



# Reemplazo Valvular Aórtico Percutáneo Transapical

Reporte de caso

Fadi Andrés Nehme

Residente 3er año Cardiología

Sanatorio Otamendi, Argentina

SOLACI – Diciembre 2014 – Montevideo, Uruguay



# Antecedentes Personales

- Mujer – 83 años
- Hipertensión arterial, dislipemia
- 1992: Reemplazo mitral con prótesis mecánica
- Enfermedad coronaria: 3 stents (último 2012)
- Estenosis Aórtica Severa
- ✓ Sintomática: Múltiples internaciones por ICC

# Medicación Habitual

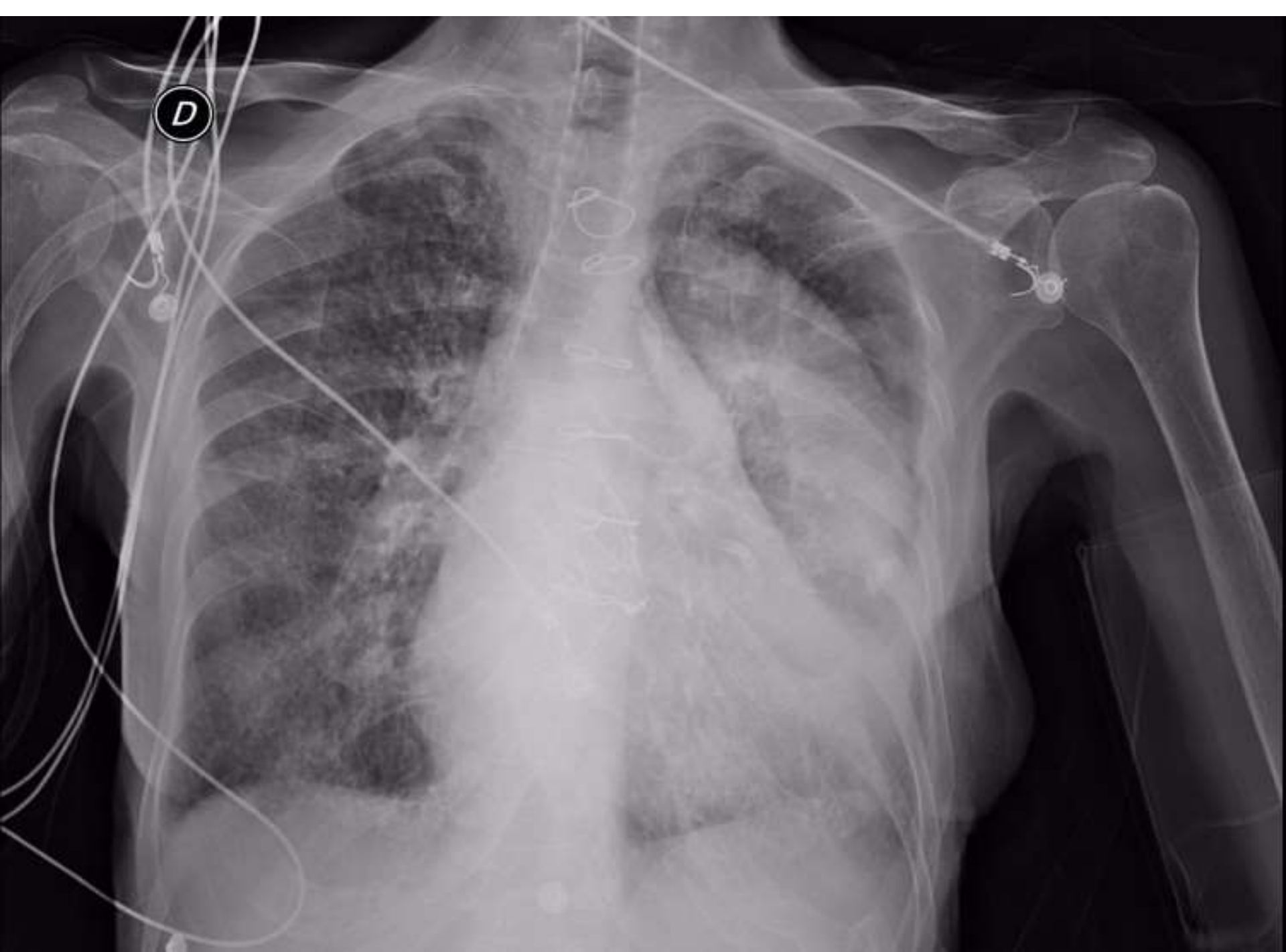
- Atenolol 50 mg cada 12hs
- Aspirina 100 mg
- Atorvastatina 10 mg
- Acenocumarol 2 mg
- Sertralina 50 mg

# Enfermedad Actual

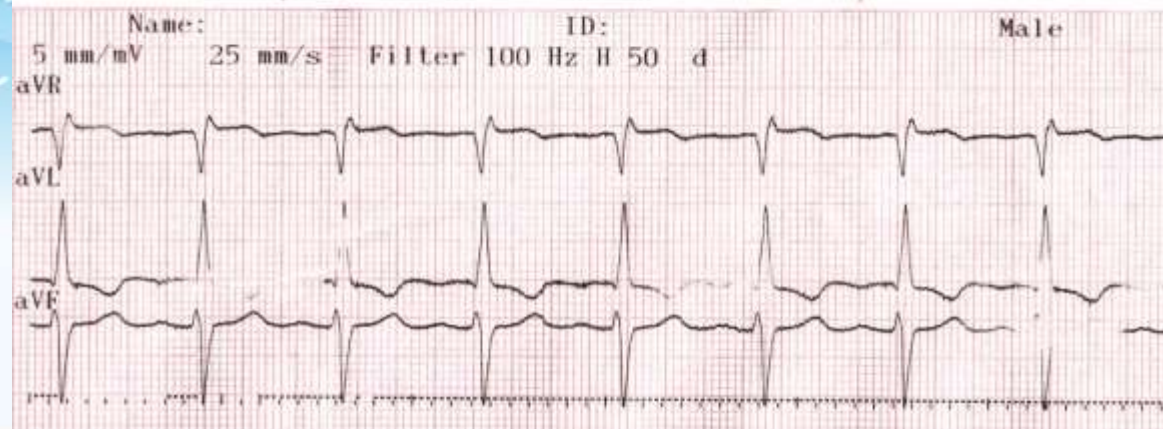
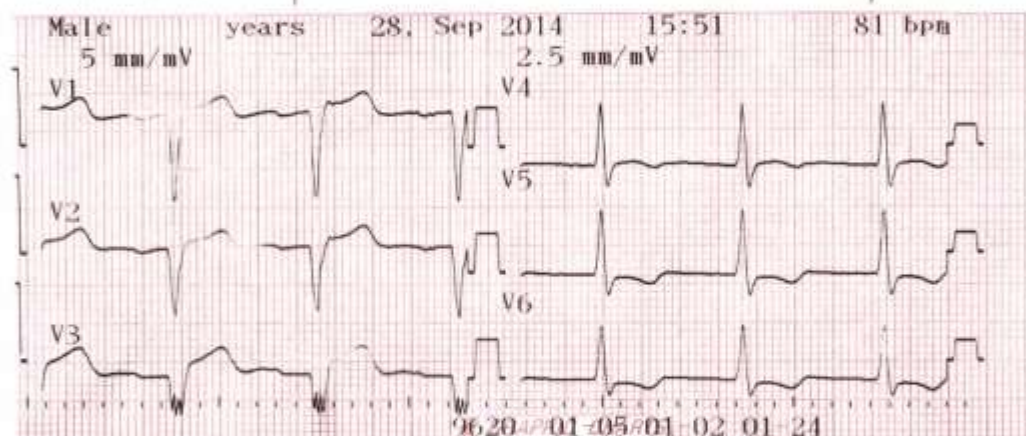
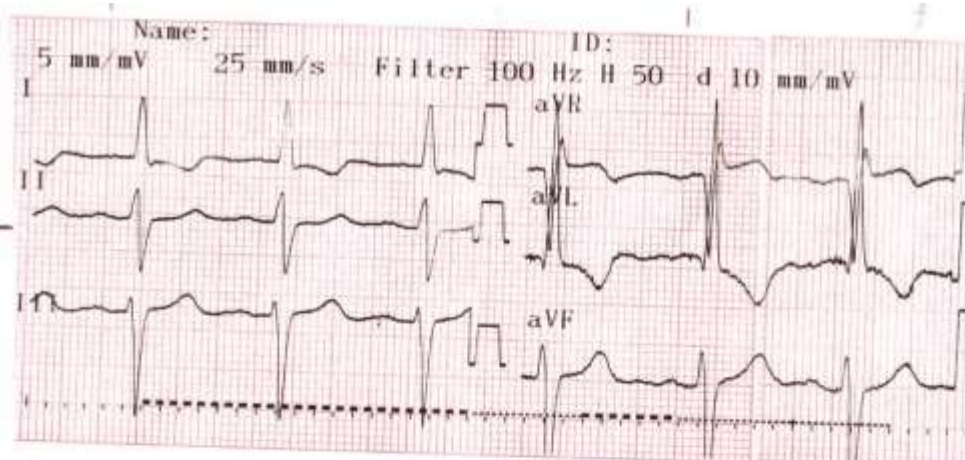
- Disnea progresiva de CF NYHA II a IV de 1 mes de evolución
- Asociado a:
  - ✓ Disnea paroxística nocturna
  - ✓ Ortopnea
  - ✓ Edemas en miembros inferiores
- Exacerbación 48hs previas a la consulta

# Examen físico

- Lúcida, normotensa, afebril
- Taquipneica, rales crepitantes bilaterales hasta vértice
- Ingurgitación yugular 3/3.
- Reflujo hepatoyugular positivo





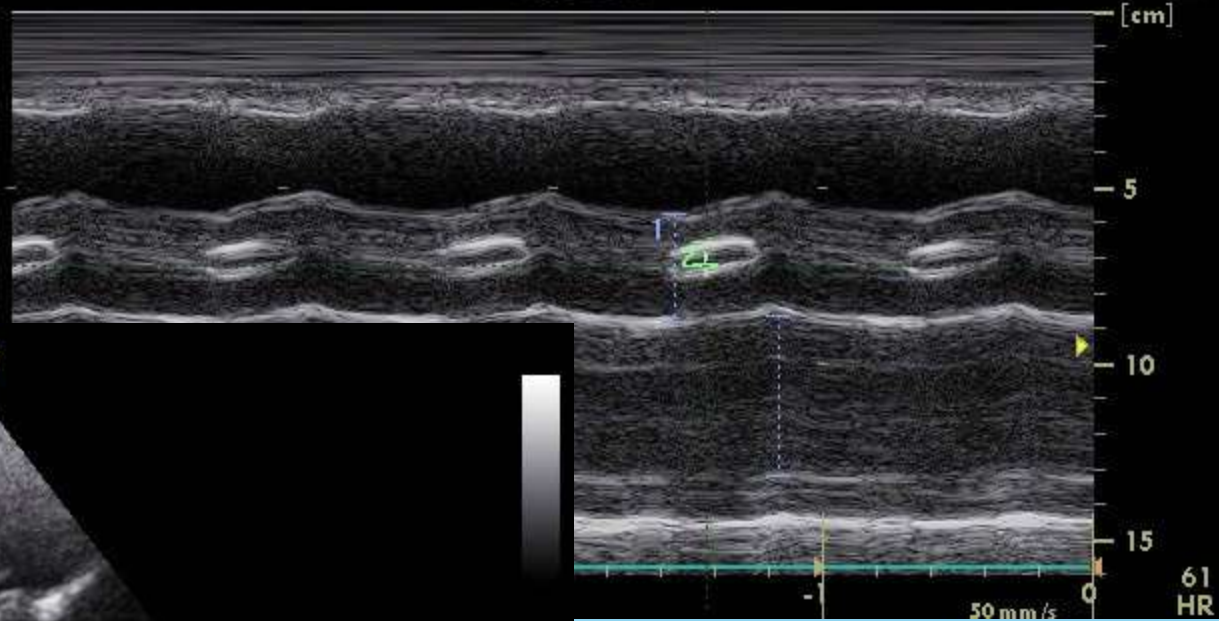


# Ecocardiograma Transtorácico

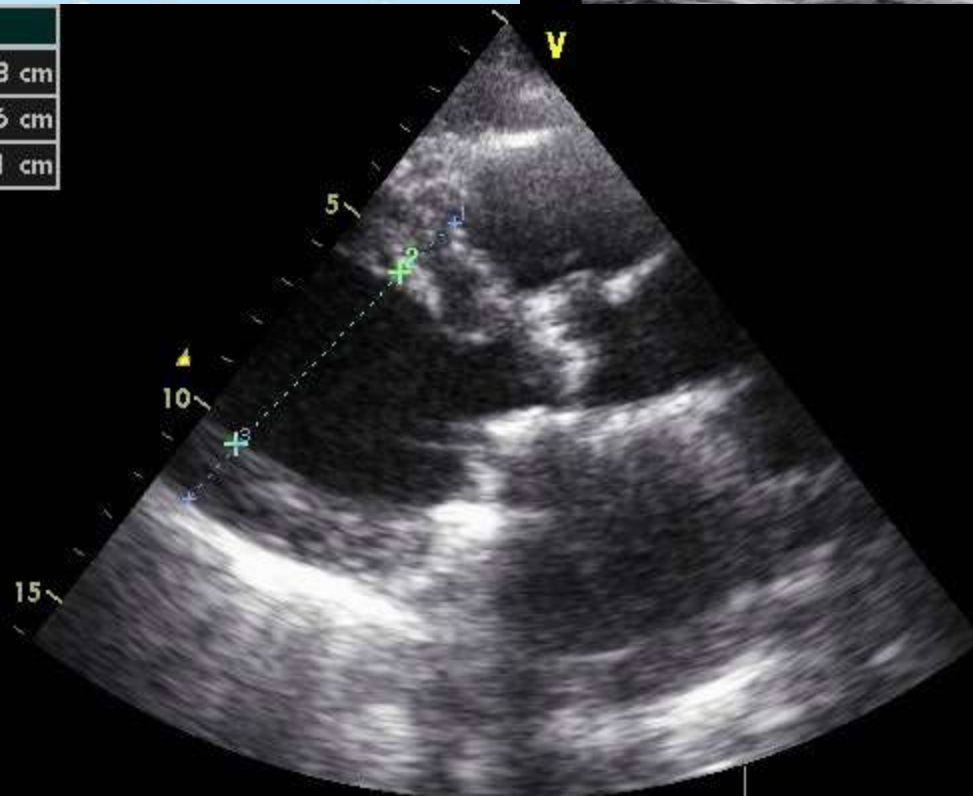
- DDVI: 48 SIVD: 15 PP: 13 AI: 45
- Akinesia apical y septum medio anterior
- Función sistólica VI severa. FEY 27%
- Cavidades derechas normales
- Prótesis mecánica normoinserta
- Estenosis Aórtica Severa
- ✓ Á: 0.5 – GP: 57 – GM: 38



2	Ao Diam	0.62 cm
1	Ao Diam	3.06 cm
	LA Diam	4.54 cm
	LA/Ao	1.48



3	L	1.48 cm
2	L	4.86 cm
1	L	1.51 cm



05/05/2014 19:07:09

V

5

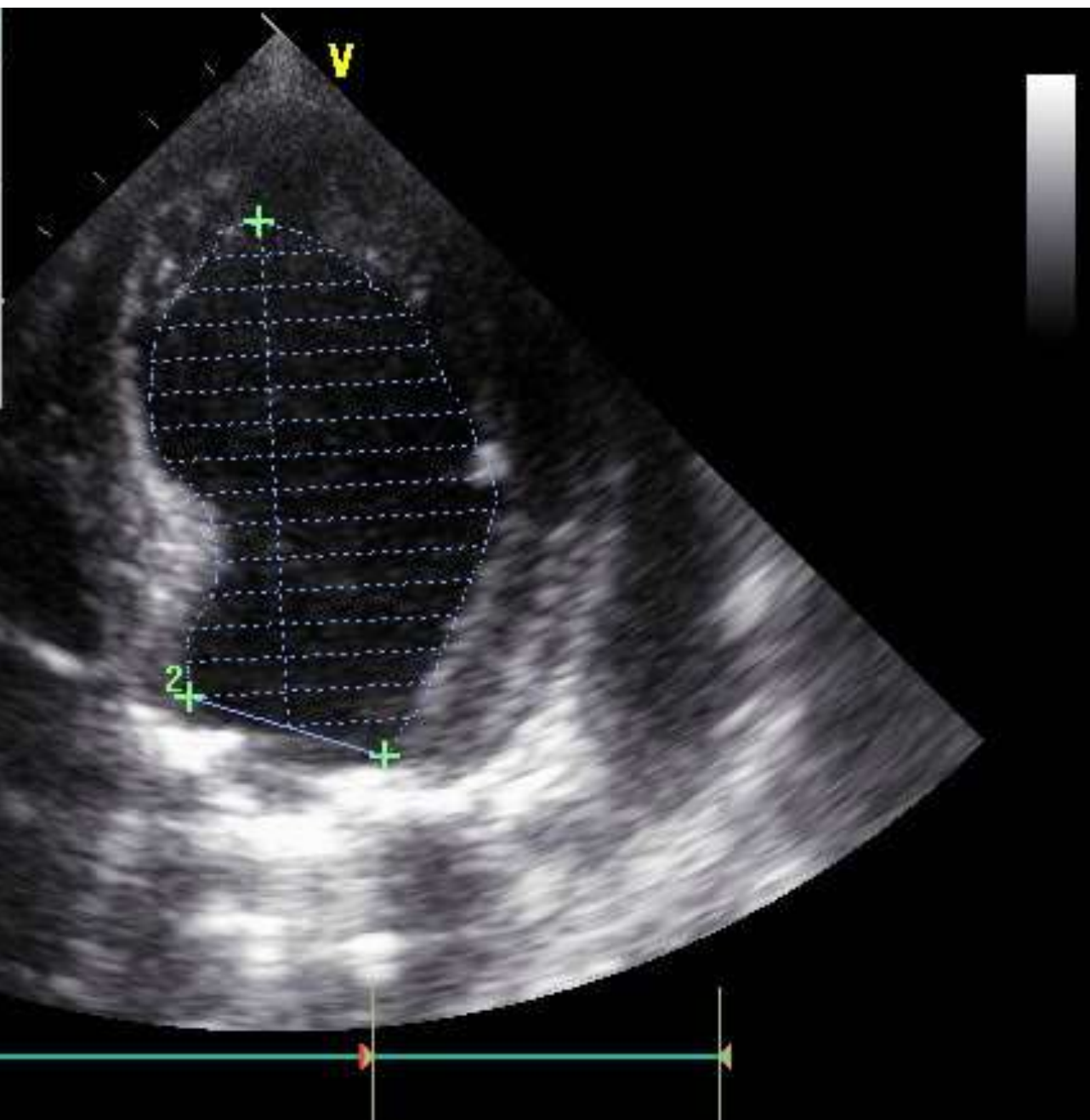
10

15

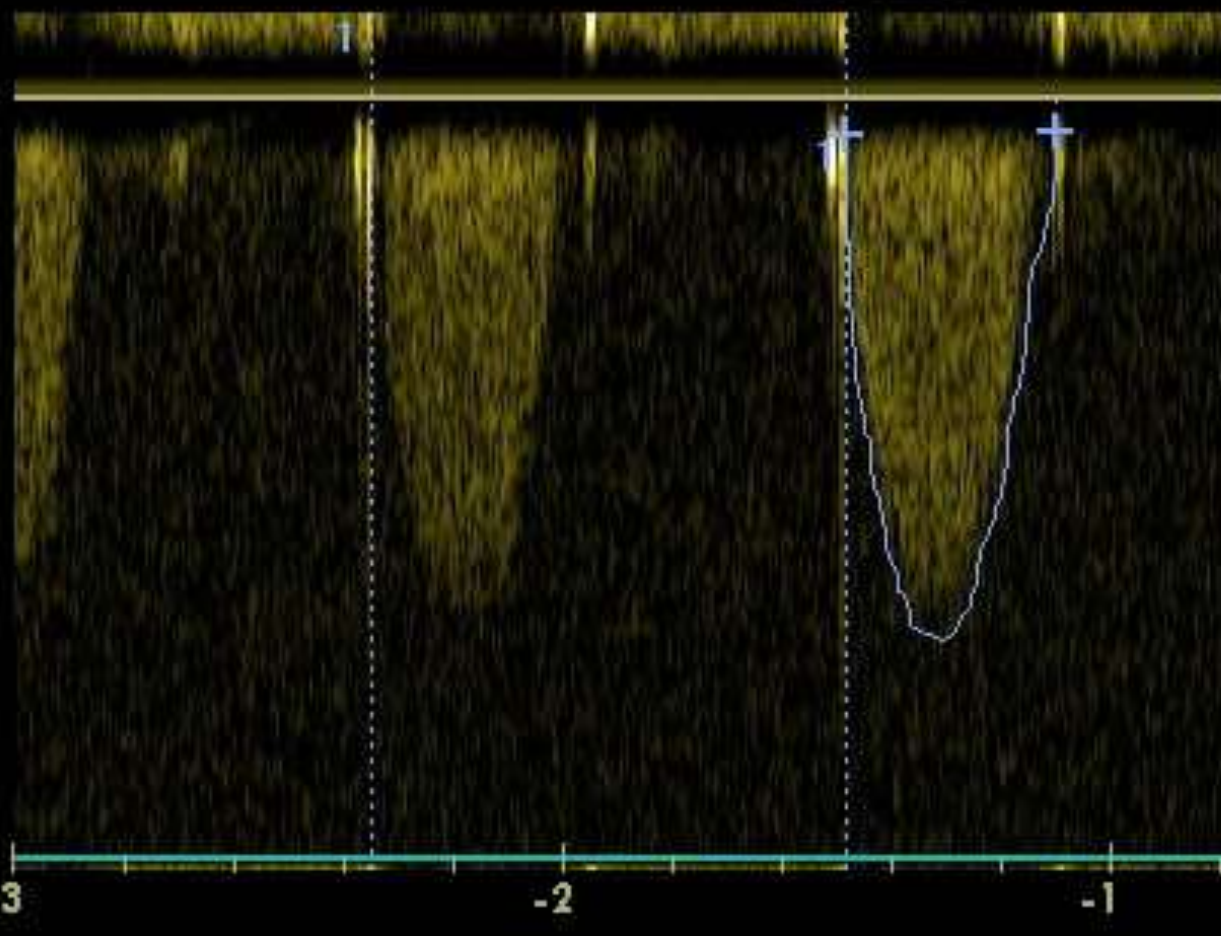


INTERVENCIONISTA

●	8/2
LVEF MOD A4C	27.16 %
SV MOD A4C	21.05 ml
2 LVLs A4C	6.53 cm
LVESV MOD A4C	56.46 ml
1 LVLd A4C	7.33 cm
LVEDV MOD A4C	77.50 ml







AVA Vmax	0.48 cm <sup>2</sup>
AVA (VTI)	0.38 cm <sup>2</sup>
1 AV Vmax	3.48 m/s
AV Vmean	2.52 m/s
AV maxPG	48.50 mmHg
AV meanPG	28.49 mmHg
AV VTI	96.23 cm
AV Env.Ti	382.62 ms
HR	69.36 BPM
AV SV	295.17 ml
AV CO	20.47 l/min

# Interpretación Diagnóstica

- ICC Valvular secundaria a EA Severa
- Disfunción VI severa desconocida
- Estenosis aórtica bajo gradiente

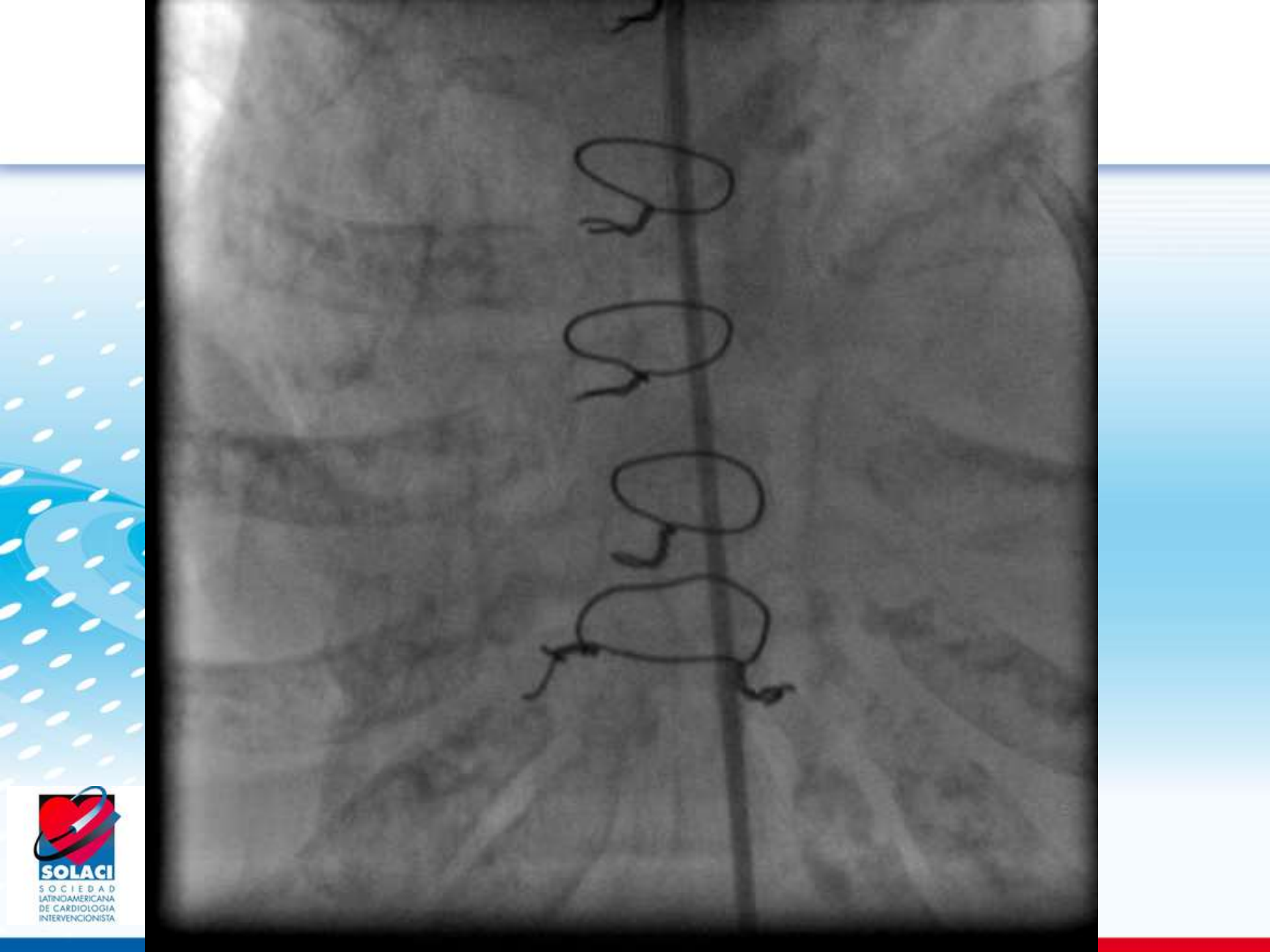
1) Cardiopatía isquémica?

2) Reemplazo valvular percutáneo



# Cinecoronariografía

- TCI: SLAS
- DA: Lesión severa en tercio medio (intrastent)
- CX: SLAS
- 1 LV: Lesión moderada en tercio proximal
- CD: Hipoplásica
- **ATC + 1 BMS DA**



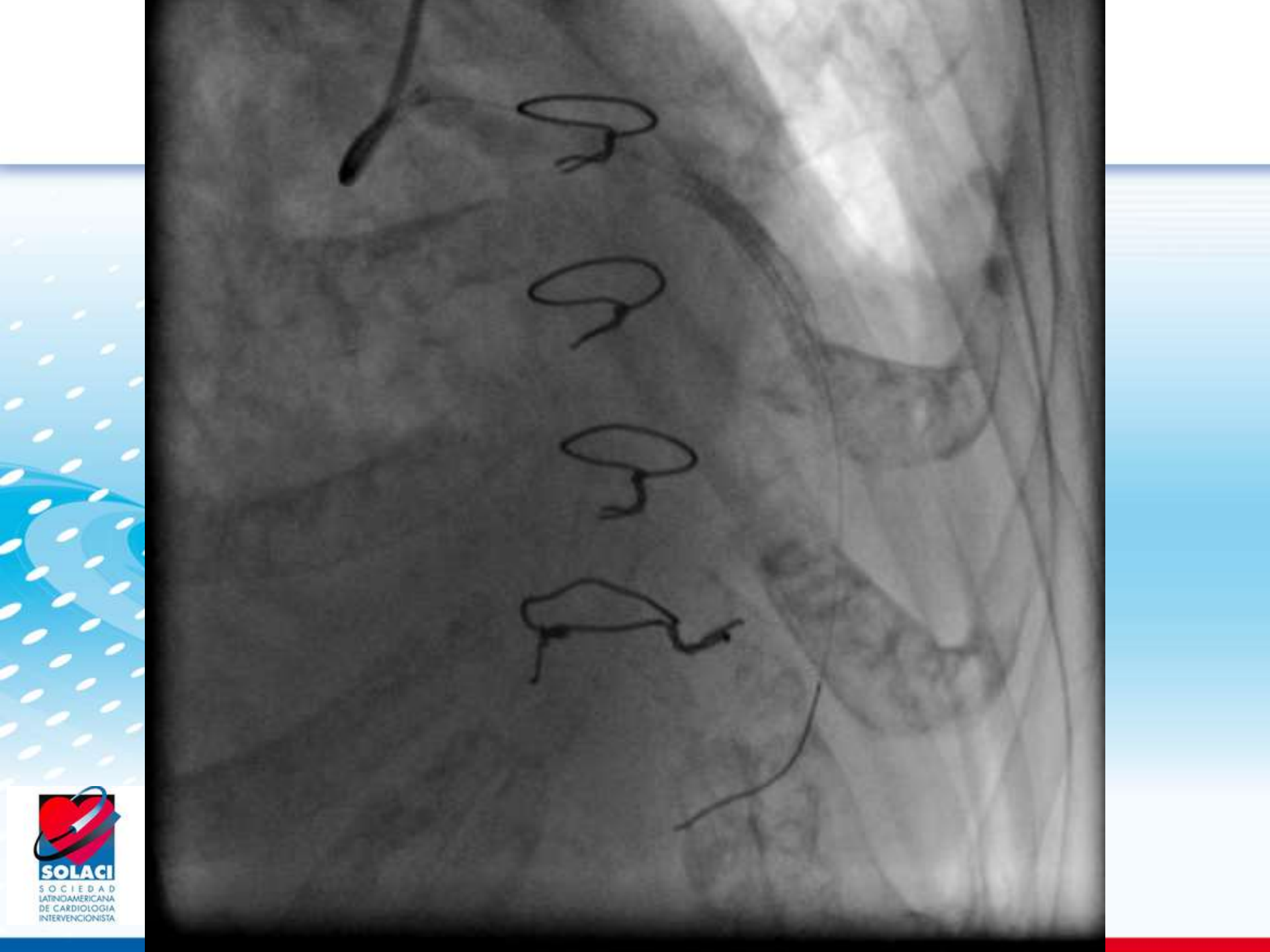


R

R

R


R



# Reemplazo valvular

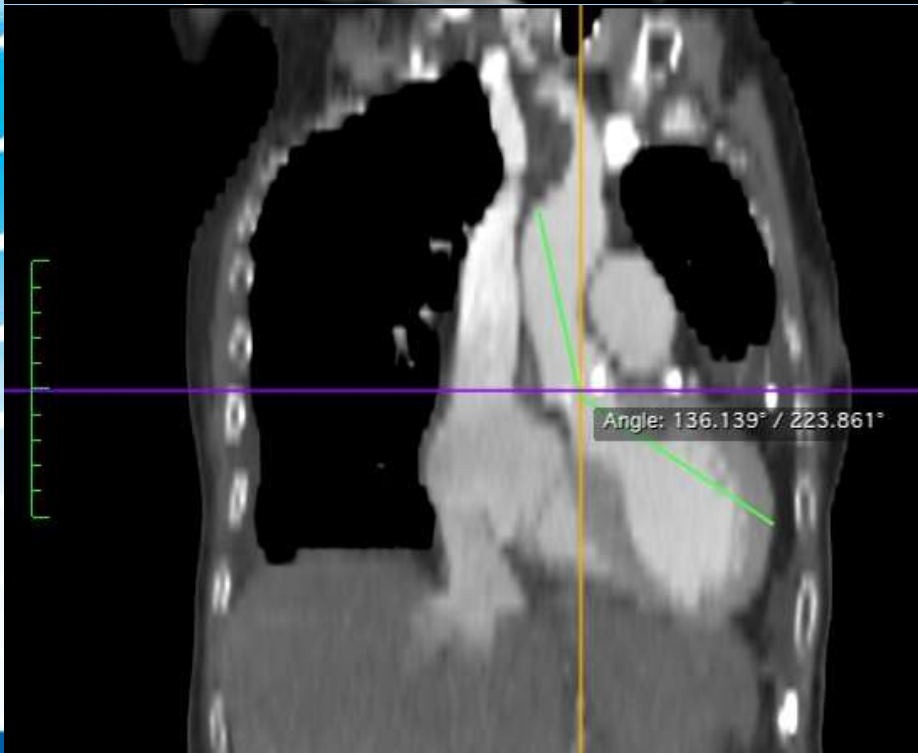
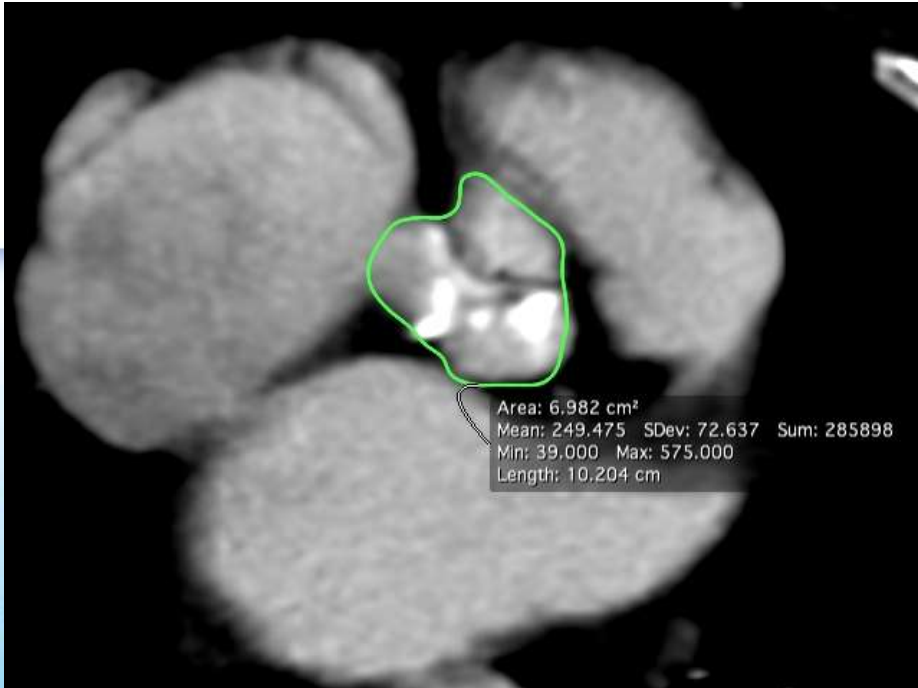
- Cirugía convencional vs TAVI



Patient related factors			Cardiac related factors		
Age <sup>1</sup> (years)	<input type="text" value="83"/>	<input type="text" value="0.68"/>	NYHA	<input type="text" value="IV"/>	<input type="text" value="5597929"/>
Gender	<input type="text" value="female"/>	<input type="text" value="2196434"/>	CCS class 4 angina <sup>8</sup>	<input type="text" value="yes"/>	<input type="text" value="2226147"/>
Renal impairment <sup>2</sup> <i>See calculator below for creatinine clearance</i>	<input type="text" value="normal (CC &gt;85ml/min)"/>	<input type="text" value="0"/>	LV function	<input type="text" value="poor (LVEF 21%-30%)"/>	<input type="text" value="8084096"/>
Extracardiac arteriopathy <sup>3</sup>	<input type="text" value="no"/>	<input type="text" value="0"/>	Recent MI <sup>9</sup>	<input type="text" value="yes"/>	<input type="text" value="1528943"/>
Poor mobility <sup>4</sup>	<input type="text" value="no"/>	<input type="text" value="0"/>	Pulmonary hypertension <sup>10</sup>	<input type="text" value="severe (PA systolic &gt;55 mmHg)"/>	<input type="text" value="3491475"/>
Previous cardiac surgery	<input type="text" value="yes"/>	<input type="text" value="1.118599"/>	Operation related factors		
Chronic lung disease <sup>5</sup>	<input type="text" value="no"/>	<input type="text" value="0"/>	Urgency <sup>11</sup>	<input type="text" value="elective"/>	<input type="text" value="0"/>
Active endocarditis <sup>6</sup>	<input type="text" value="no"/>	<input type="text" value="0"/>	Weight of the intervention <sup>12</sup>	<input type="text" value="single non CABG"/>	<input type="text" value="0062118"/>
Critical preoperative state <sup>7</sup>	<input type="text" value="no"/>	<input type="text" value="0"/>	Surgery on thoracic aorta	<input type="text" value="no"/>	<input type="text" value="0"/>
Diabetes on insulin	<input type="text" value="no"/>	<input type="text" value="0"/>			
EuroSCORE II <input type="text" value=""/>	<input type="text" value="23.10 %"/>				
<b>EuroSCORE II</b>					
 Note: This is the 2011 EuroSCORE II	<input type="button" value="Calculate"/>	<input type="button" value="Clear"/>			

# Calculations

Procedure Name	Isolated MVRepl
Risk of Mortality	16.341%
Morbidity or Mortality	50.205%
Long Length of Stay	28.112%
Short Length of Stay	4.225%
Permanent Stroke	2.252%
Prolonged Ventilation	38.630%
DSW Infection	0.228%
Renal Failure	13.321%
Reoperation	21.939%



PERIMETER*	DIAMETER*	JENAVALVE
66.0	21.00	23 mm
66.4	21.15	23 mm
66.9	21.30	23 mm
67.4	21.45	23 mm
67.9	21.60	23 mm
68.3	21.75	23 mm
69.0	21.95	23 mm
69.4	22.10	23 mm
69.9	22.25	23 mm
70.4	22.40	23 mm
70.8	22.55	23 mm
71.3	22.70	23 mm
71.8	22.85	23 mm
72.3	23.00	25 mm
72.7	23.15	25 mm
73.2	23.30	25 mm
73.7	23.45	25 mm
74.1	23.60	25 mm
74.6	23.75	25 mm
75.2	23.95	25 mm
75.7	24.10	25 mm
76.2	24.25	25 mm
76.7	24.40	25 mm
77.1	24.55	25 mm
77.6	24.70	25 mm
78.1	24.85	25 mm
78.5	25.00	27 mm
79.0	25.15	27 mm
79.5	25.30	27 mm
80.0	25.45	27 mm
80.4	25.60	27 mm
80.9	25.75	27 mm
81.5	25.95	27 mm
82.0	26.10	27 mm
82.5	26.25	27 mm
82.9	26.40	27 mm
83.4	26.55	27 mm
83.9	26.70	27 mm
84.4	26.85	27 mm
84.8	27.00	27 mm

# TAVI

- Vías de acceso
  - ✓ Transfemoral
  - ✓ Transapical
  - ✓ Subclavio



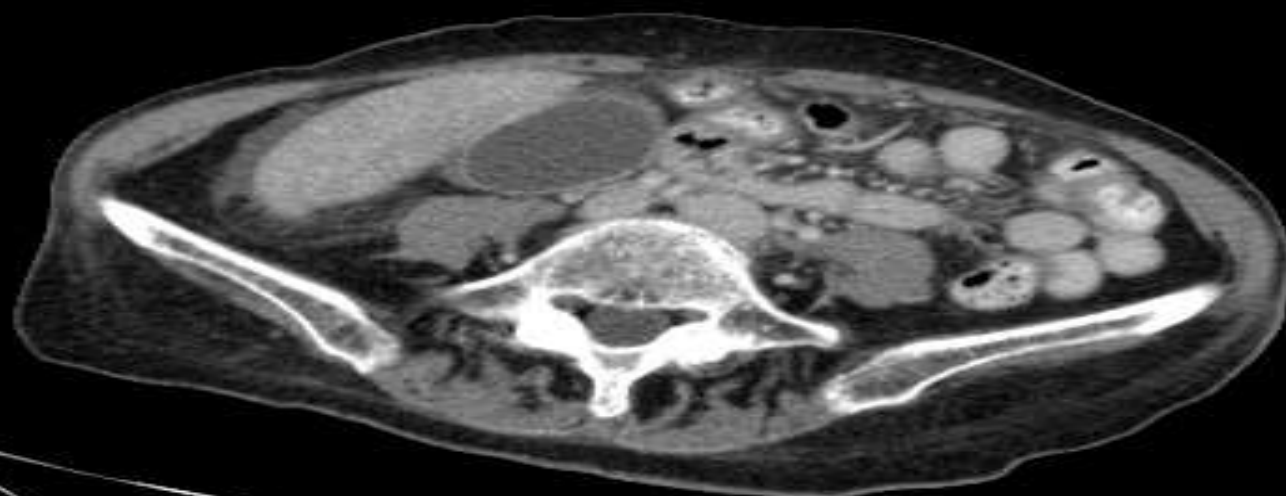
EstID: 15663  
Ser.Nº 80157 Lote 1  
Ima.Nº 47

Loc: 465,7 Ax  
Ker.: B

A

SANATORIO OTAMENDI  
CHAMMAH ESTHER  
PacID: 3472798  
21/12/1930 083Y F  
AccNum: 10425701  
08/05/2014 04:04:21 p.m.

R



L

KV: 120  
mA: 265  
Tilt: 0  
Seg: 0,441  
Matriz 666 x 512 Thk: 4,0  
W:360 L:60

FOV: 58,8 x 45 cm  
Ref.: "

Esc:

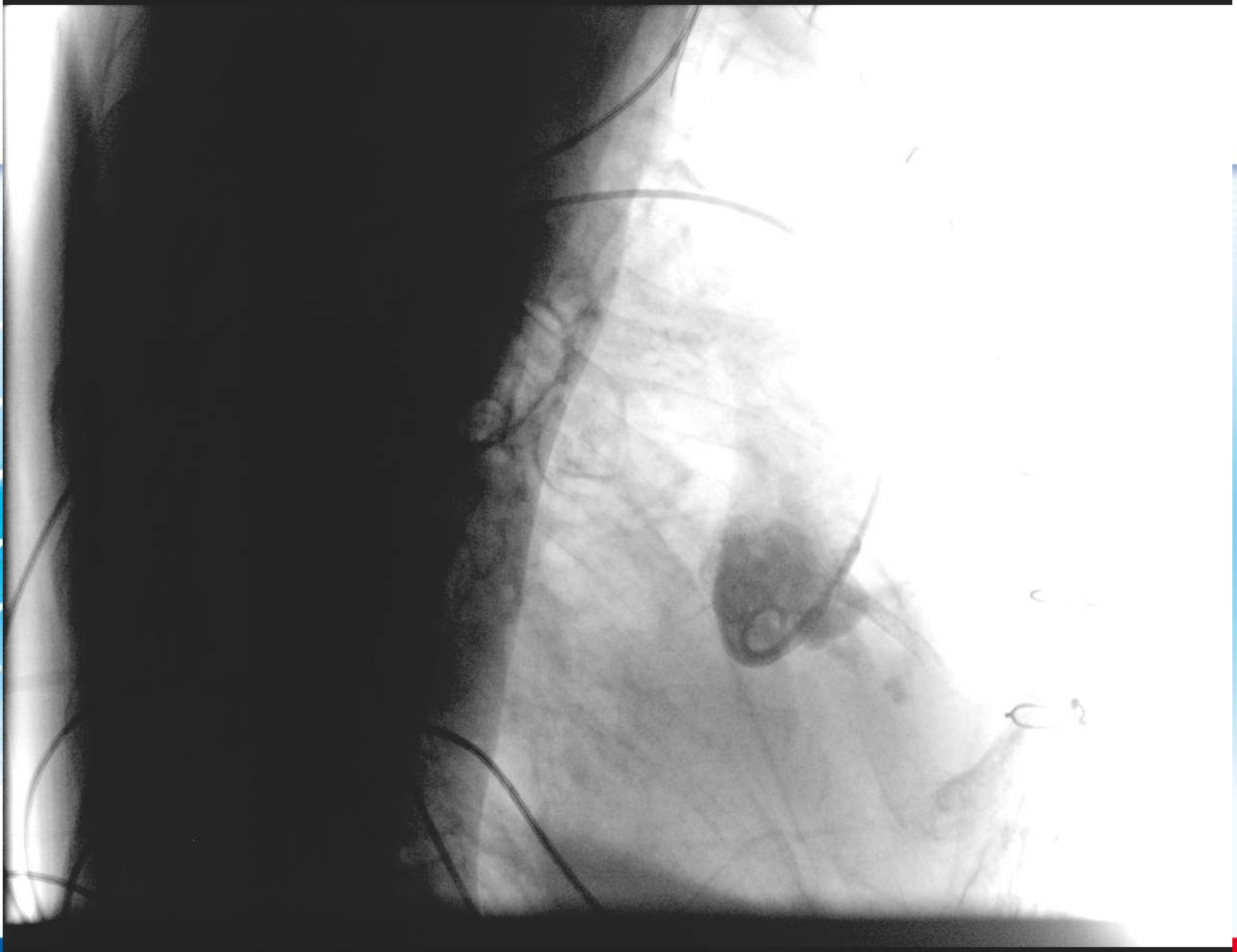
P

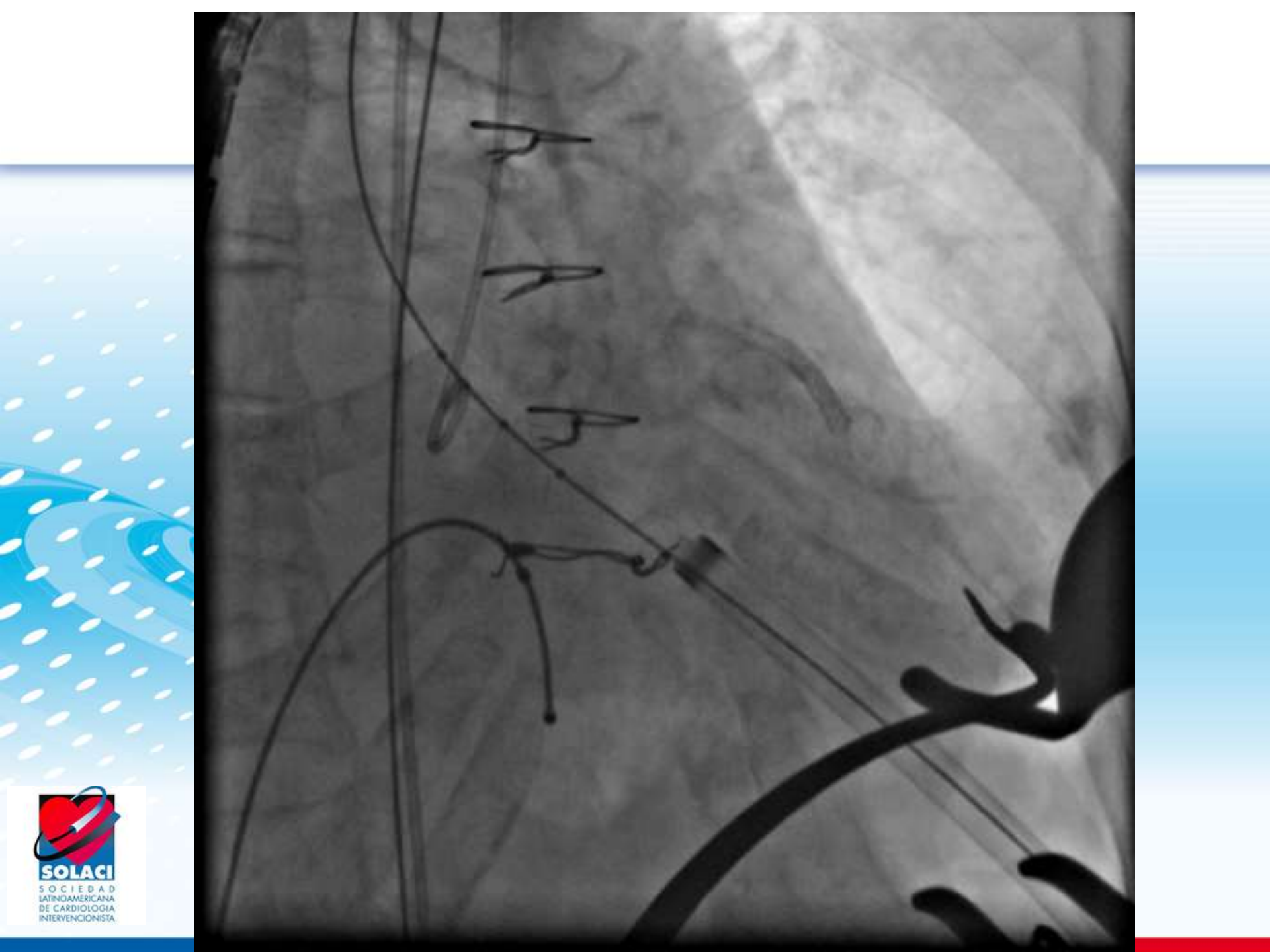
Mod.: CT

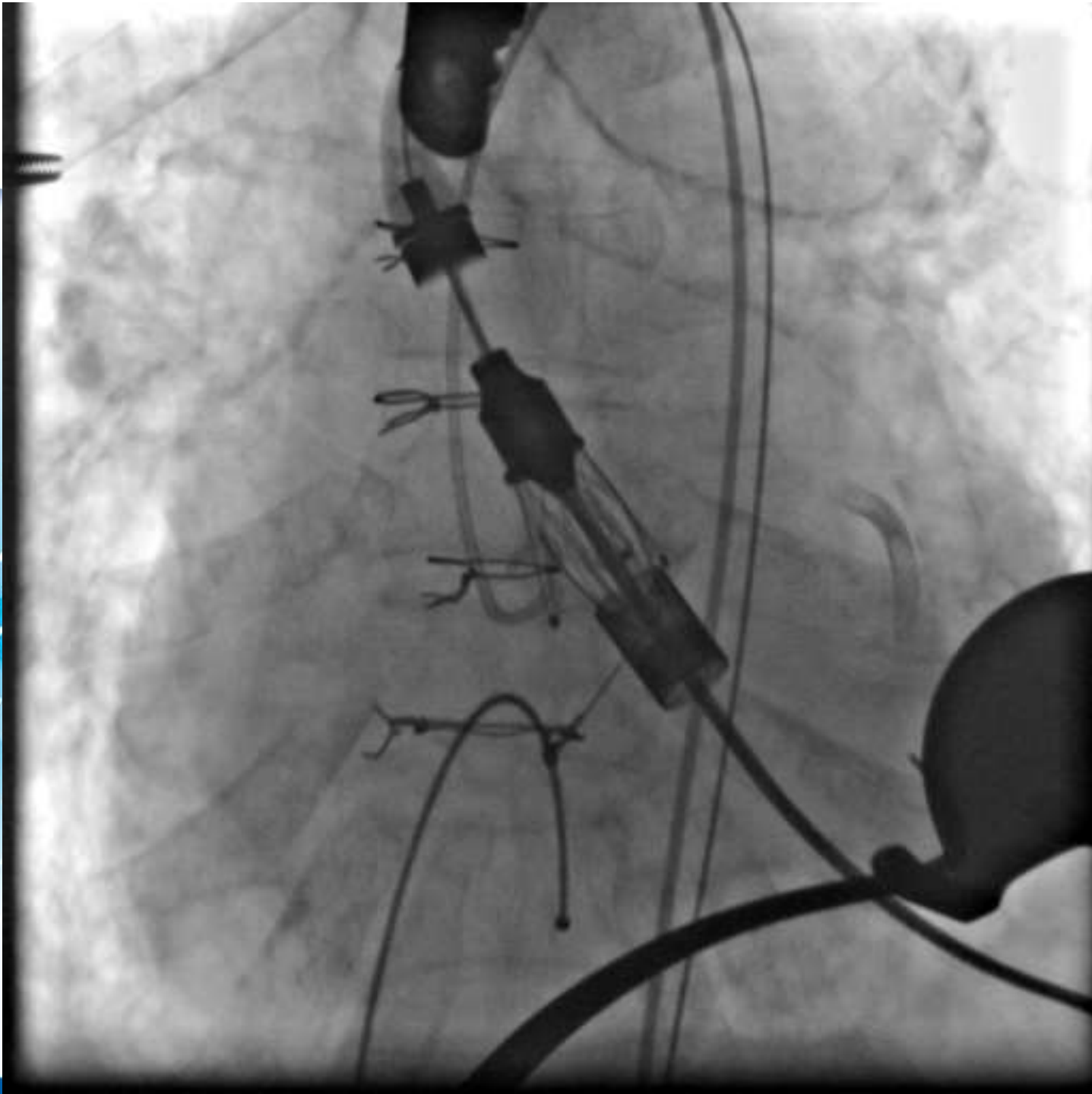


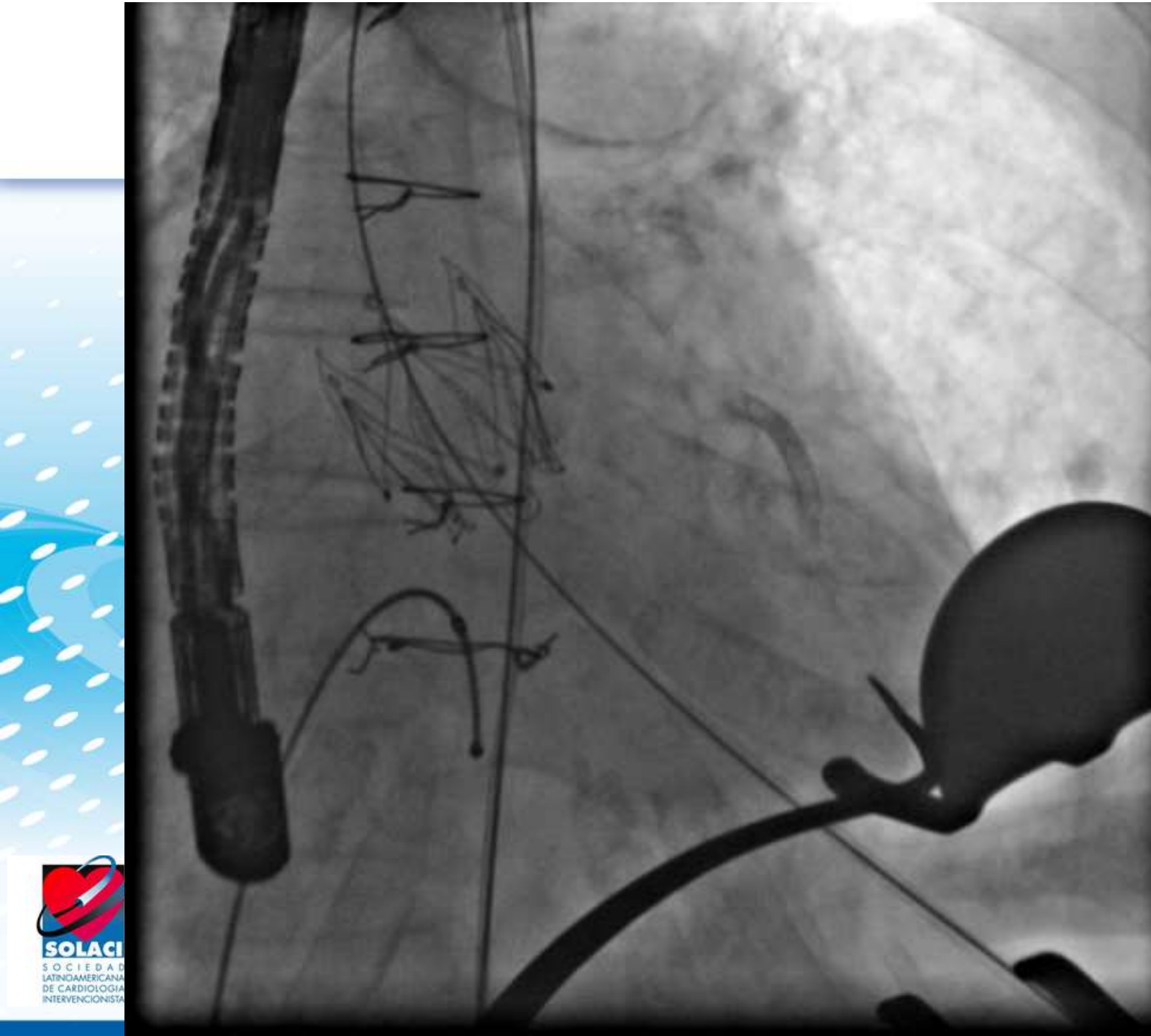
# Reemplazo Valvular Transapical

- Abordaje quirúrgico transapical
- Introductor 6F, luego 18F a través del apex
- Valvuloplastia aórtica con balón 20mm
- Implante JENA valve #23













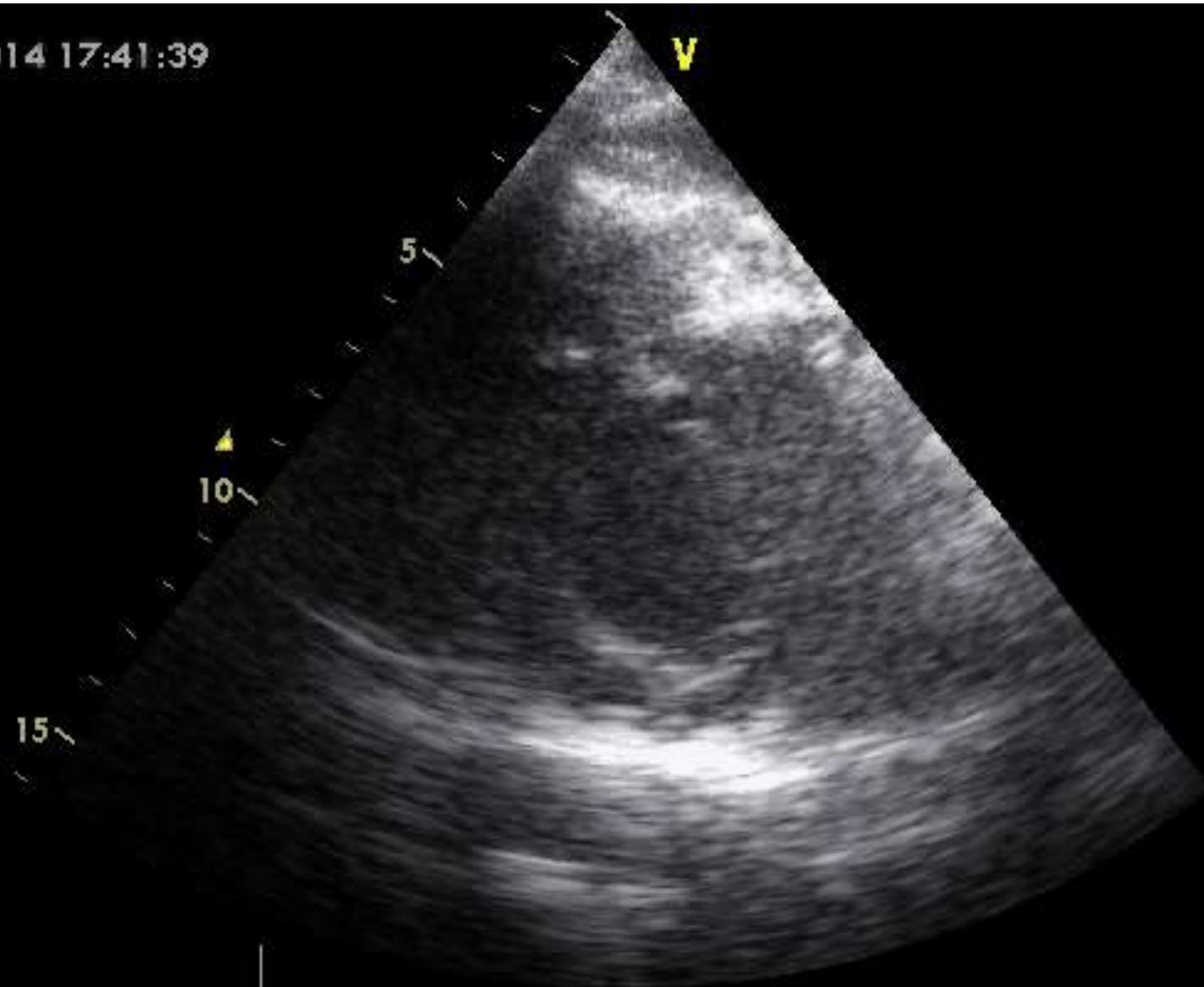
# Intercurrencias

- Bajo gasto cardíaco
  - ✓ SVO2: 34% + dCO2: 10
  - ✓ ICC Sintomática + Oliguria
  - ✓ Furosemida por BIC + Dobutamina por 24hs
  - ✓ Resultados: SVO2: 62% + dCO2: 6

# Ecocardiograma control

- Función VI Moderada. FEY 40%
- Regionalidades sin cambios
- Estenosis aórtica leve. A 1.4 – GP 8
- Prótesis mitral y aórtica normoinsertas

19/05/2014 17:41:39




05/05/2014 19:07:09

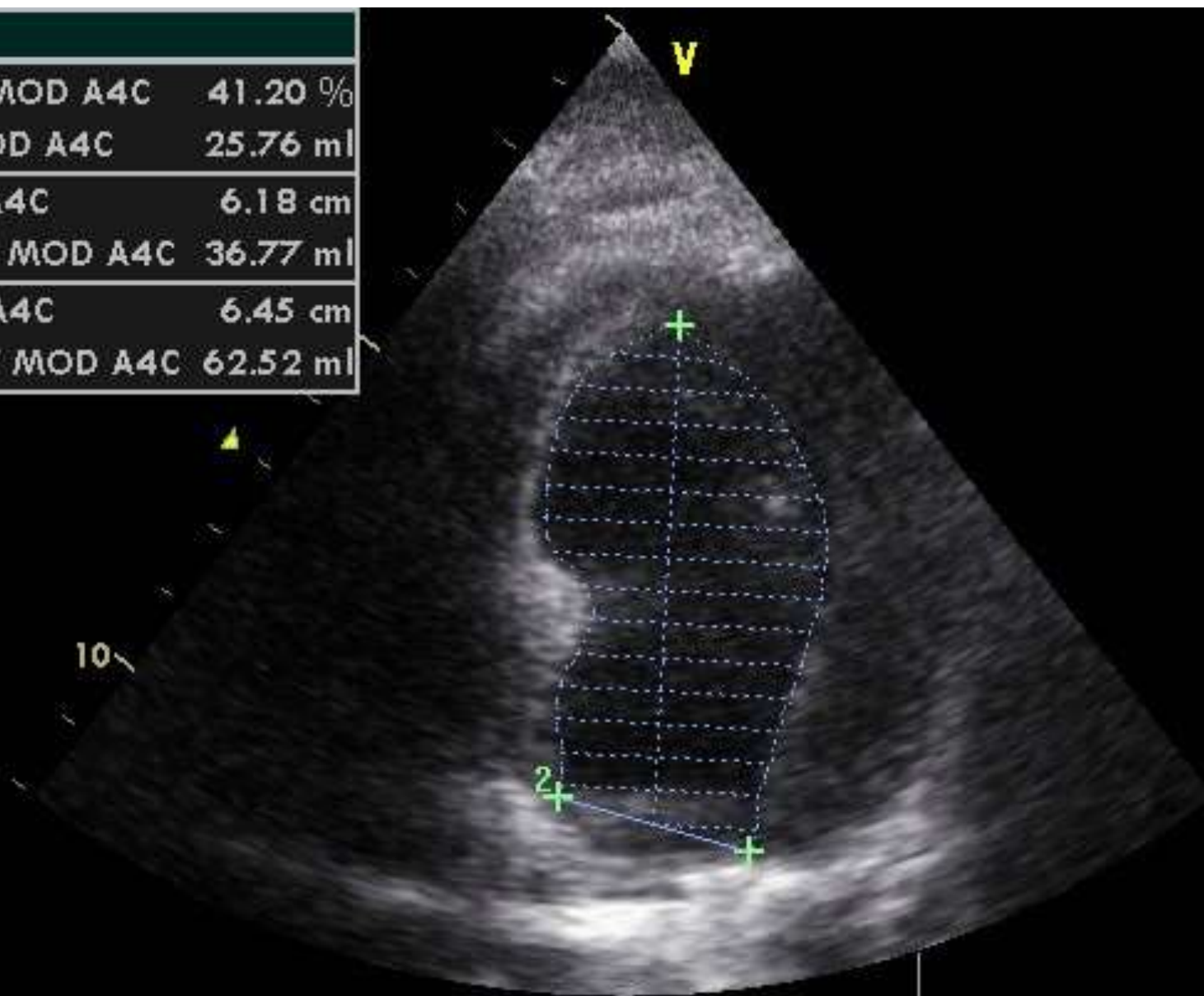


19/05/2014 17:41:39

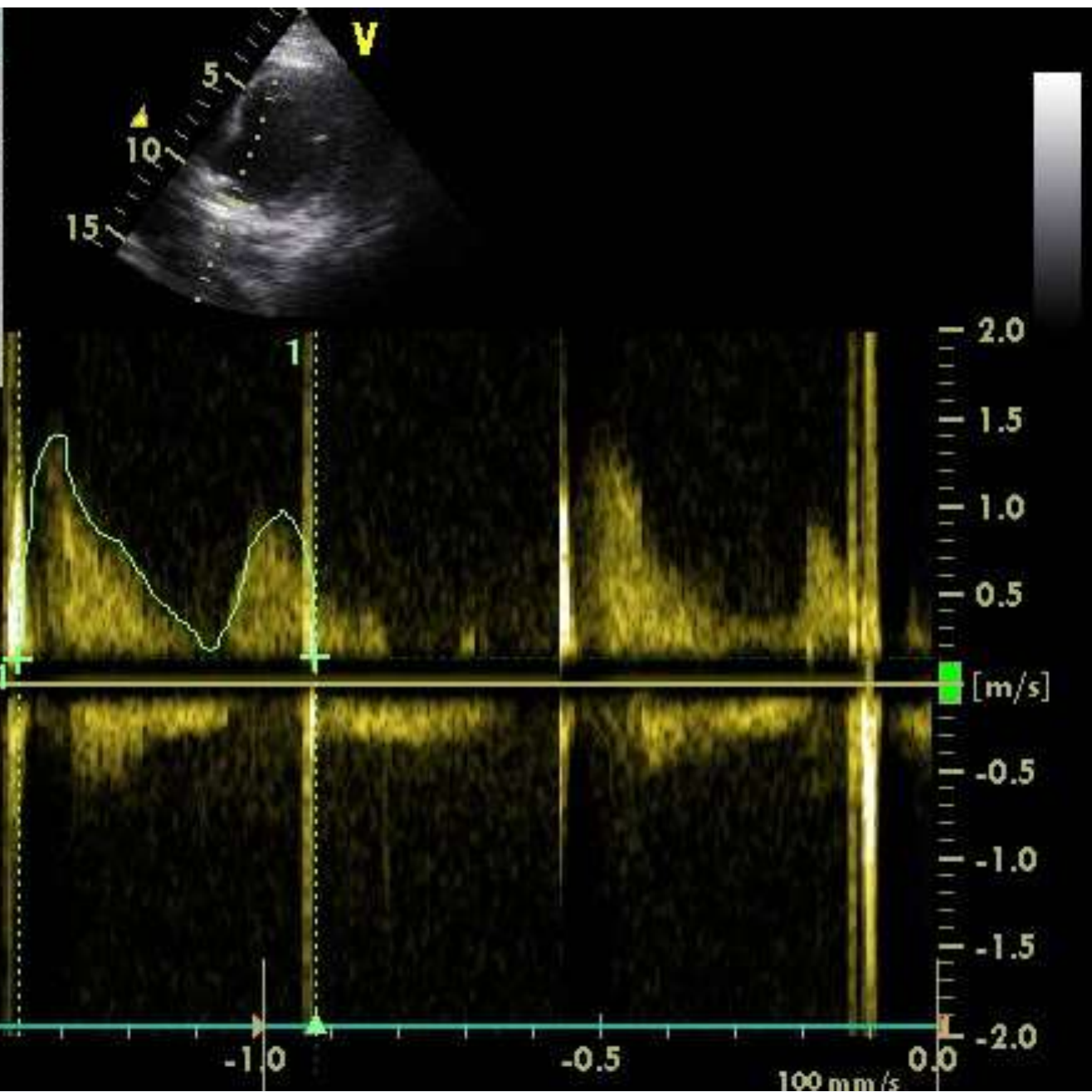




	
LVEF MOD A4C	41.20 %
SV MOD A4C	25.76 ml
2 LVLs A4C	6.18 cm
LVESV MOD A4C	36.77 ml
1 LVLd A4C	6.45 cm
LVEDV MOD A4C	62.52 ml



1	MV Vmax	1.42 m/s
	MV Vmean	0.74 m/s
	MV maxPG	8.02 mmHg
	MV meanPG	2.66 mmHg
	MV VTI	32.54 cm
	HR	136.39 BPM



# Evolución

- Alta sanatorial. Paciente asintomática
- Anticoagulada
- Tratamiento médico completo
- Control a 6 meses: Asintomática