA persistents
- Objectius: Control del ritme a 1 i 2 anys



Més enllà de les
paroxístiques

Resultats en FA persistent

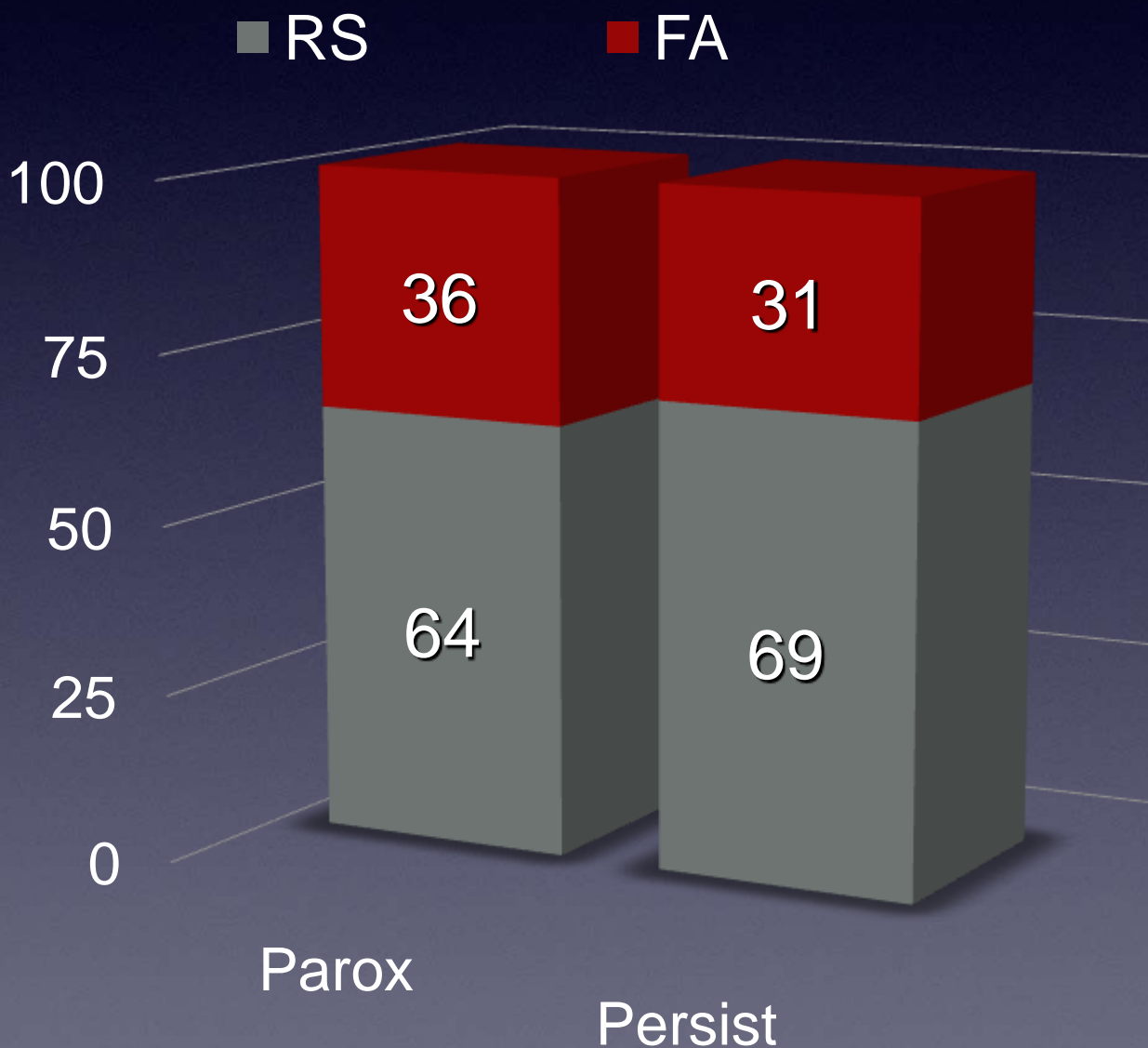
Hospital
del Mar

Parc
de Salut
MAR
Barcelona

EXPERIÈNCIA
CRIOABLACIÓ H MAR
2011-2014

- 64 FA paroxismals
- 26 FA persistents

Seguiment 434 dies
(20-1287 d)



Decisió d'ablació

Corba d'aprenentatge
Preferències del pacient
Gravetat dels símptomes

Complicacions
Resultats

- HTA
- Edat
- Cardiopatia estructural
- ICC
- Dilatació AE
- Esfericitat AE
- Fibrosi tissular
- SAOS

Decisió d'ablació

Complicacions
Resultats

Corba d'aprenentatge
Preferències del pacient
Gravetat dels símptomes

- HTA
- Edat
- Cardiopatia estructural
- ICC
- Dilatació AE
- Esfericitat AE
- Fibrosi tissular
- SAOS

Guía

- Indicacions actuals de l'ablació de la fibril·lació auricular (Guies 2014)
- Més enlla de les paroxístiques?
- ✓ □ Són útils les tècniques d'imatge per a prendre decisions?

Són útils les tècniques d'imatge?

Hospital
del Mar

Parc
de Salut
MAR
Barcelona

Punció transeptal

Qüestió de seguretat



Avantatges **Eco intracardiàc**

- Guia punció transeptal
- Descarta trombus orelleta
- Visualitza ostiums VVPPs
- Variacions anatòmiques
- Posició dels catèters
- Detecció precoç complic
- Centres sense cirurgia

Desavantatges

- Elevat preu



Són útils les tècniques d'imatge?

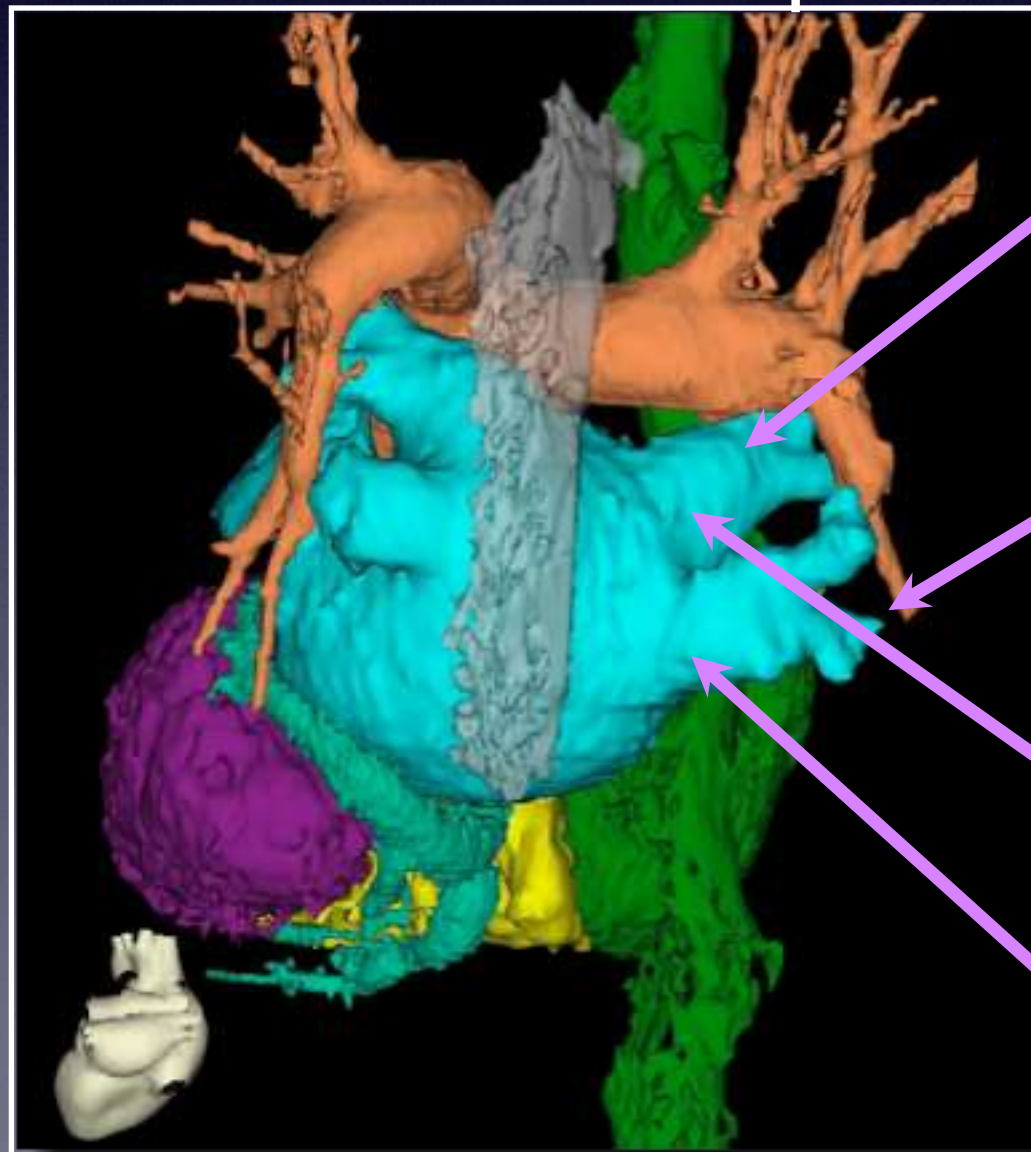
Hospital
del Mar

Parc
de Salut
MAR
Barcelona

Anatomia de les VPs

Més comú: 2 parells de VPs ipsilaterals. Variants en el 23-38%

Més freqüents: Os. comú esquerre (15%) i VPM dreta



Les VPs sup. es projecten cap a dalt i endavant

Las VPs inf. es Projecten cap a baix i enrera

La VPSD està darrera VCS i AD

La VPID és més horitzontalitzada

Són útils les tècniques d'imatge?

Hospital
del Mar

Parc
de Salut
MAR
Barcelona

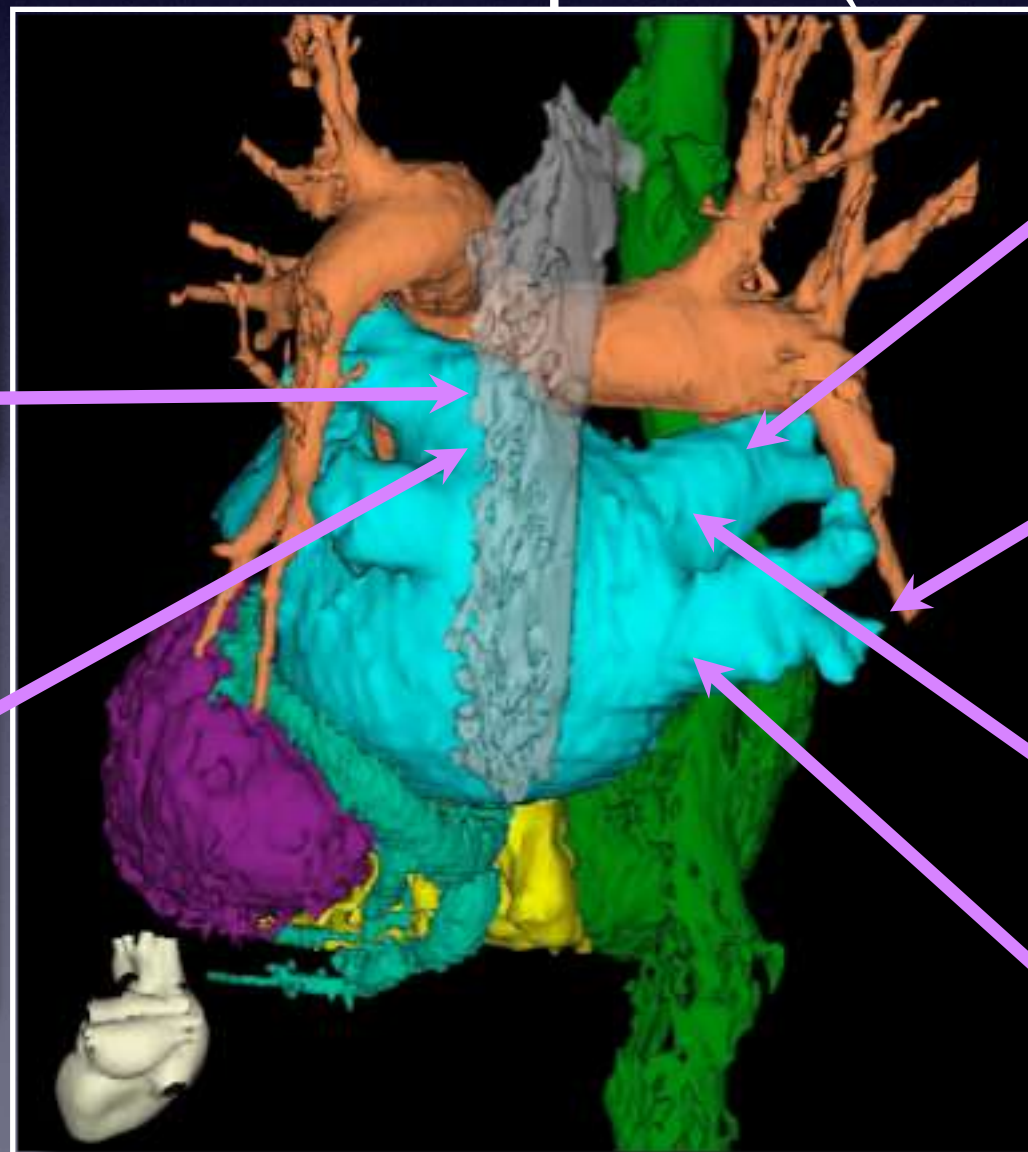
Anatomia de les VPs

Més comú: 2 parells de VPs ipsilaterals. Variants en el 23-38%

Més freqüents: Os. comú esquerre (15%) i **VPM dreta**

Els orificis de les VPs esquerras són més cranials

L'ostium de la VPSI és adjacent a l'orelleta esquerra, separats pel llig. de Marshall



Les VPs sup. es projecten cap a dalt i endavant

Las VPs inf. es Projecten cap a baix i enrera

La VPSD està darrera VCS i AD

La VPID és més horitzontalitzad

a

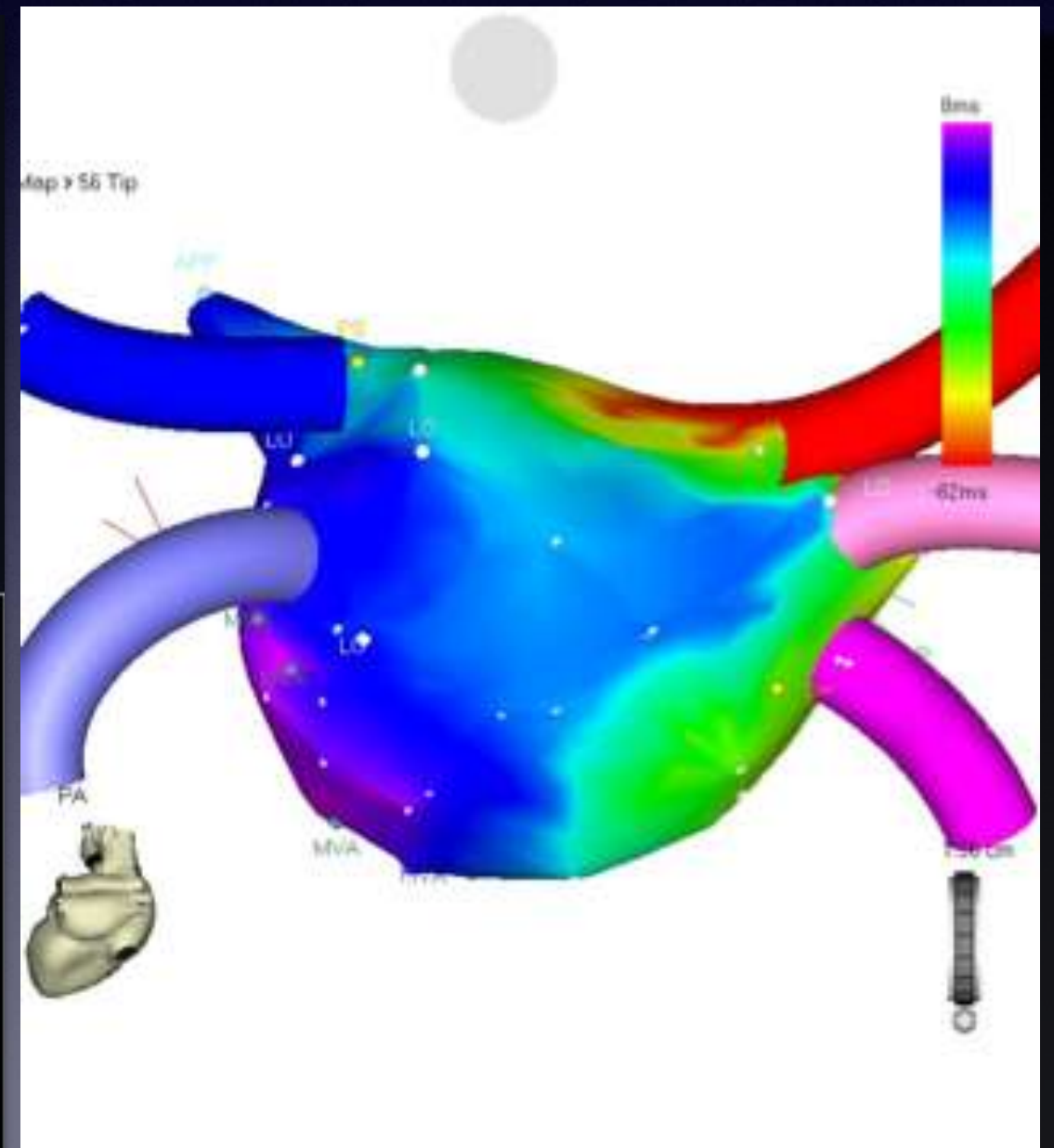
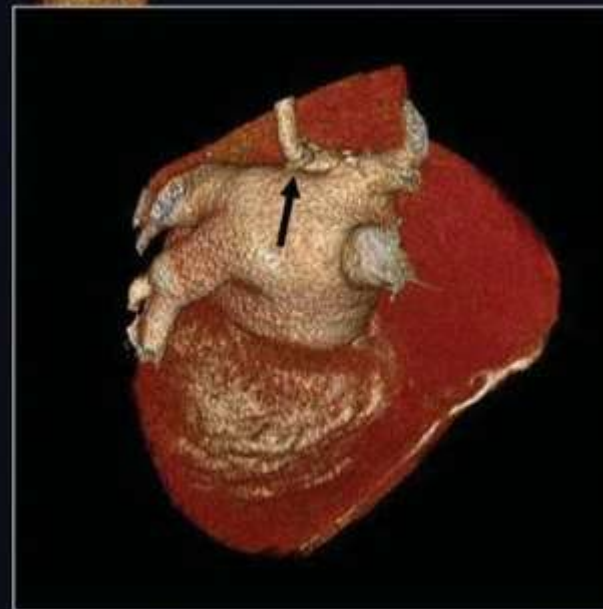
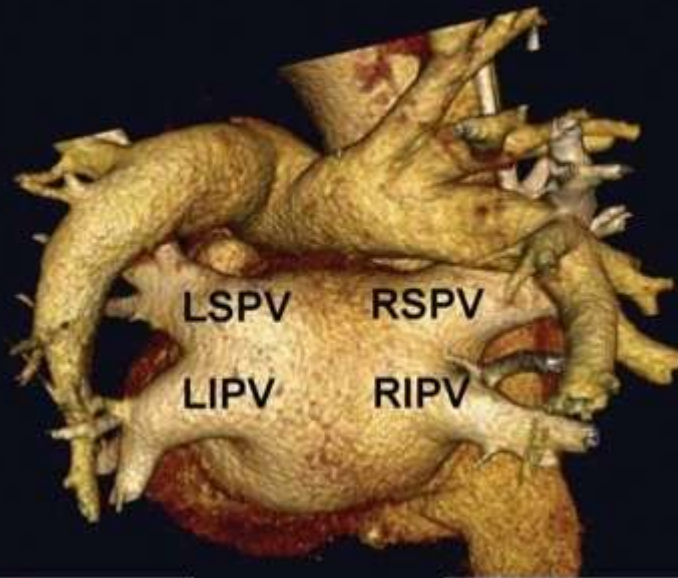
Són útils les tècniques d'imatge?

Hospital
del Mar

Parc
de Salut
MAR
Barcelona

Anatomia de les VPs

Troba les 7
diferències



CRM-DMD-Angio. Rot.

Avaluació pre-procediment

- Malaltia de l'AE
- Nombre i tamany dels ostiums VVPP

Avaluació peri-procediment

- Tècniques d'integració. Millors resultats

Avaluació postprocediment

- Complicacions
- Comparació pre-post (VVPP, FAE)



Moltes gràcies