



## Caso Clínico



## PROGRAMA CIENTÍFICO



### SALÓN MEDITERRÁNEO A-B

**9:00 - 10:30**

### VALVULOPATÍAS

MODERADORES: *Dres. Carla Agatiello, Martín Cisneros.*

**9:00 - 9:20** | Actualización y visión a futuro de las Valvulopatías.  
*Dr. Juan Granada*  VIRTUAL

**9:20 - 9:30** | Comentario del experto. *Dr. Diego Grinfeld*

**9:30 - 9:35** | **Abbott** - Presentación de la nueva válvula NAVITOR y seguimiento de los primeros casos en Argentina. *Dr. Carlos Fernández Pereira*

**9:35 - 9:40** | **GE Healthcare** - RoadMap 3D. *Rodrigo Souza*

**9:40 - 9:45** | **Boston Scientific** - Educare, plataforma de educación médica de Boston Scientific. *Alejandro Profumieri*

**9:45 - 9:50** | **MTG** - Actualización sobre el uso de válvula aórtica percutánea VITAFLOW. Experiencia Argentina.

**9:50 - 10:00** | Presentación caso clínico. *Dr. José Luis Lazarte*

**10:00 - 10:30** | Discusión y conclusiones. *Dres. Ricardo Costantini, Arturo Fernández Murga, Juan Guiroy, Alejandro Moguilner.*

*José Luis Lazarte*  
*Cardioangiologo Intervencionista*

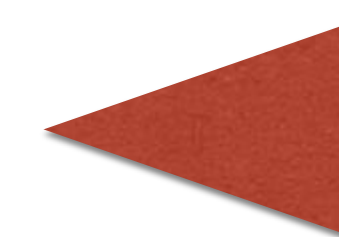




## Caso Clínico : Estenosis Aórtica & Obesidad Grado III

*“La estrategia terapéutica óptima en pacientes con EAo, un gran desafío”.*

Clasificación	IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	Riesgo
Normal	18.5 - 24.9	Promedio
Sobrepeso	25 - 29.9	Aumentado
Obesidad grado I	30 - 34.9	Moderado
Obesidad grado II	35 - 39.9	Severo
Obesidad grado III	Más de 40	Muy Severo



### TAVI & Obesidad severa

- *Cómo posicionarnos en pacientes con Obesidad severa?*
- *Cuál es el rol del Heart Team?*
- *Deberíamos adaptar protocolos buscando seguridad y eficacia?*



- 75 años, hipertensa, DM2, Epoc, Obesidad GIII, sintomática por disnea CF II-III

Peso: 112  
Talla: 1,67  
IMC 40.16

- AP:

2012: Cirugía de Várices de MII.

2014: Cuadrantectomía Mama Derecha + Ganglio Centinela  
(Carcinoma Ductal Infiltrante)  
- Completa con *Radioterapia*

2018: Cirugía de Reemplazo total de Rodilla Derecha  
- *Estenosis aórtica moderada.*

Octubre 2019: Nódulo Mamario de 14 mm en Mama Derecha

Evaluación CV  
Preoperatoria



**ECOCARDIOGRAMA DOPPLER 25/10/19**

Aorta (anillo)	21 mm
AI	28 mm
Diámetro Diastólico V.I.	44 mm
Diámetro Sistólico V.I	28 mm
Fracción Eyección V. I.	0,66
Septum I.V.	14 mm
Aorta	V. Max. 4,2 m/seg. Gdte Max. 70,6 mm Hg. Gdte medio 42.3 mm Hg.
Area V. Aórtica	0,7 cm2

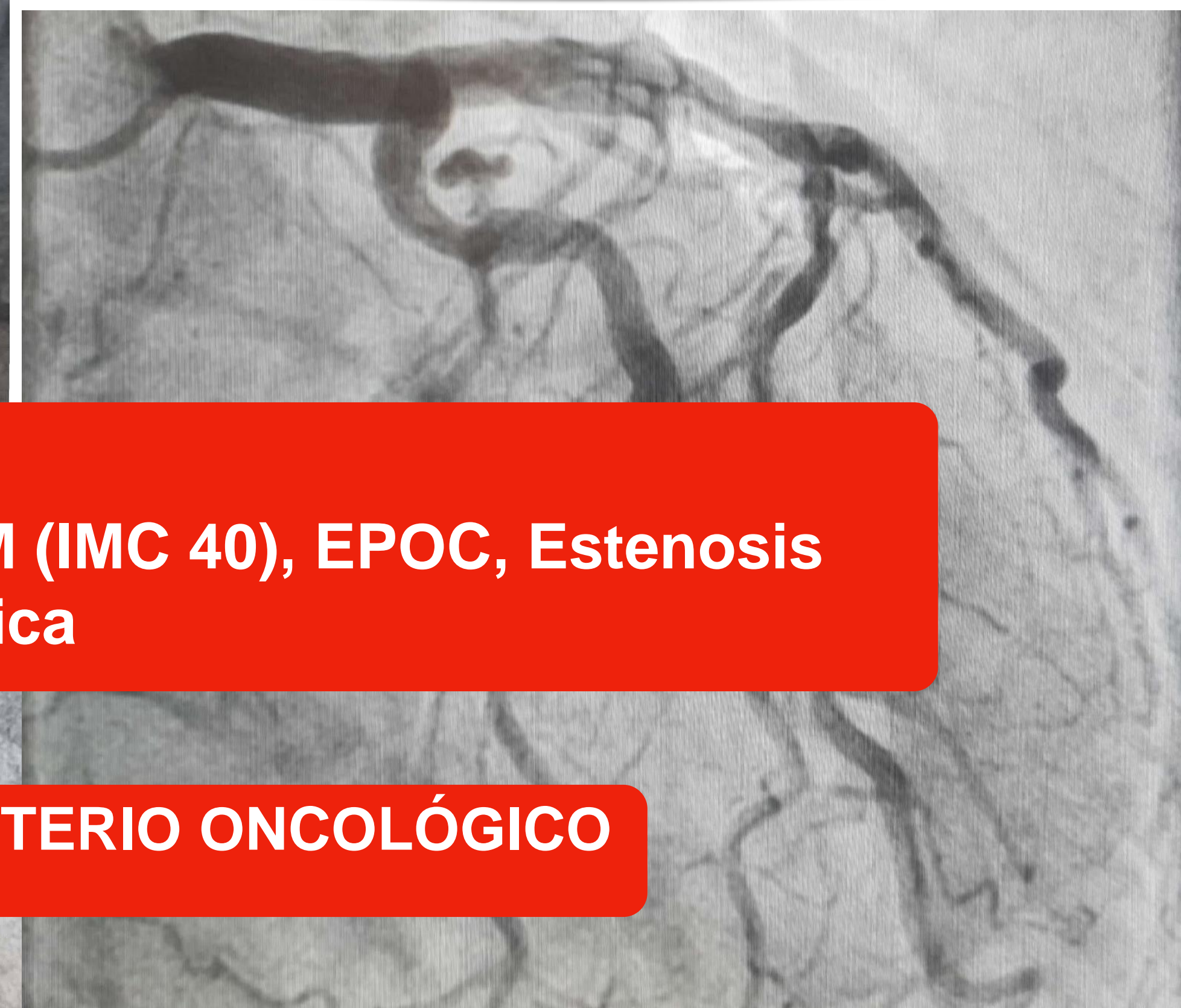


08/11/2019


**Cinecoronariografía:**

- Radial Derecha
- Conclusiones:

**Estenosis moderada de Arteria Descendente Anterior**



Conclusión  
level

**Noviembre de 2019**  
-  75 Años, Hta GI, DM2, Cáncer de Mama, O. M (IMC 40), EPOC, Estenosis Aórtica Severa sintomática

**CIRUGÍA DE MASTECTOMIA CON CRITERIO ONCOLÓGICO**



# HEART TEAM

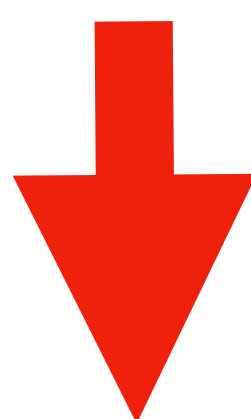
DICIEMBRE 2019



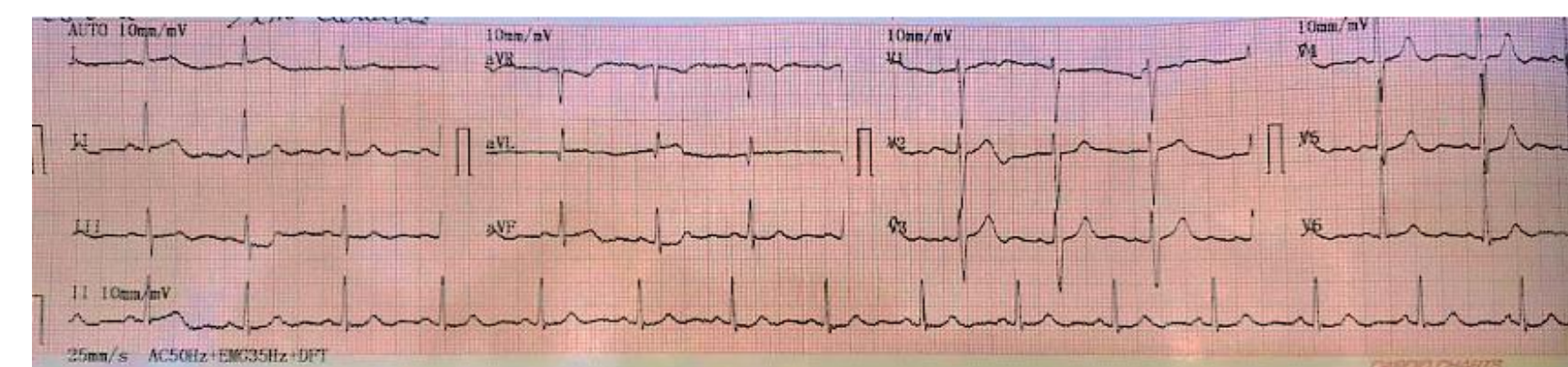
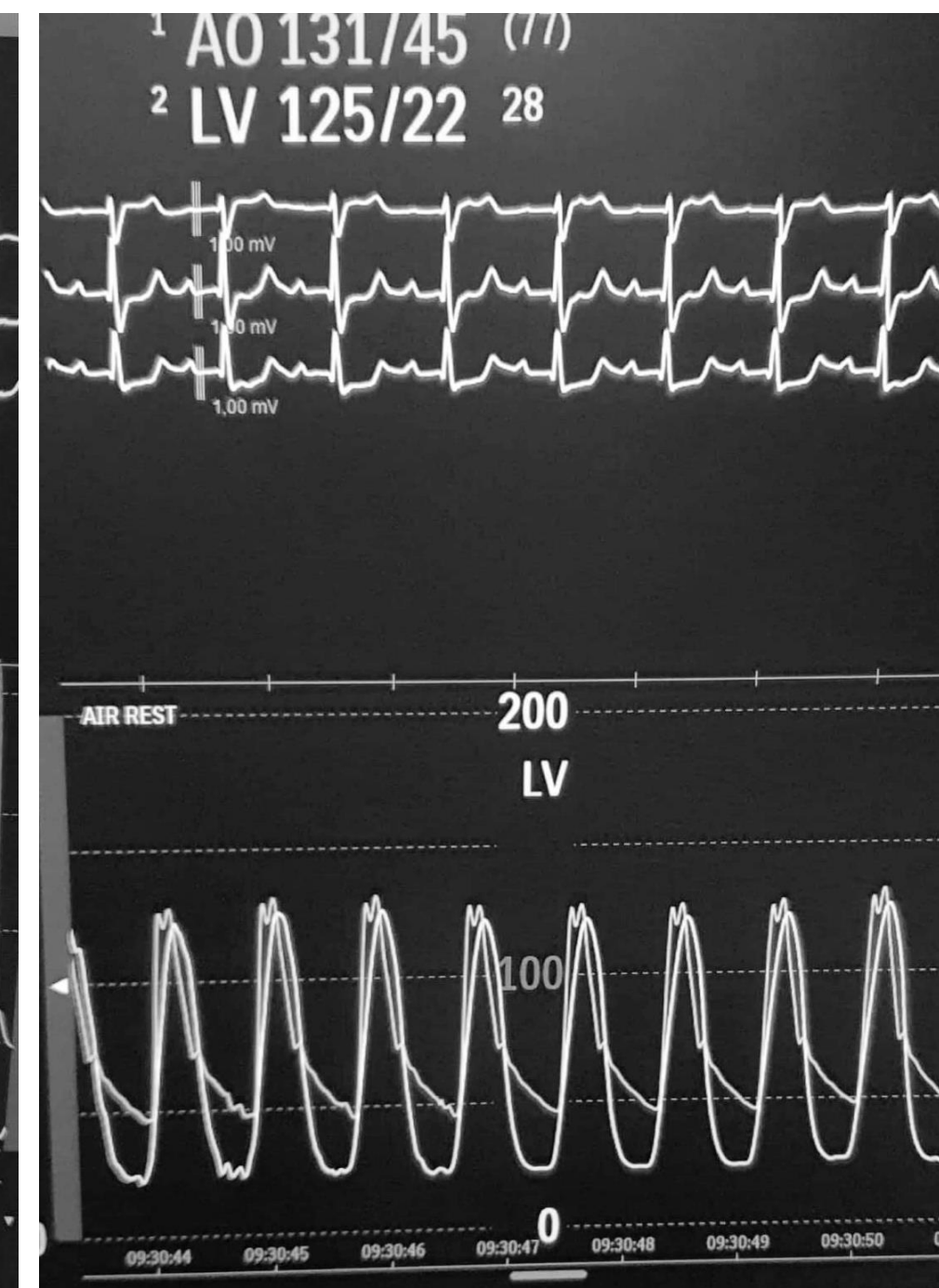
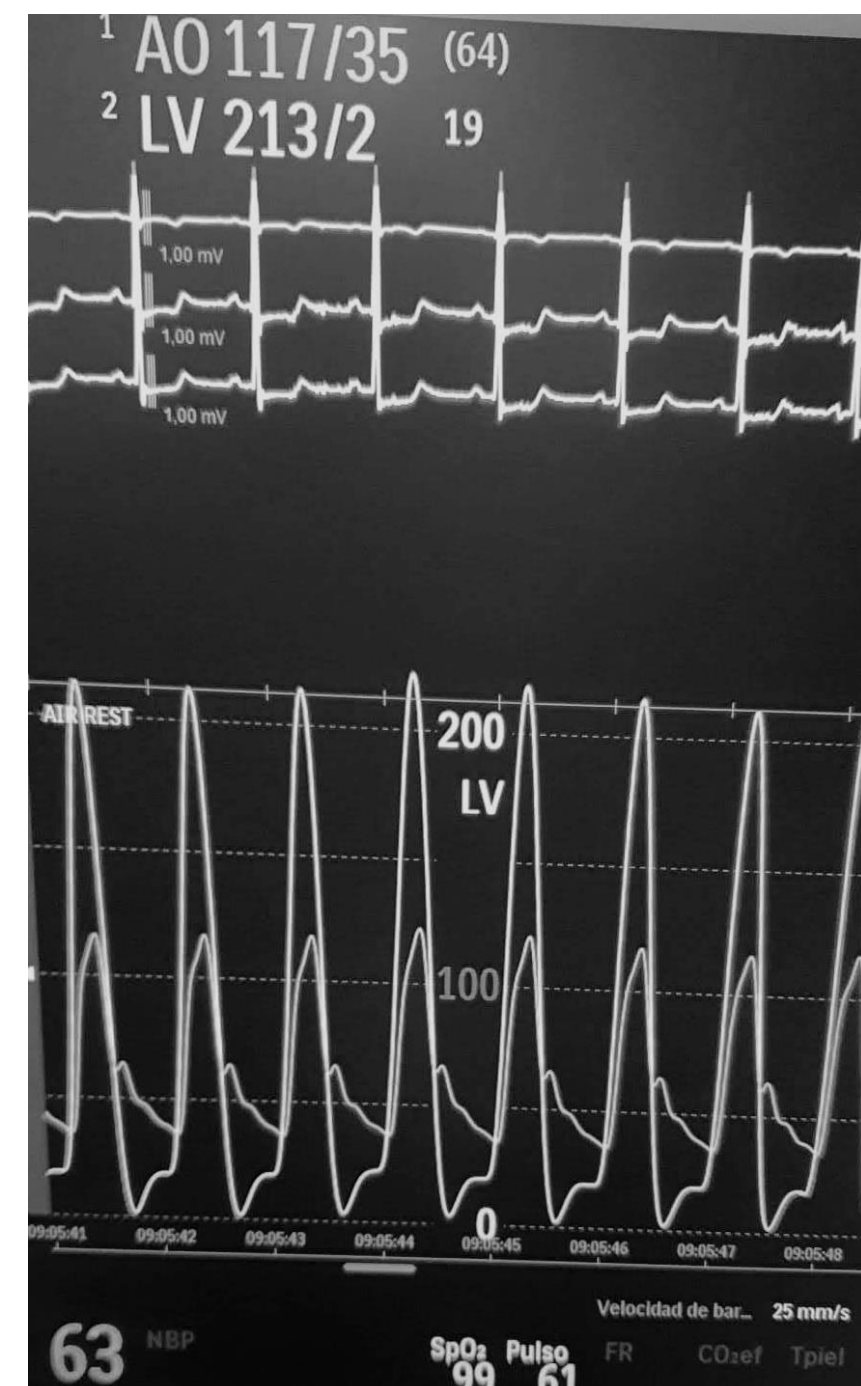
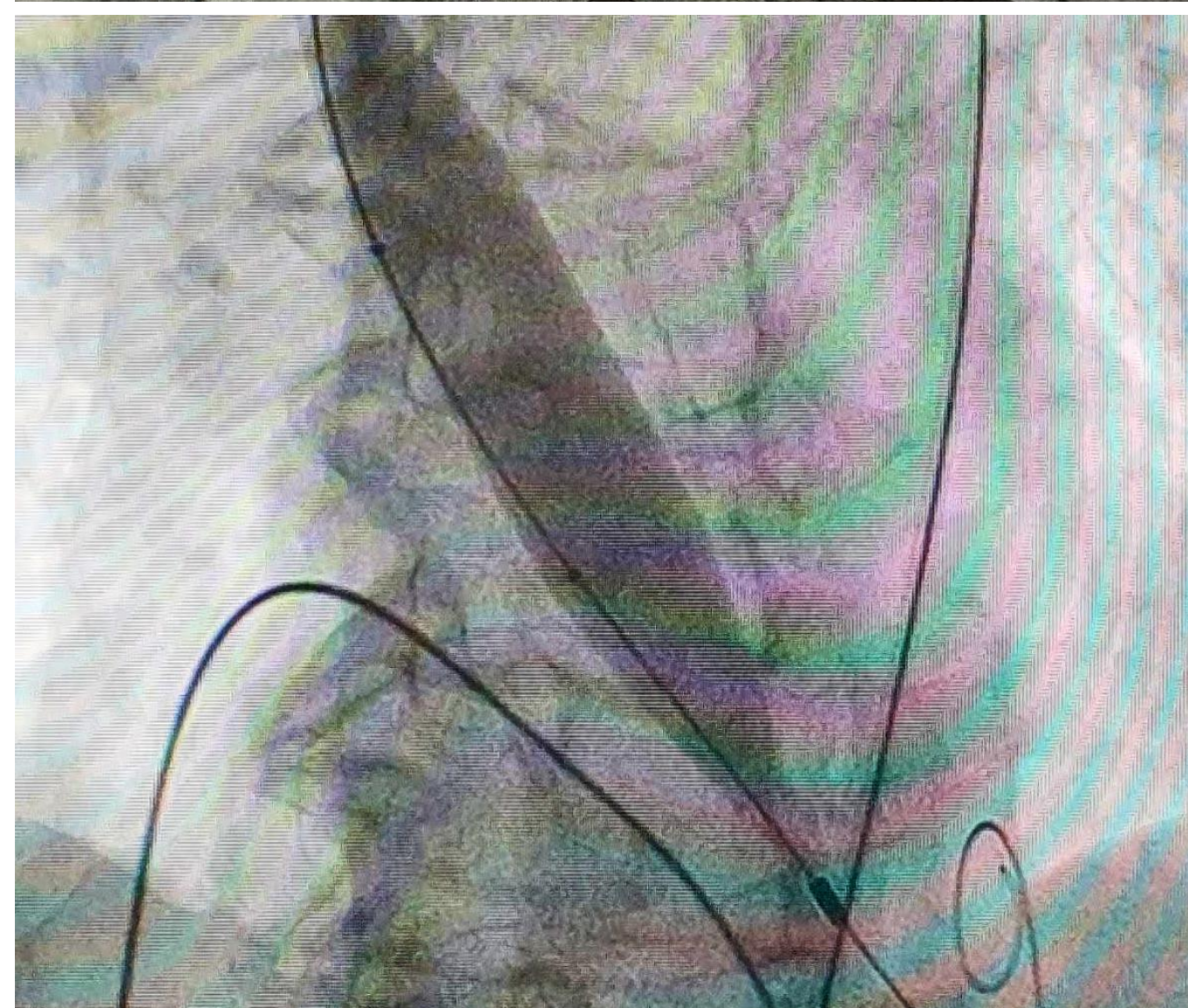
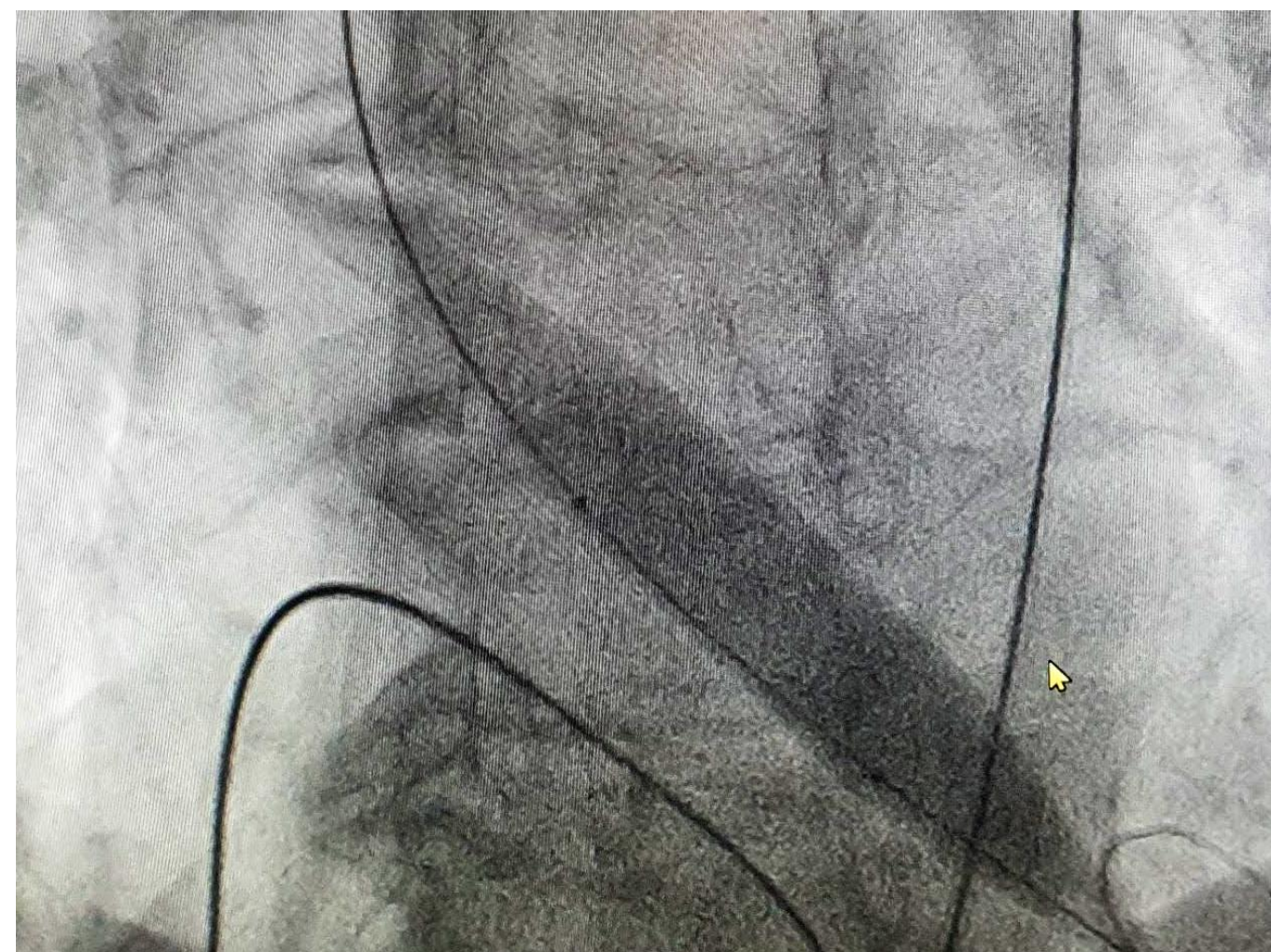
Valvuloplastia Ao + Cirugía Oncológica



20/01/2020: Valvuloplastia Aórtica



- Doble Acceso Femoral.
- Balón ATLAS GOLD de 18 x 40 mm.
- Marcapaso Transitorio.
- Gradiente Pre: 96 Mm. Hg.
- Gradiente Post: 12 Mm. Hg.
- Cierre vascular percutáneo. *Angio seal*
- Externación a las 24 hs.

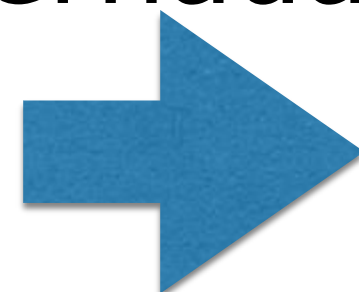




29/07/2020: Cuadrantectomía Mama Derecha

- Paciente externada sin complicaciones. Cumple tratamiento médico.

DICIEMBRE 2020



**11 meses Post Val-Ao**

- Empeoramiento de la Disnea al año (CFIII)

Cardiología Clínica



Eco Doppler

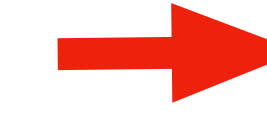


área 0,6 Gdte med.63 mm hg  
Hg.

Oncología

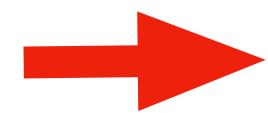


Reestratificación oncológica

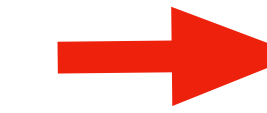


T1, N0, M0

Hemodinamia



Factibilidad Técnica / TAVI

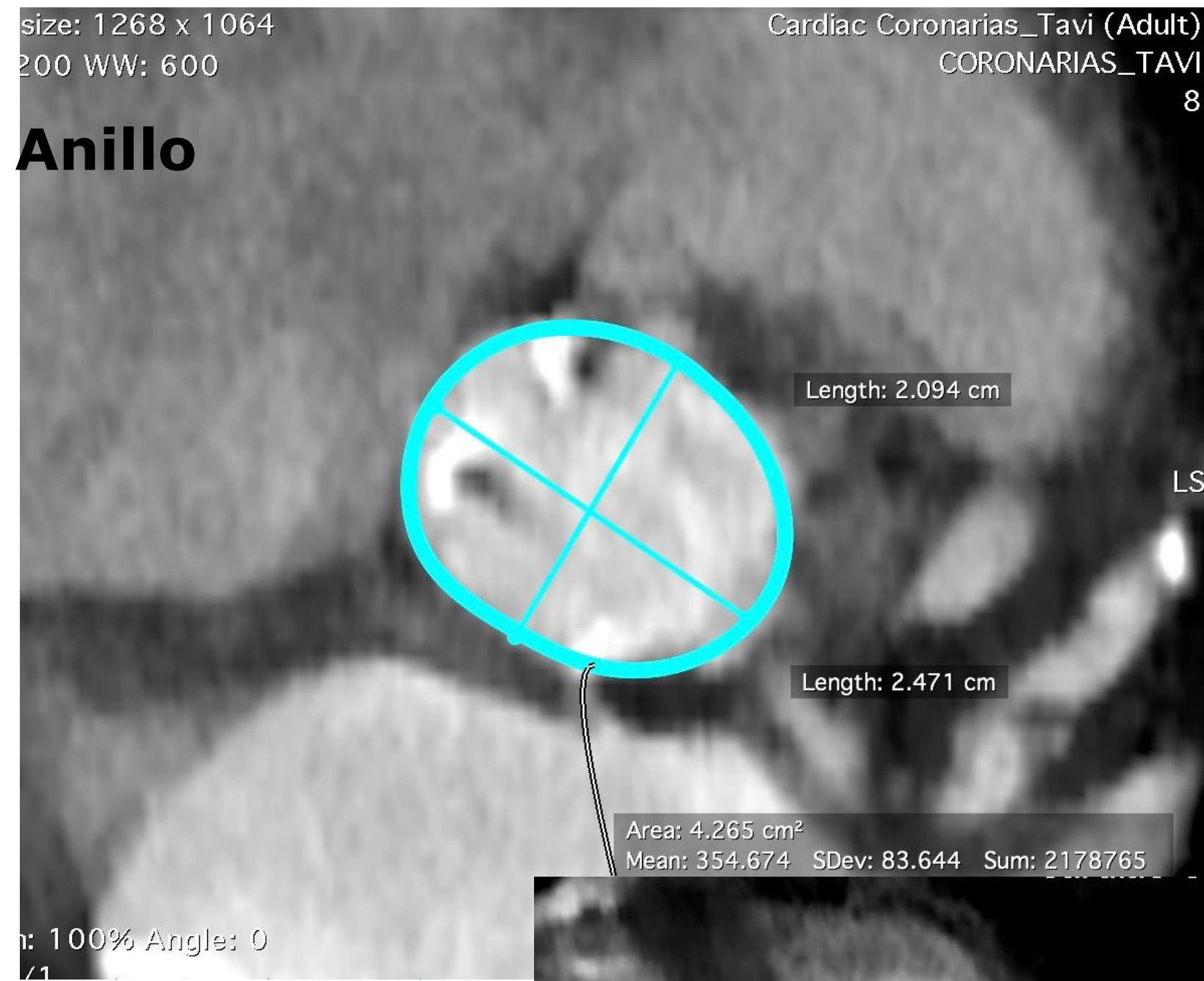


TC



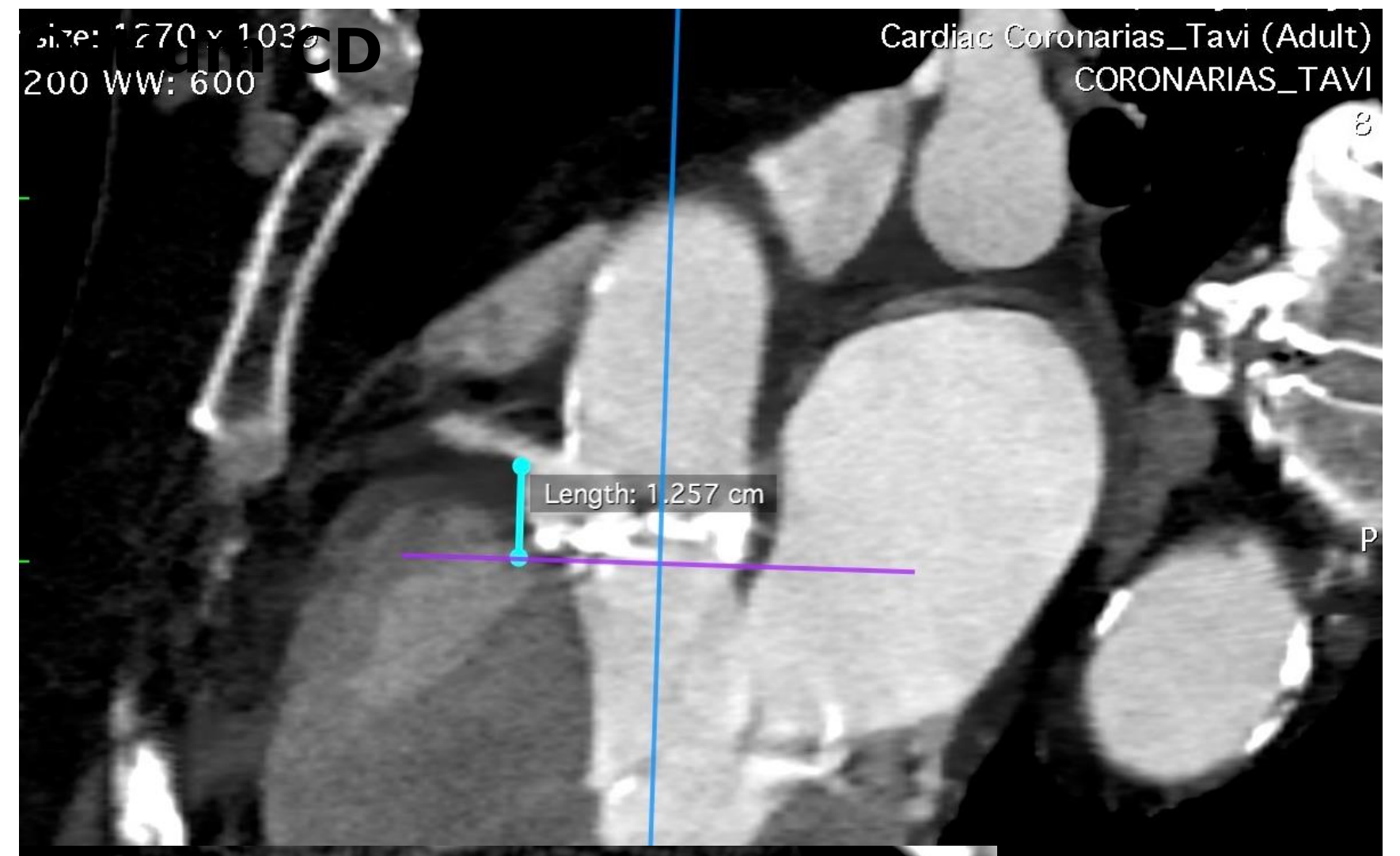
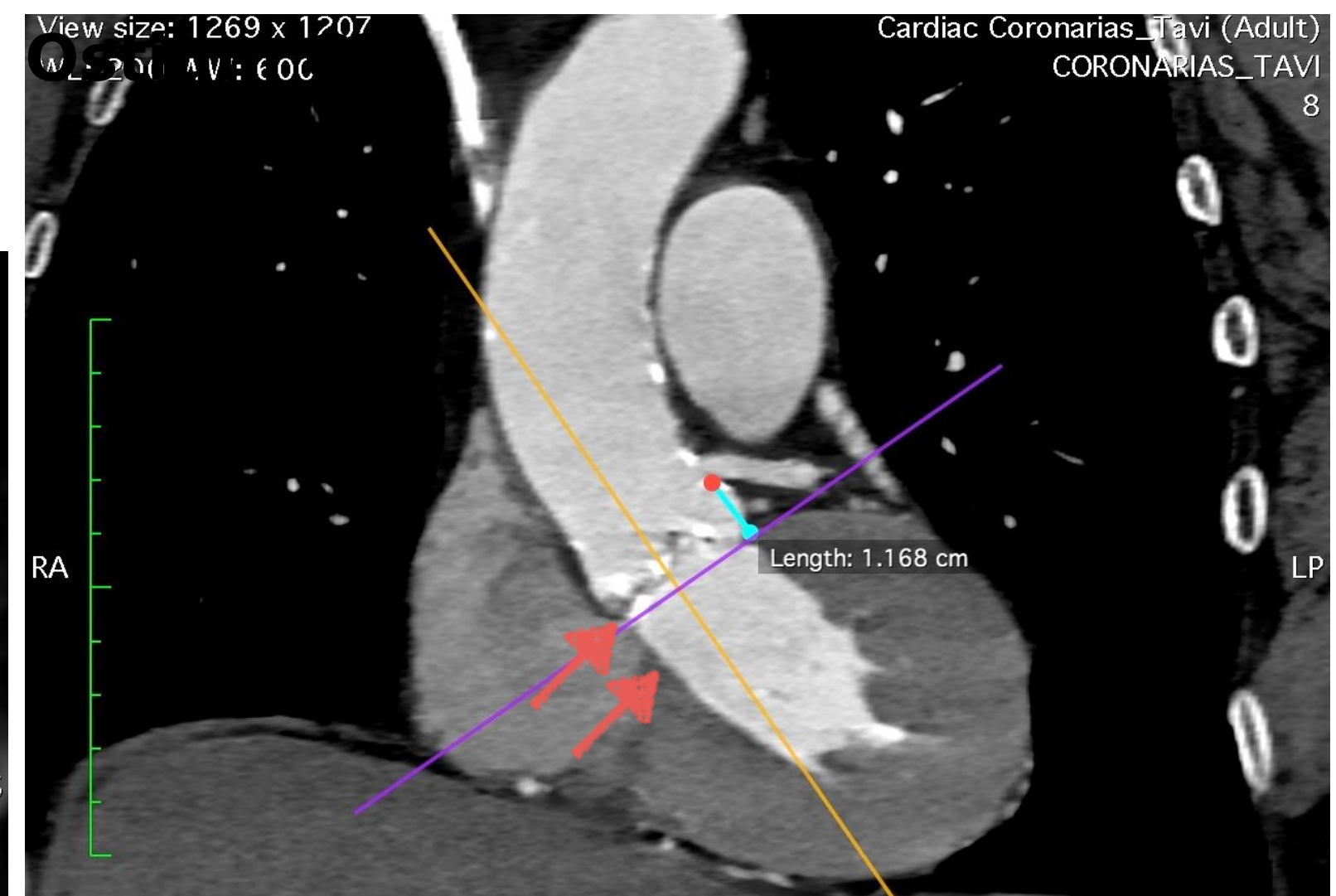
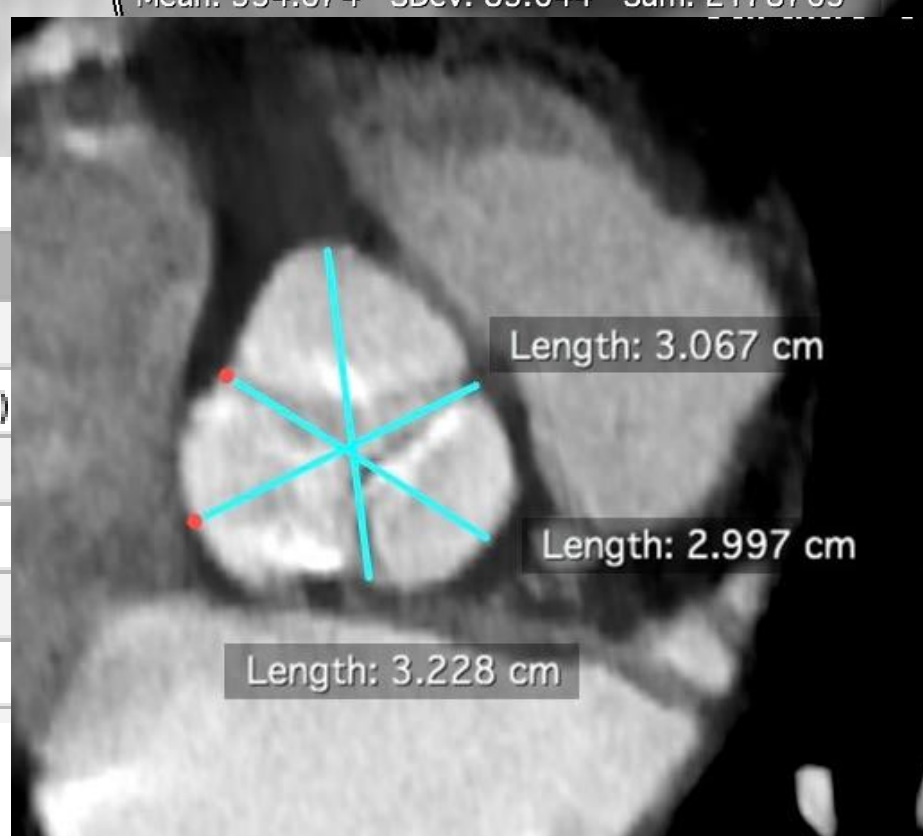
**- Angio TC de Aorta.**

21/04/2021



**Aortic Annulus Measurements:**

Perimeter:	72.7 mm (± 23.1 mm)
Area:	414.7 mm <sup>2</sup> (± 23.0 mm)
Excentricity:	0.16 (21.0 x 25.0 mm)
Aortic Angulation:	38.3°
LCA Distance:	11.9 mm
RCA Distance:	10.7 mm







21/04/2021

**- Angio TC de Aorta.**

**RIESGO ANATÓMICO/ANGIOTOMO**

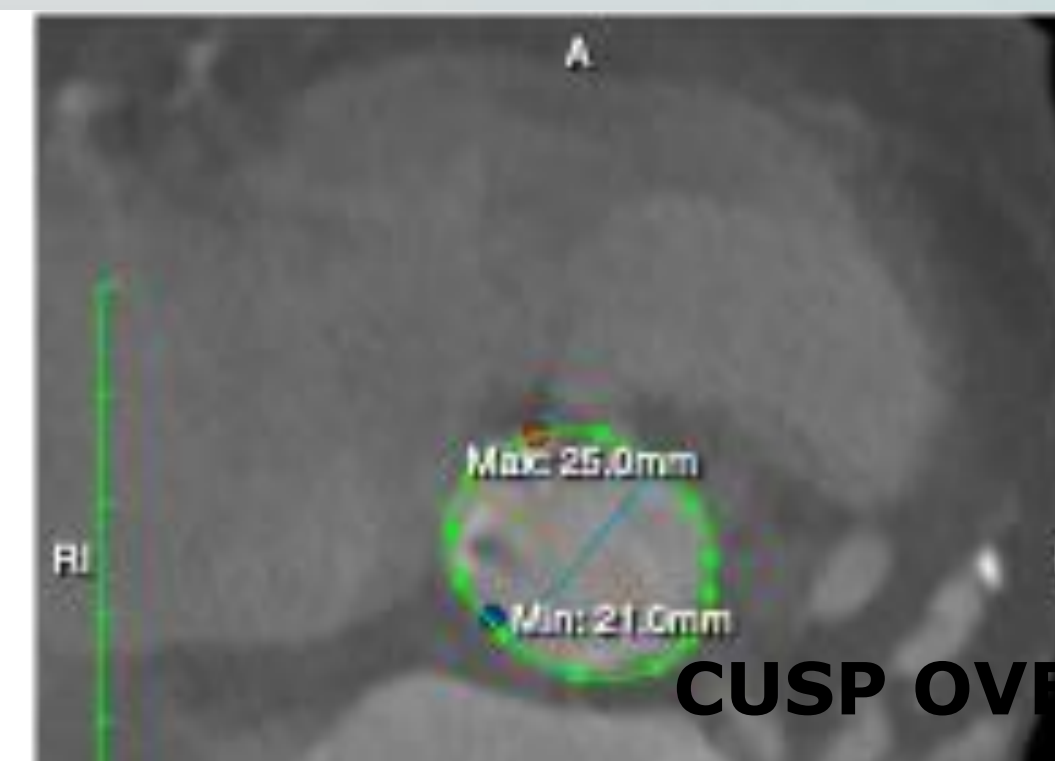
- Septum Membranoso < de 8 m
- Senos coronarios 30mm
- Excentricidad 0.16
- Angulacion <48
- Ac.Femorales
- Tract salida VI:Sin Calcio

Altura ostium 10-11mm

Calcio severo valvular

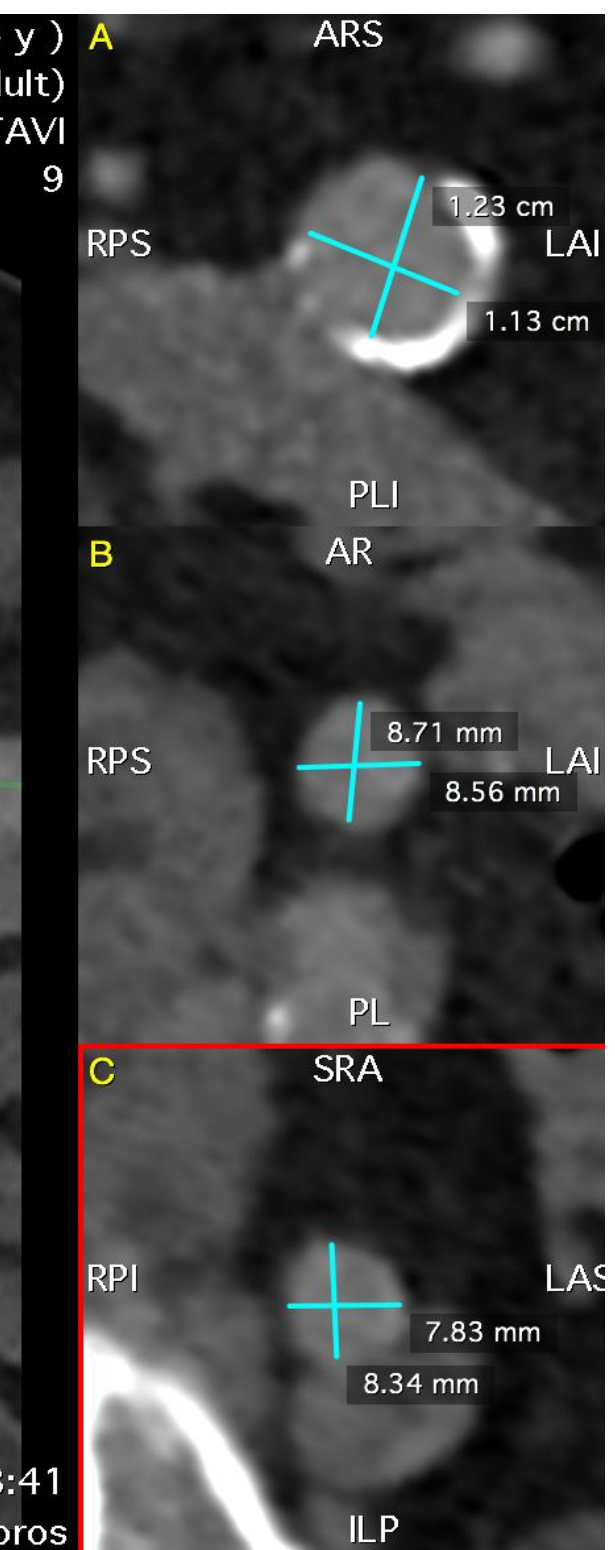
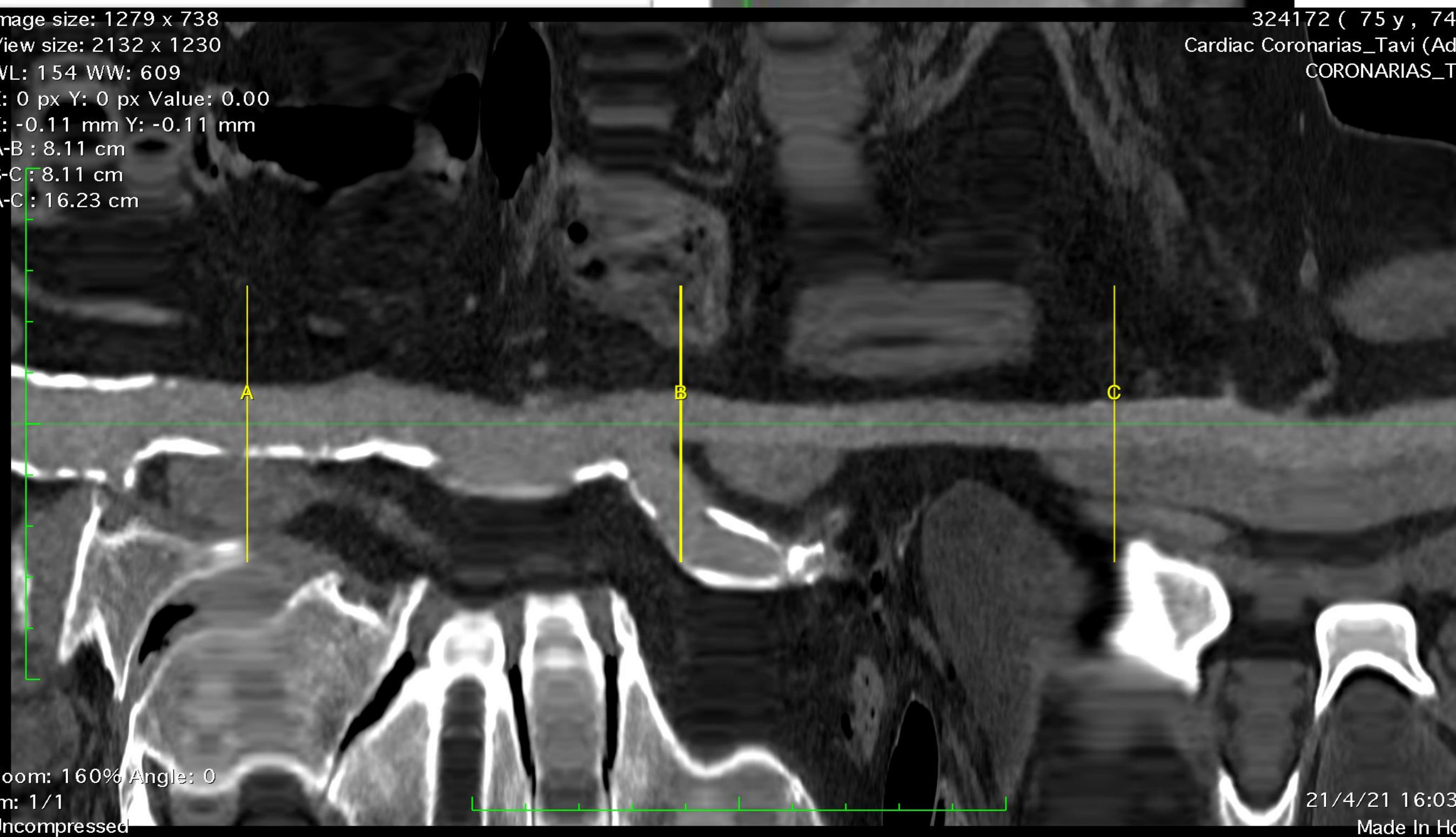
**Aortic Annulus Measurements:**

Perimeter:	72.7 mm (ø 23.1 mm)
Area:	414.7 mm <sup>2</sup> (ø 23.0 mm)
Excentricity:	0.16 (21.0 x 25.0 mm)
Aortic Angulation:	38.3°
LCA Distance:	11.9 mm
RCA Distance:	10.7 mm



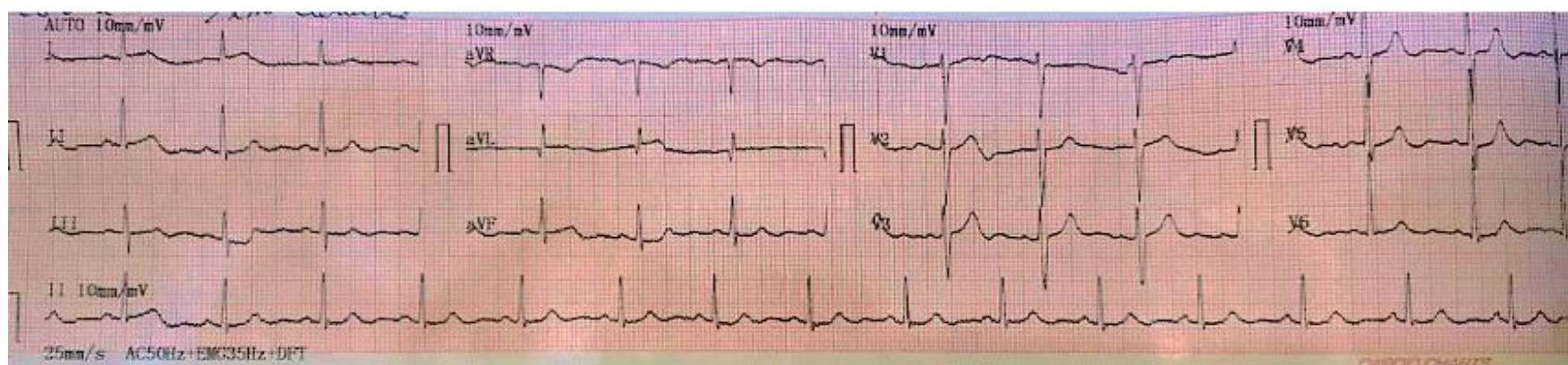
CUSP OVERLAP: RAO 18° CAU°15

Image size: 1279 x 738  
View size: 2132 x 1230  
WL: 154 WW: 609  
X: 0 px Y: 0 px Value: 0.00  
X: -0.11 mm Y: -0.11 mm  
A-B: 8.11 cm  
B-C: 8.11 cm  
A-C: 16.23 cm



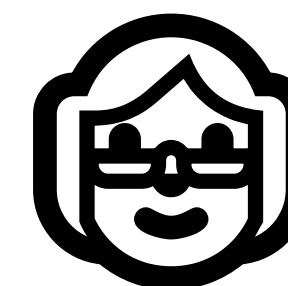
Zoom: 160% Angle: 0  
Im: 1/1  
Uncompressed

21/4/21 16:03:41  
Made In Horos





- Heart Team



EAO Severa sintomática  
T1, N0, M0: Expectativa >5 años  
Valvuloplastia previa  
Radioterapia previa

**Peso: 112**  
**Talla: 1,67**  
**IMC 40.16**



5,74%

5%

Cirugía Cardiovascular  
Volume 25, Issue 2, March-April 2018, Pages 102-111

**TECNICAMENTE VIABLE**

# - Heart Team

EN RESUMEN



Peso: 112  
Talla: 1,67  
**IMC. 40.16**



## HEART TEAM: TAVI

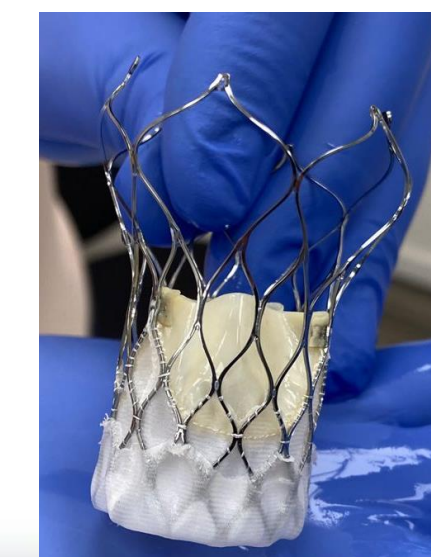


14/10/2021: TAVI

**IMPLANTE VALVULAR AORTICO PERCUTANEO**

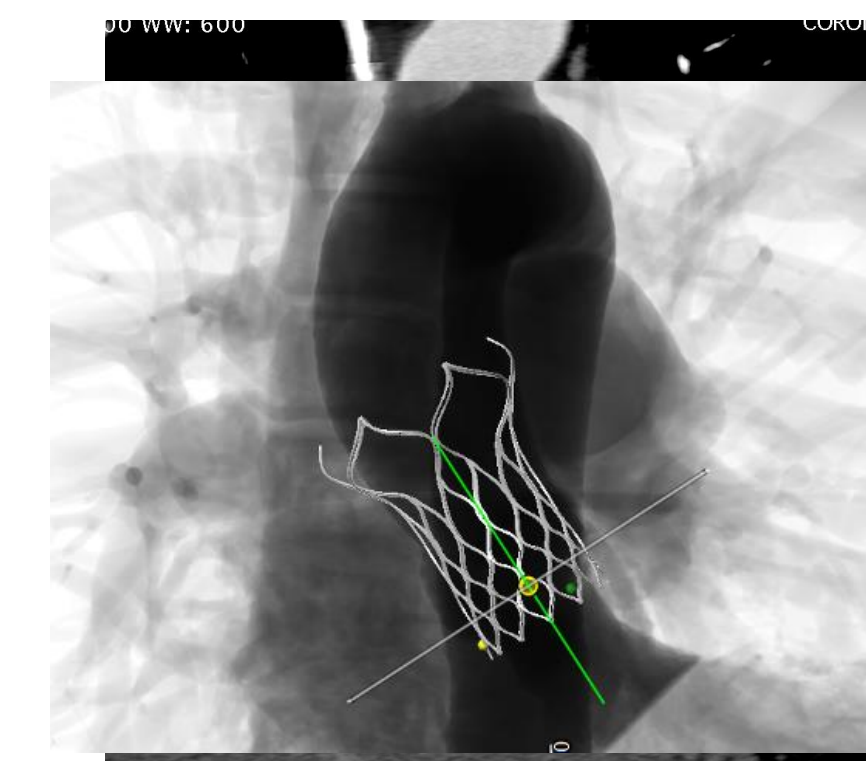
**Plan - MINIMALISMO ADAPTADO**

- ✓ **- Anestesia General.**
- Marcapaseo x Guia.
- Acceso Transfemoral Derecho: Eco-guiado.
- Acceso Transfemoral izquierdo: Pig Tail 5 fr.
- ✓ **- Eco Transesofágico.**
- Predilatación valvular: Balón N20.
- Válvula Vitaflow 27.
- Cierre Percutáneo: Proglide (x2)
- ✓ **- Alta medica precoz.**



**CORE LAB  
Implante Virtual  
VITAFLOW 27**

Aortic Annulus Measurements:	
Perimeter:	72.7 mm (± 23.1 mm)
Area:	414.7 mm <sup>2</sup> (± 23.0 mm)
Excentricity:	0.16 (21.0 x 25.0 mm)
Aortic Angulation:	38.3°
LCA Distance:	11.9 mm
RCA Distance:	10.7 mm



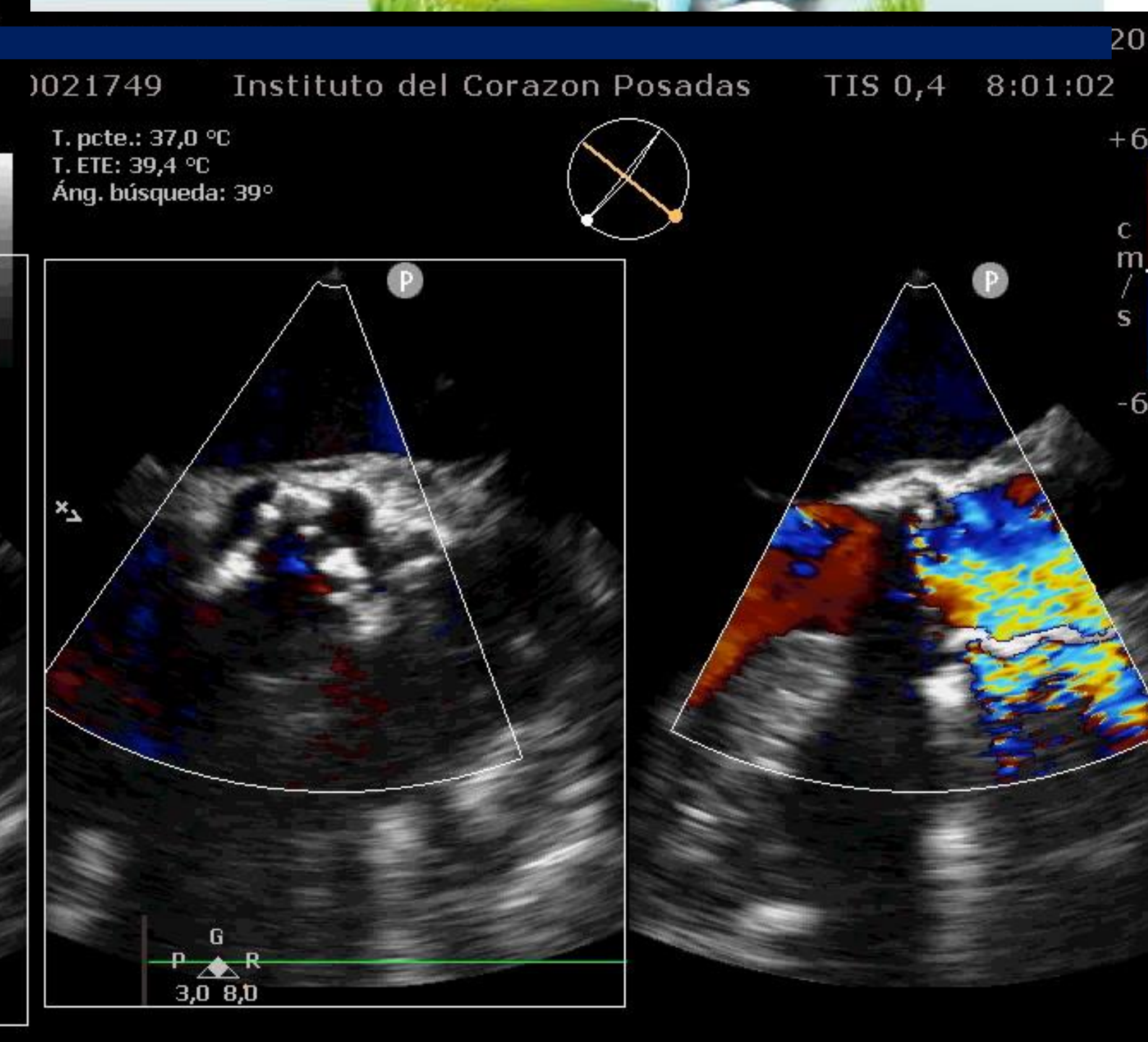
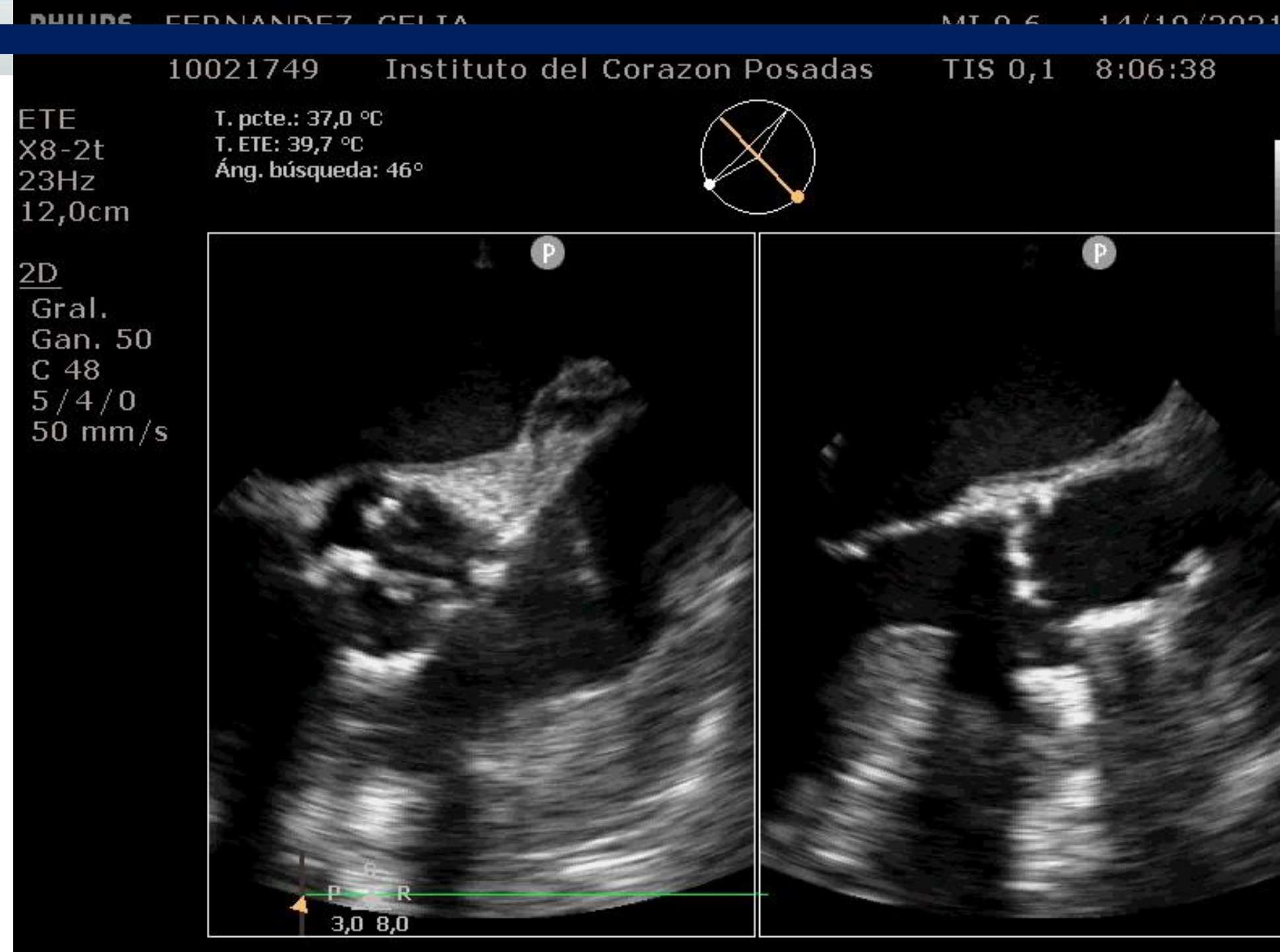


**MINIMALISMO ADAPTADO**

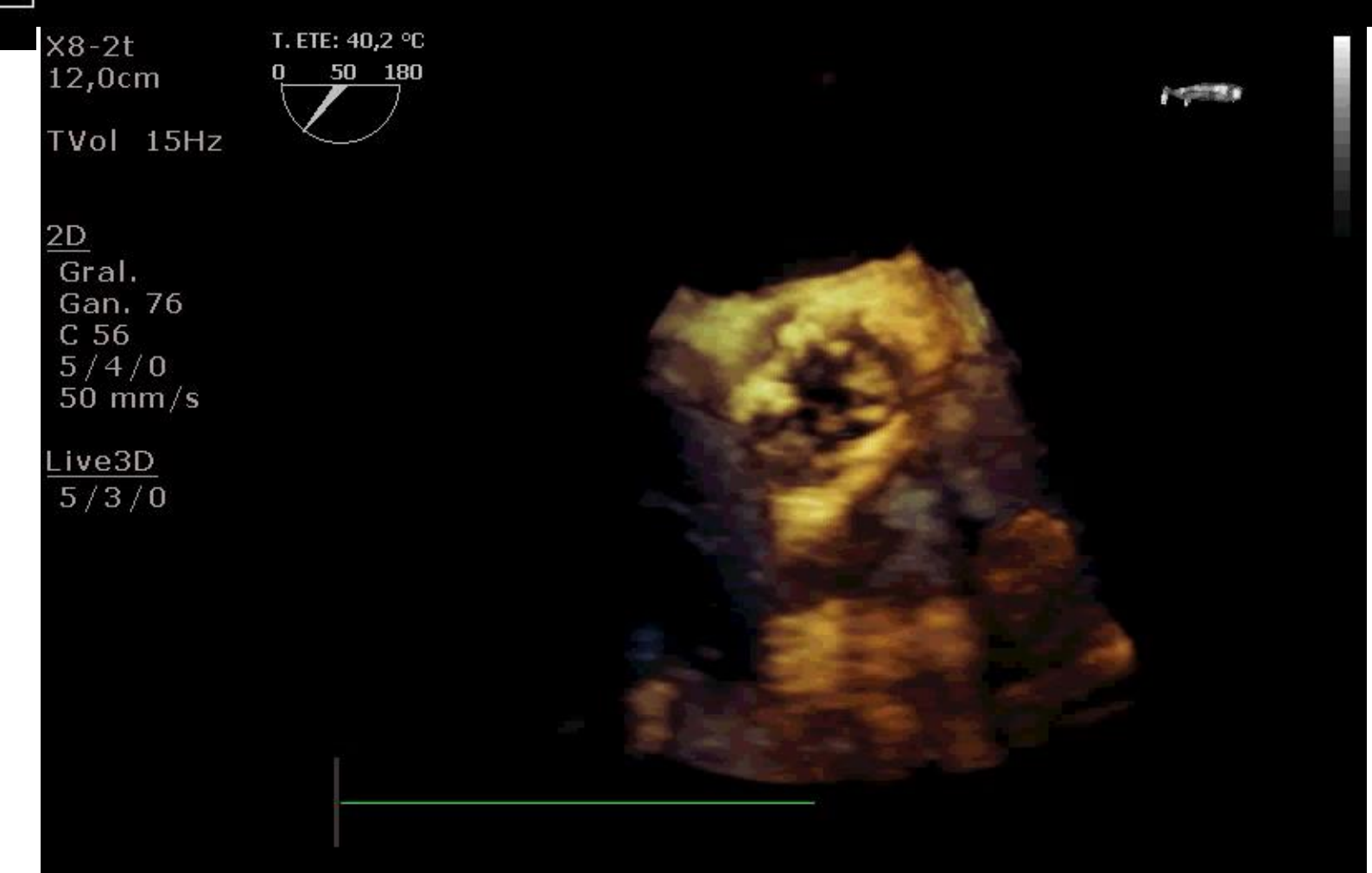
- ETE preprocedimiento.

- Paciente bajo IOT

AVA :0.5cm<sup>2</sup>  
Grad Max: 98mmhg  
Grad Med: 58mmhg



- <Complicaciones
- Menos contraste





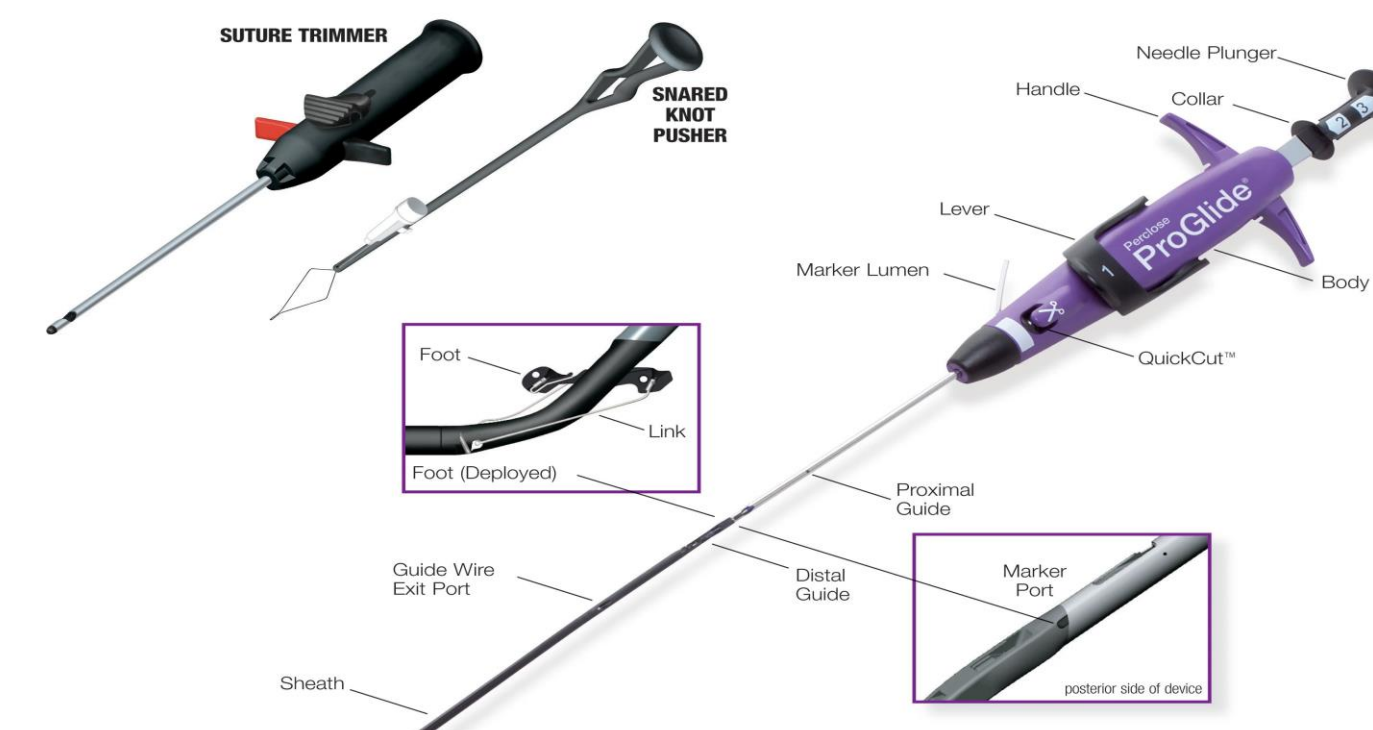
14/10/2021: TAVI

## MINIMALISMO ADAPTADO

- **FULL PERCUTÁNEO**
  - **PUNCIÓN ECOGUIADA**
  - **DEVICE DE CIERRE VASCULAR**
- **ETE**
- **ANESTESIA: FAST TRACK**
- **Intención ALTA PRECOZ**



**Perclose ProGlide®**  
Suture-Medicated Closure System



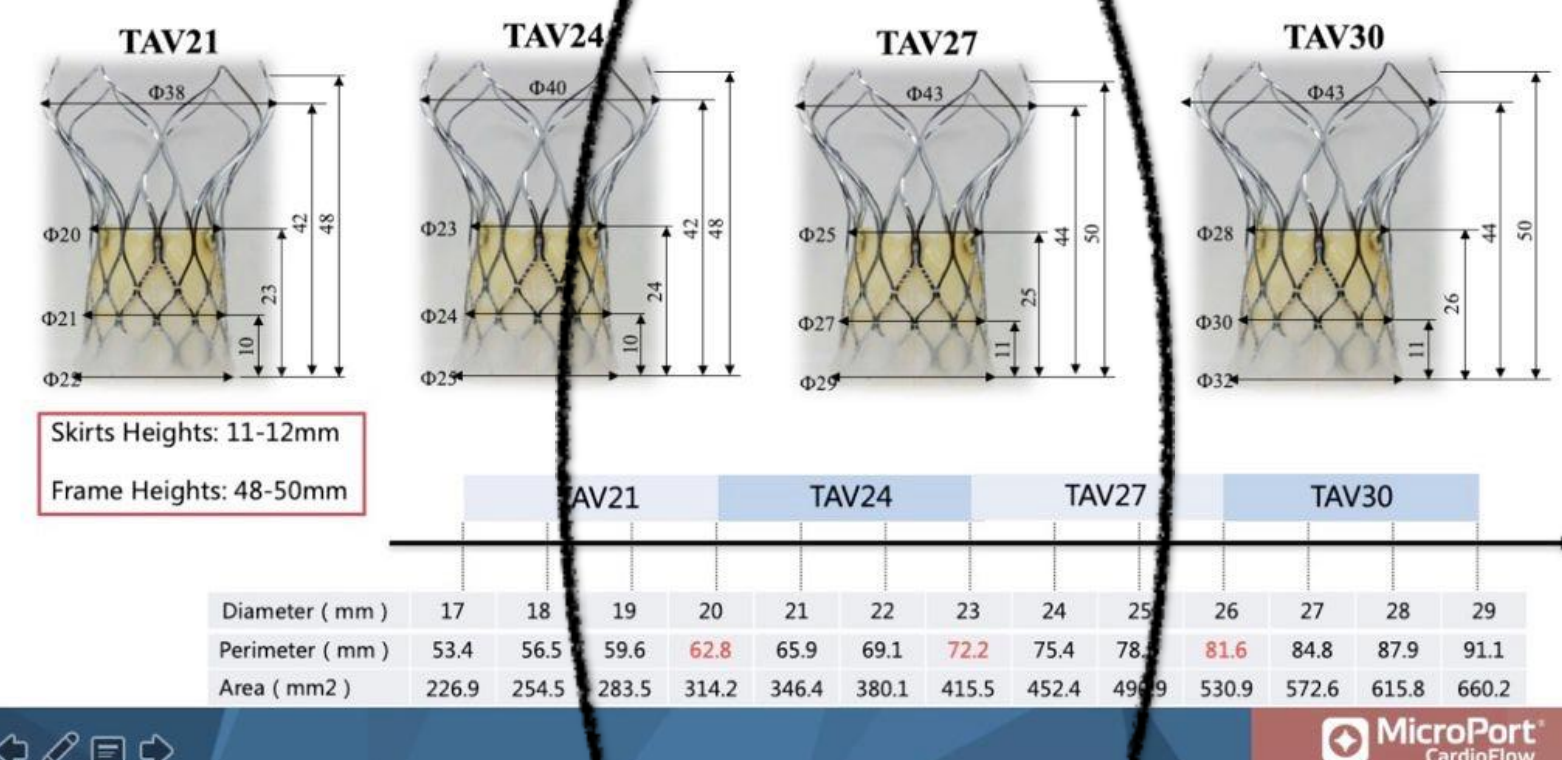
Illustrations are artist renditions. Not drawn to scale.  
Courtesy of Abbott Vascular.  
©2012 Abbott. All rights reserved. AP2937588-US Rev. A



**14/10/2021: TAVI**

- Femoral Izquierda: 5 Fr.
- Femoral Derecha: 18 Fr.
- Femoral Derecha: 2 proglide®
- Pig: aortograma

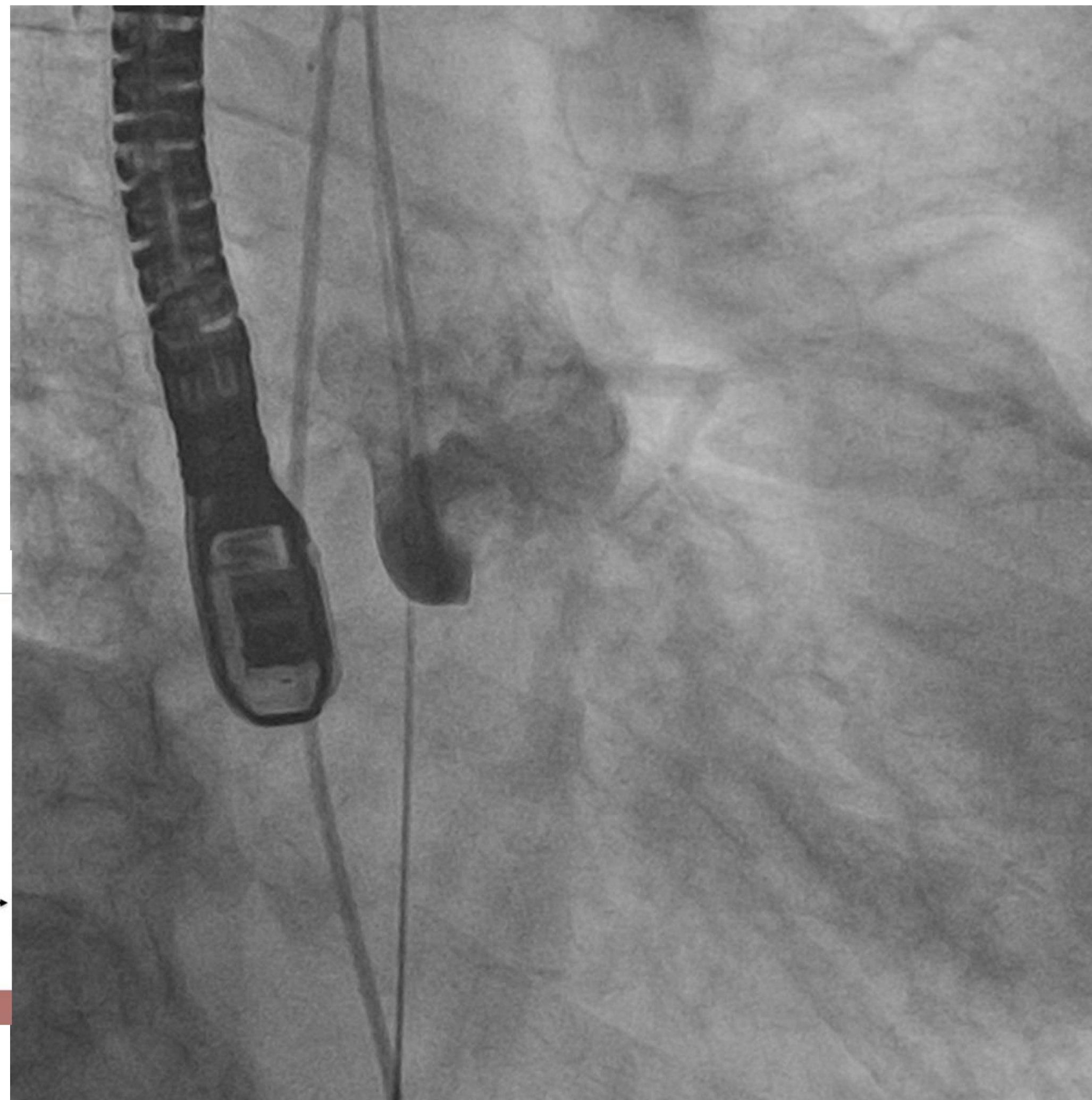
Annular perimeter & Compatible valve size



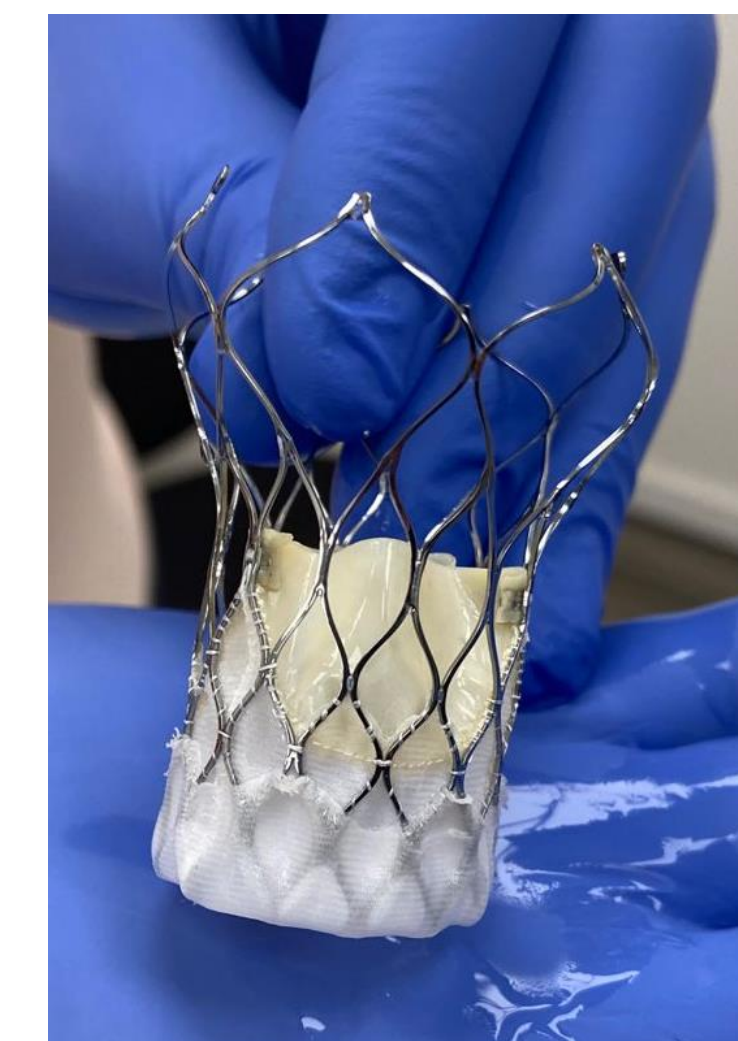
**Aortic Annulus Measurements:**

Perimeter: 72.7 mm (ø 23.1 mm)

Area: 414.7 mm<sup>2</sup> (ø 23.0 mm)



**VITAFLOW 27**  
1era Generación

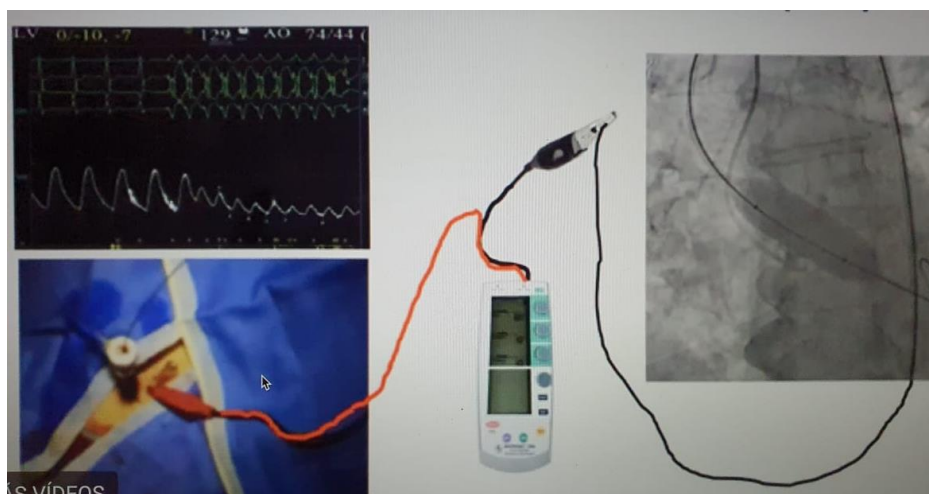




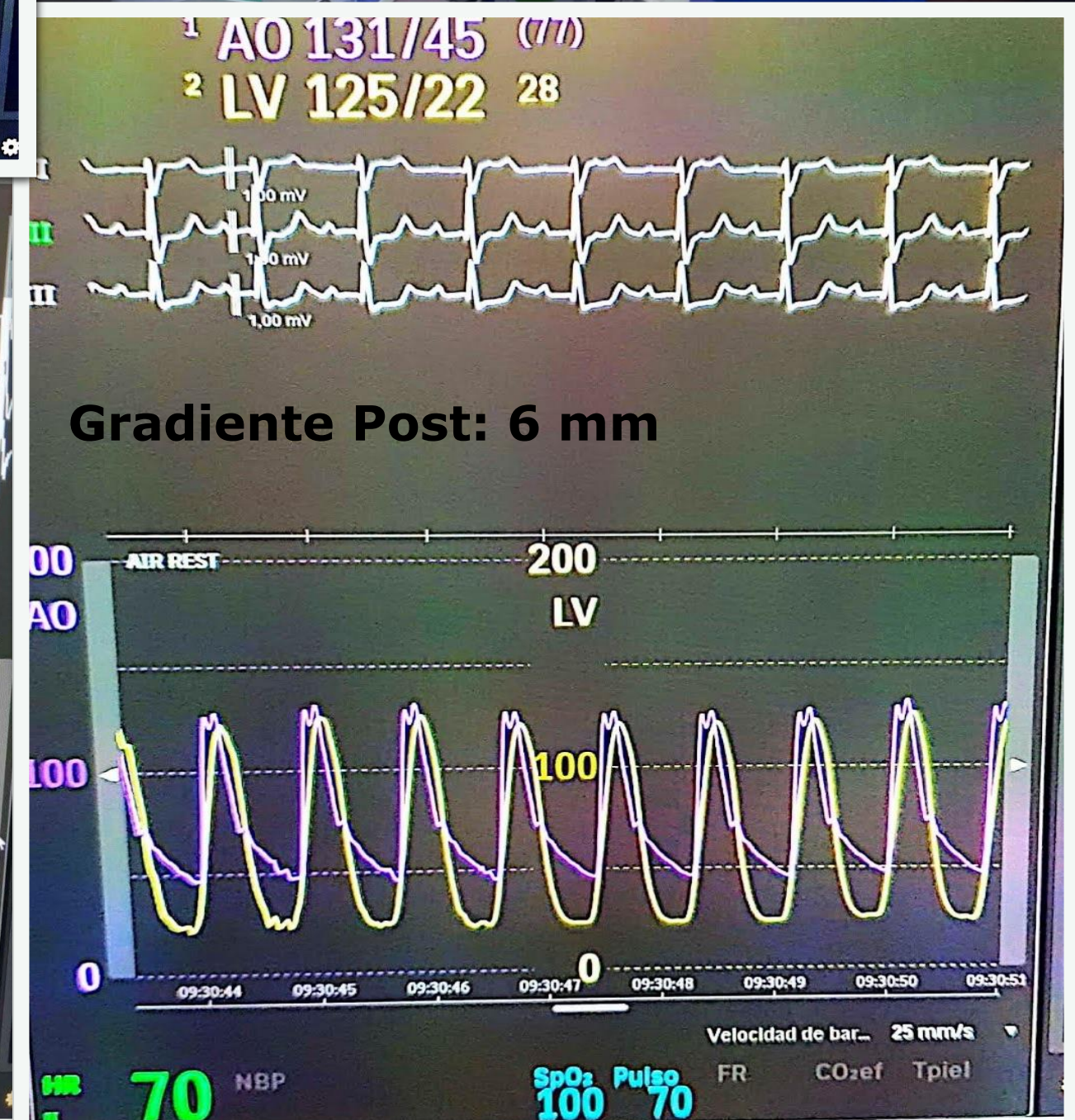
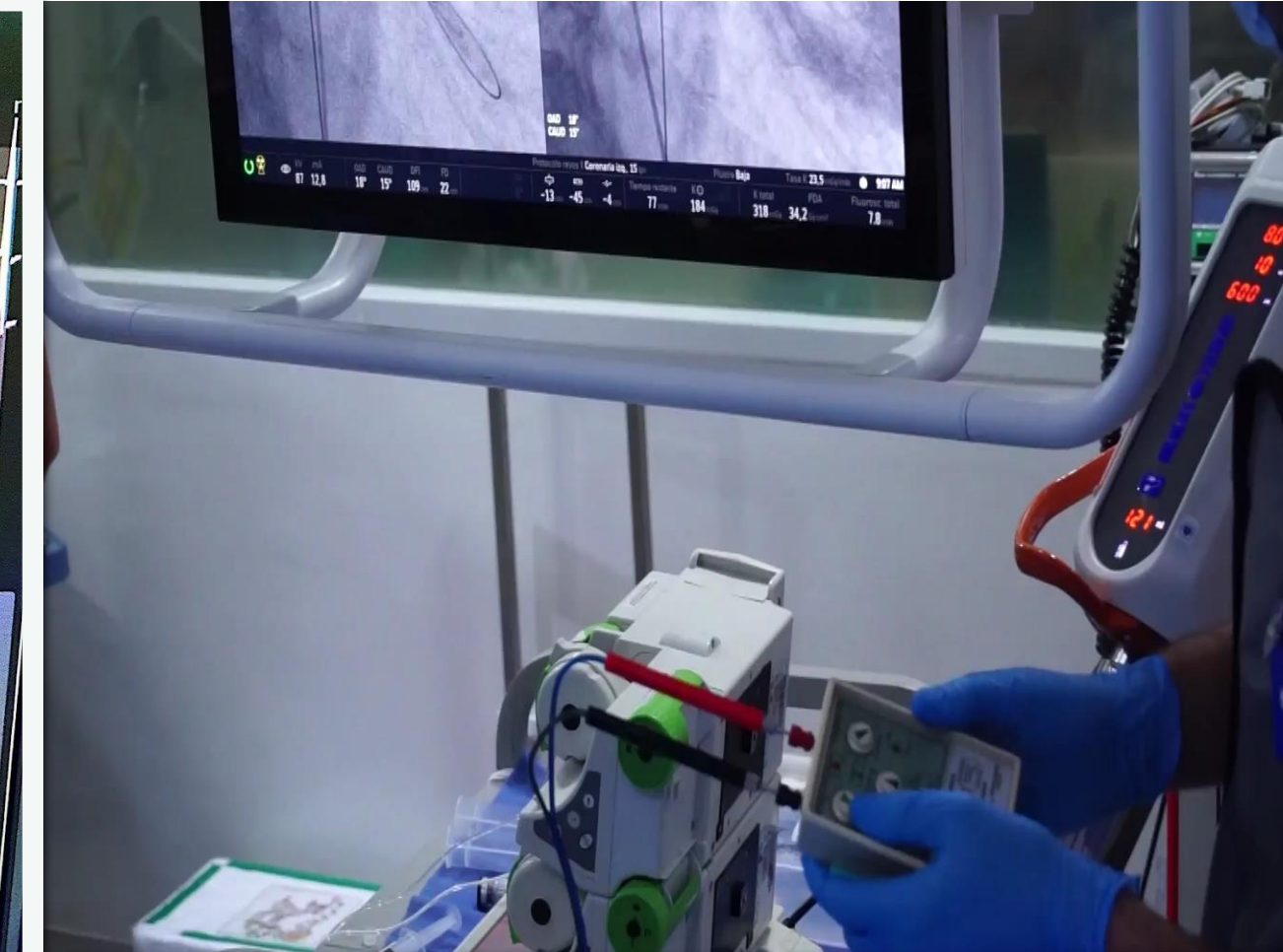
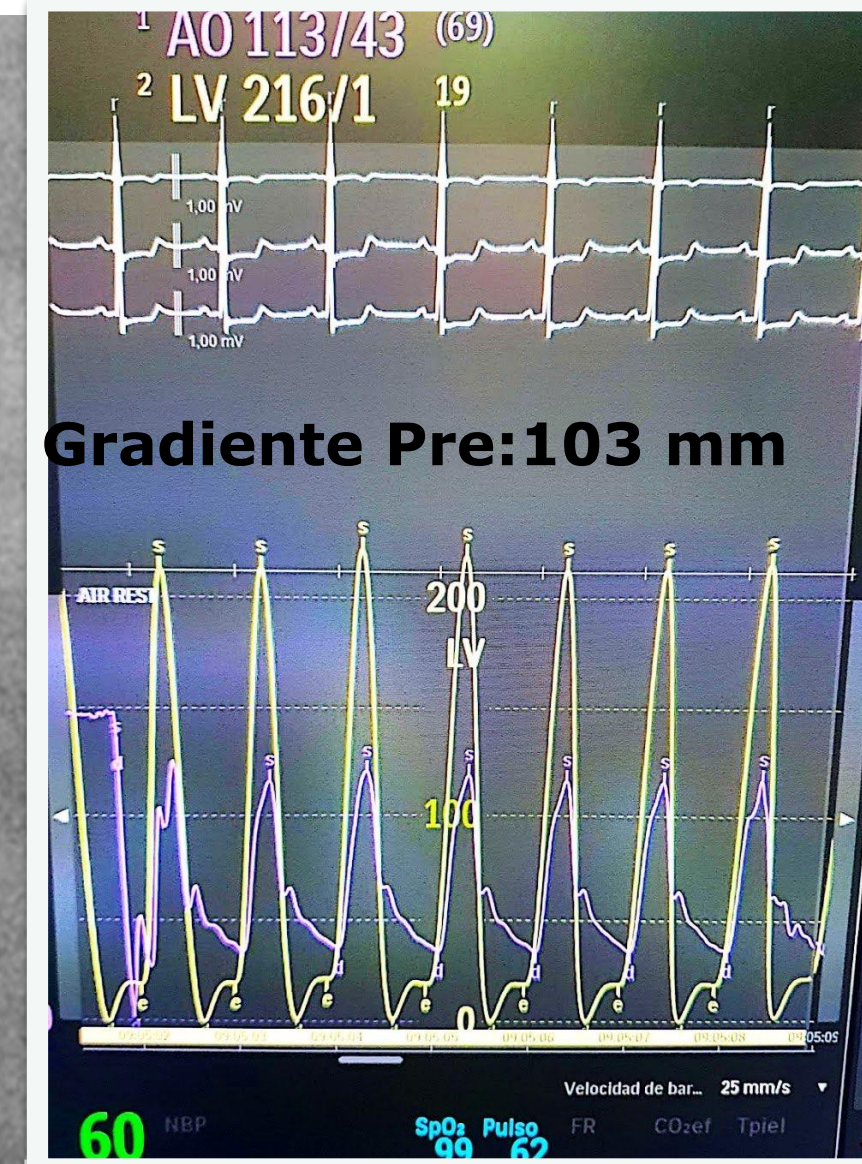
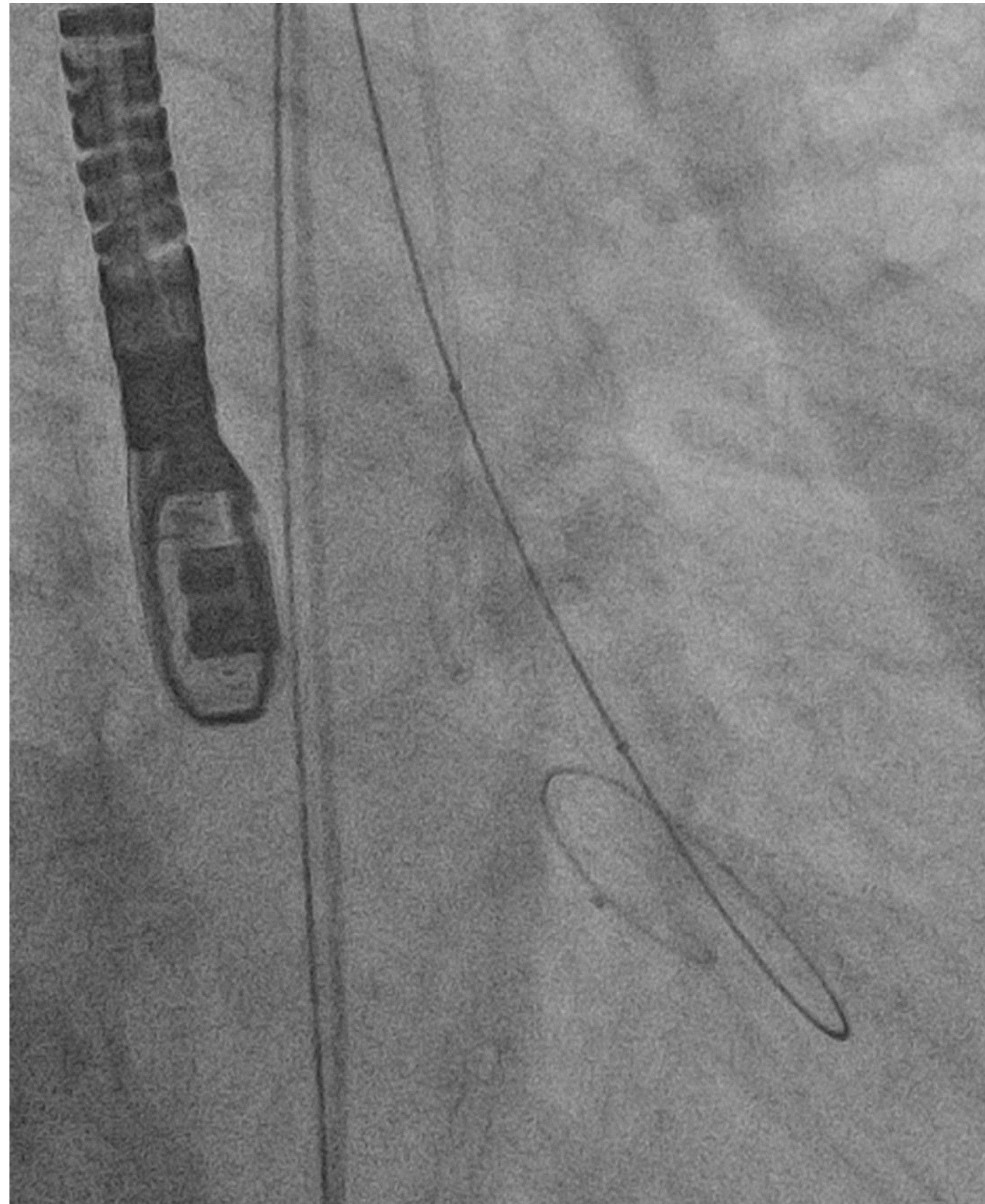
- **Valvuloplastía Ao**

- **Safari XS**

- **Pacing Wire: Safari**



- **Balón Shanghai**  
**20 x 40 mm**



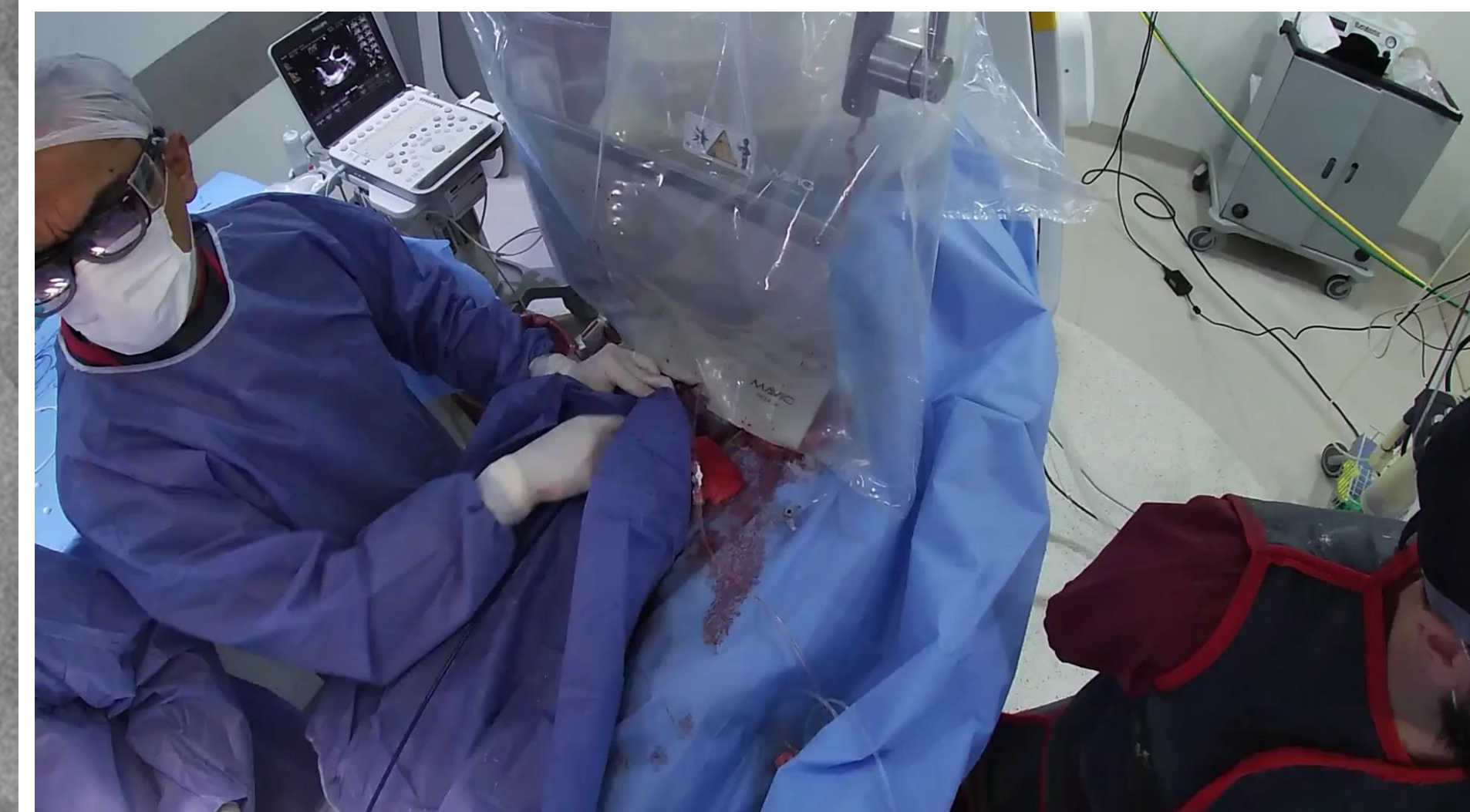
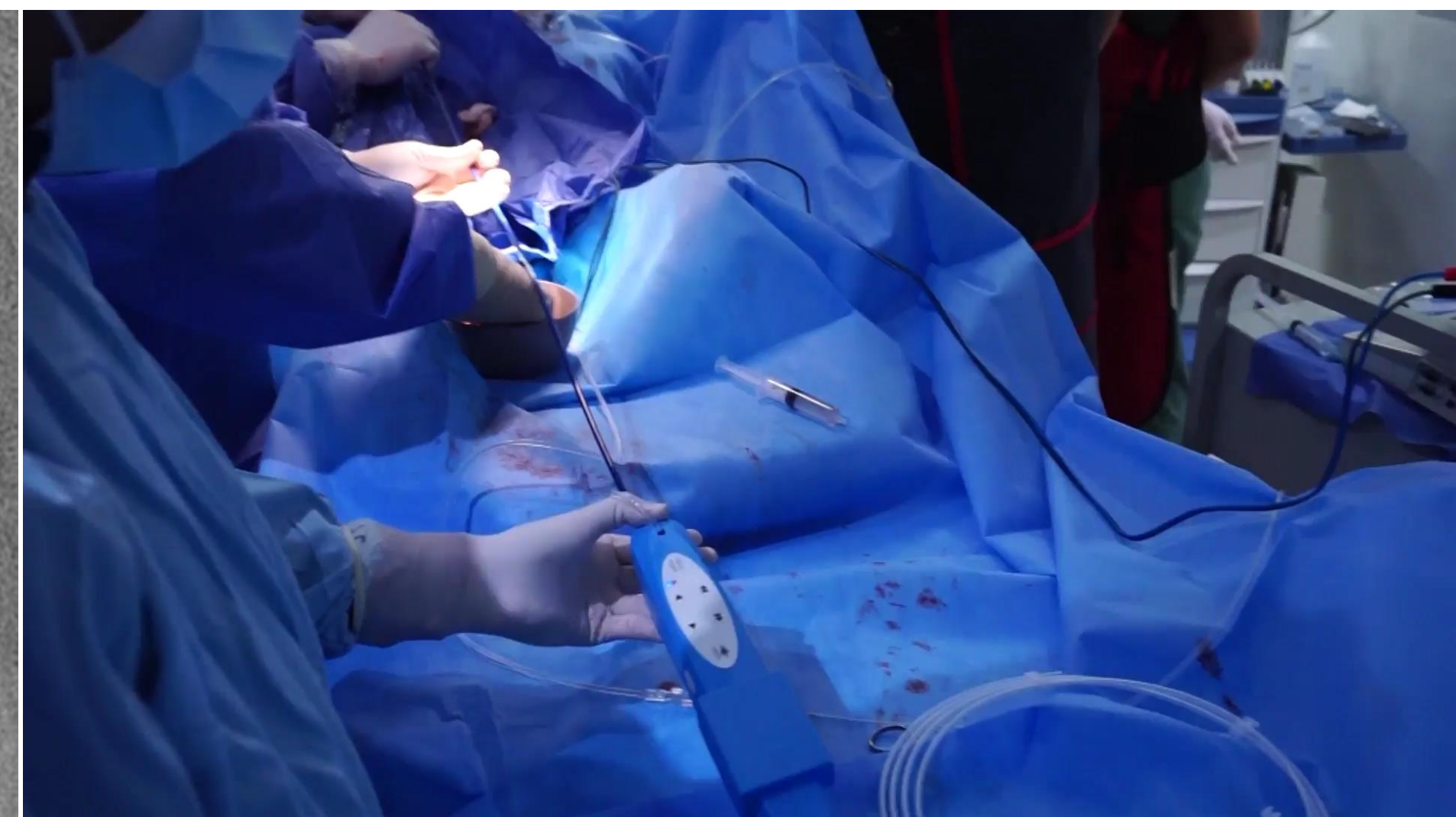
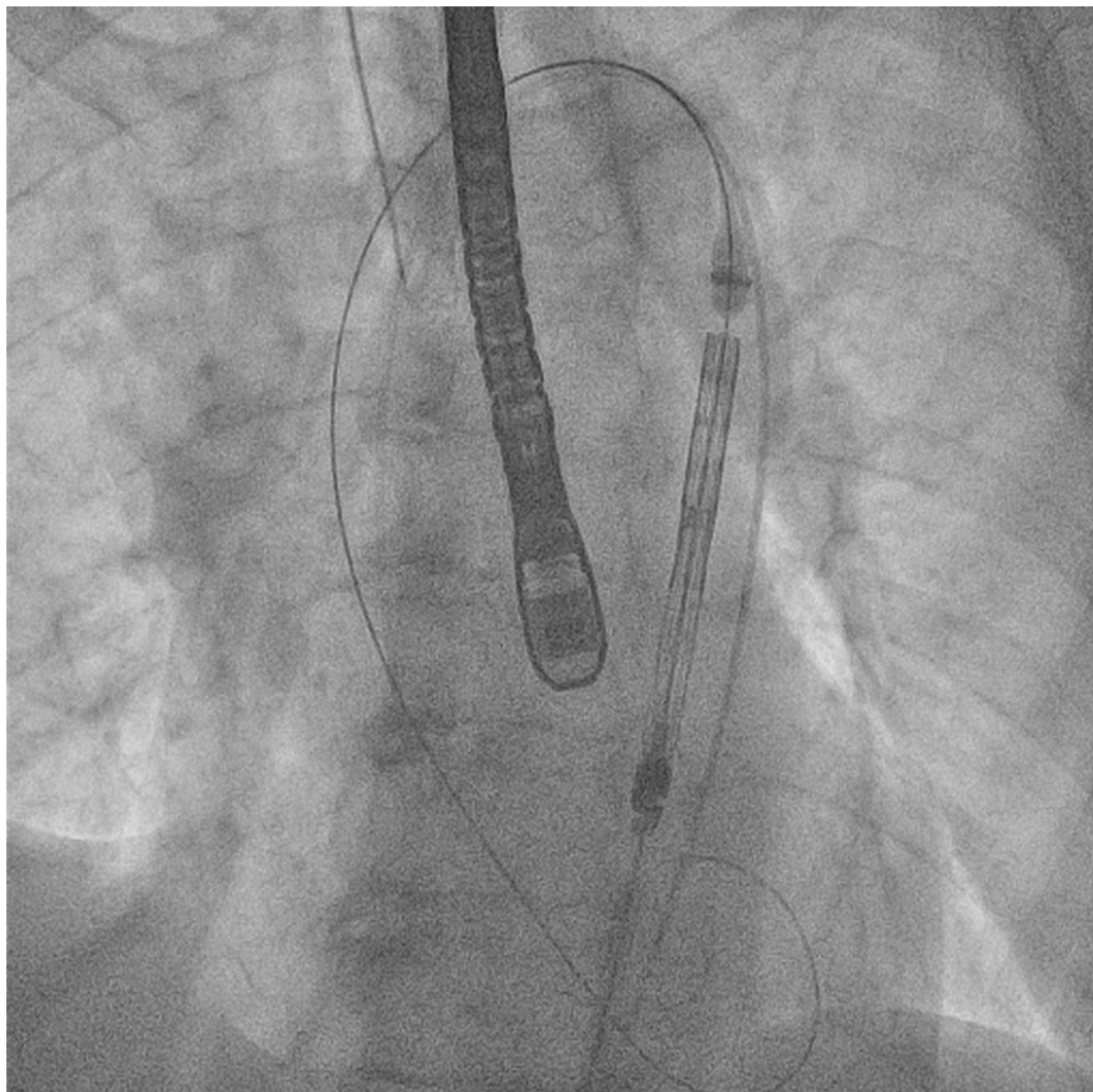




**14/10/2021: TAVI**

**- Ascenso Cuerpo**

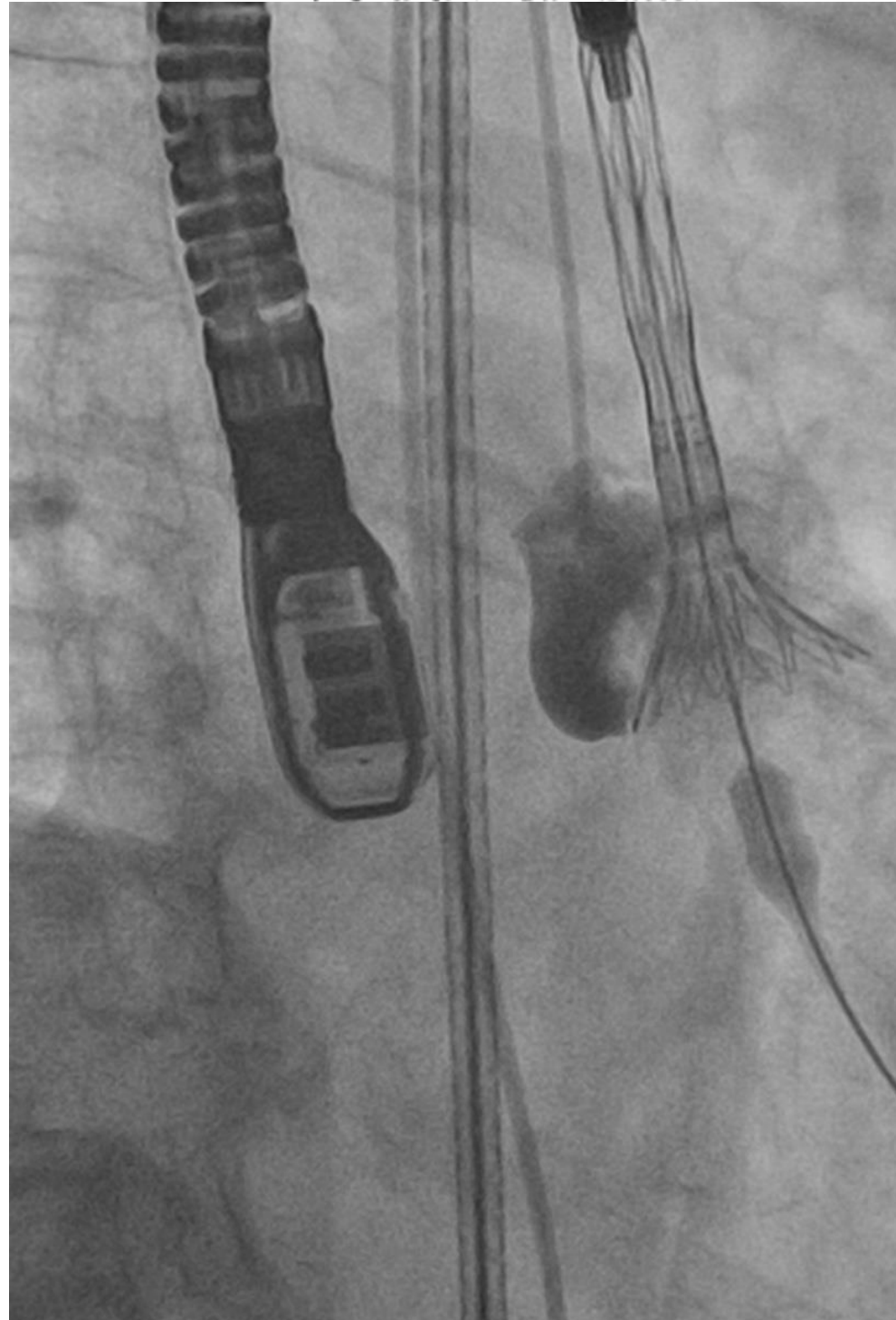
**VITAFLOW 27**  
**1era Generación**



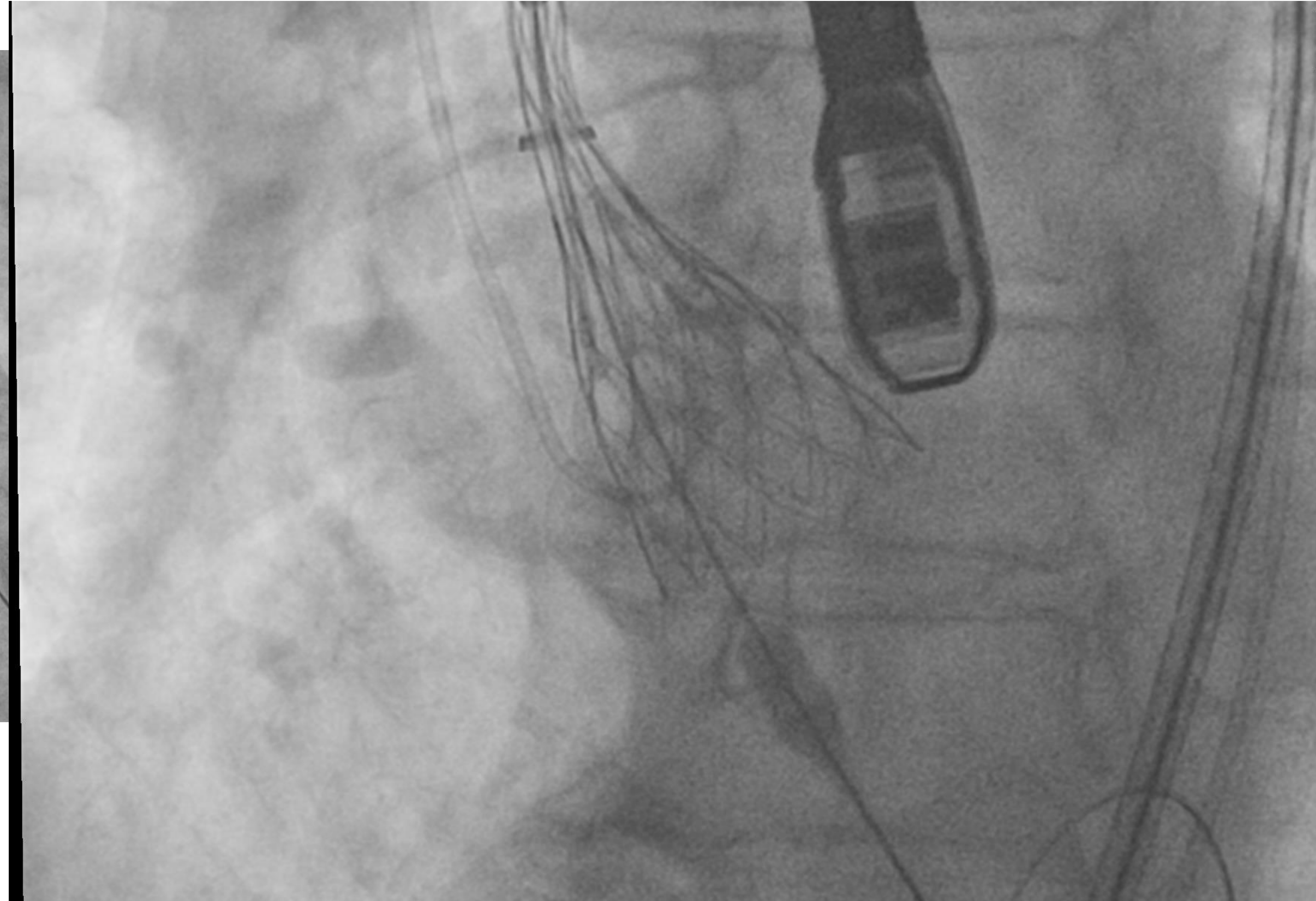


**14/10/2021: TAVI**

**CUSP OVERLAP: RAO 18° CAU°15**



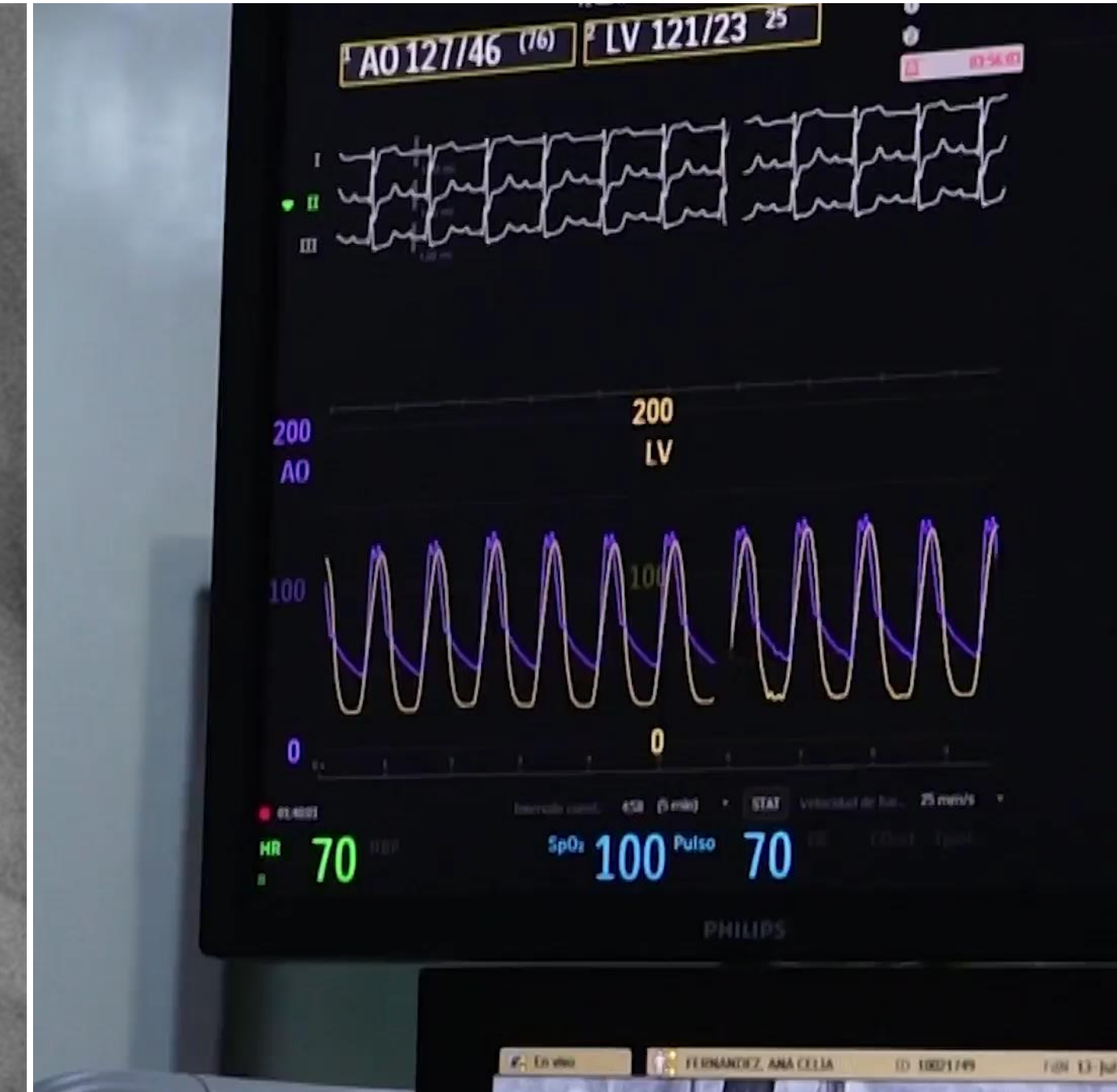
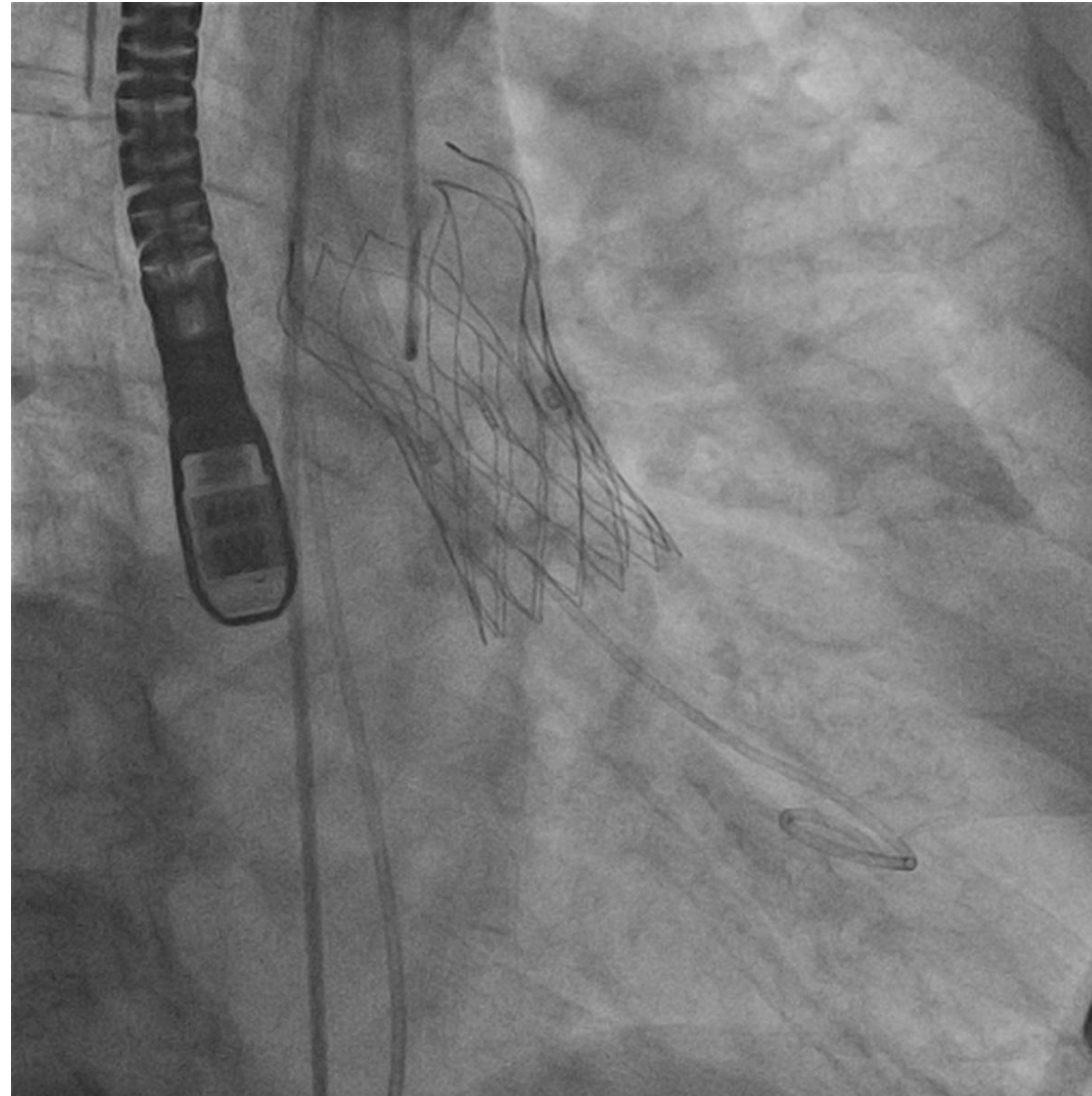
**Liberación 1/3 tercio**



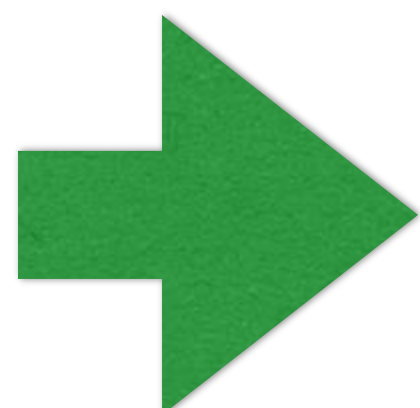
**Liberación motorizada**



14/10/2021: TAVI

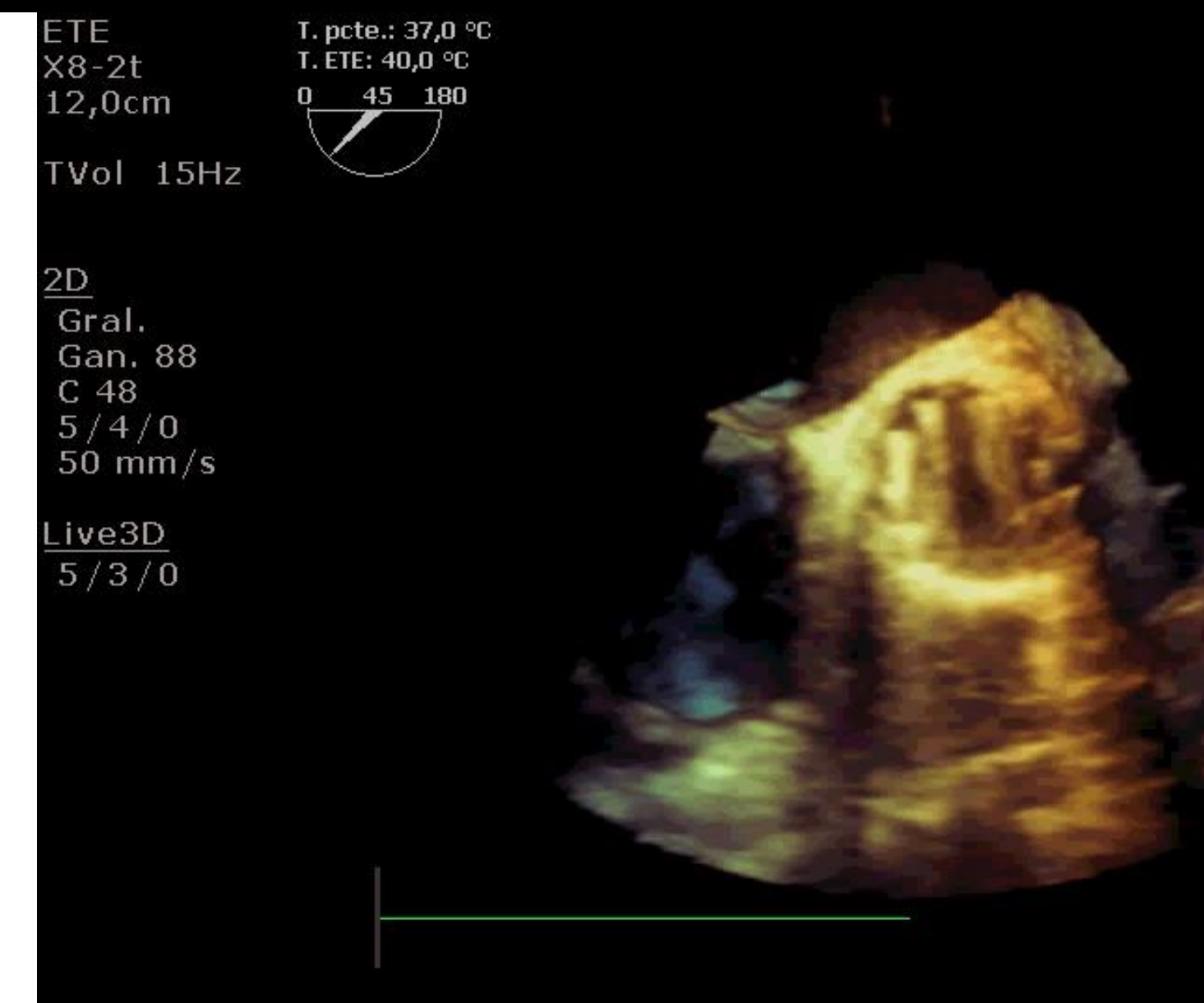
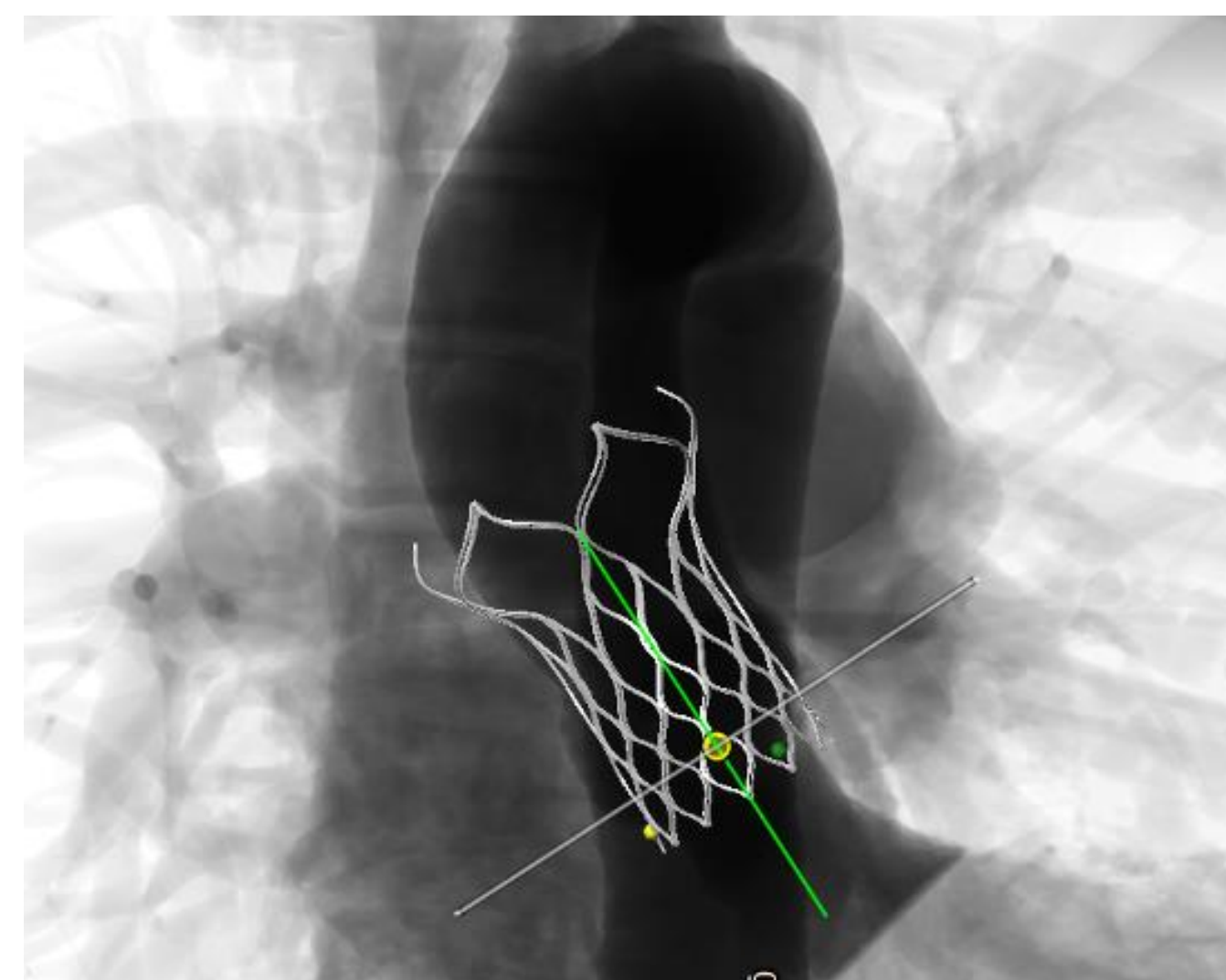
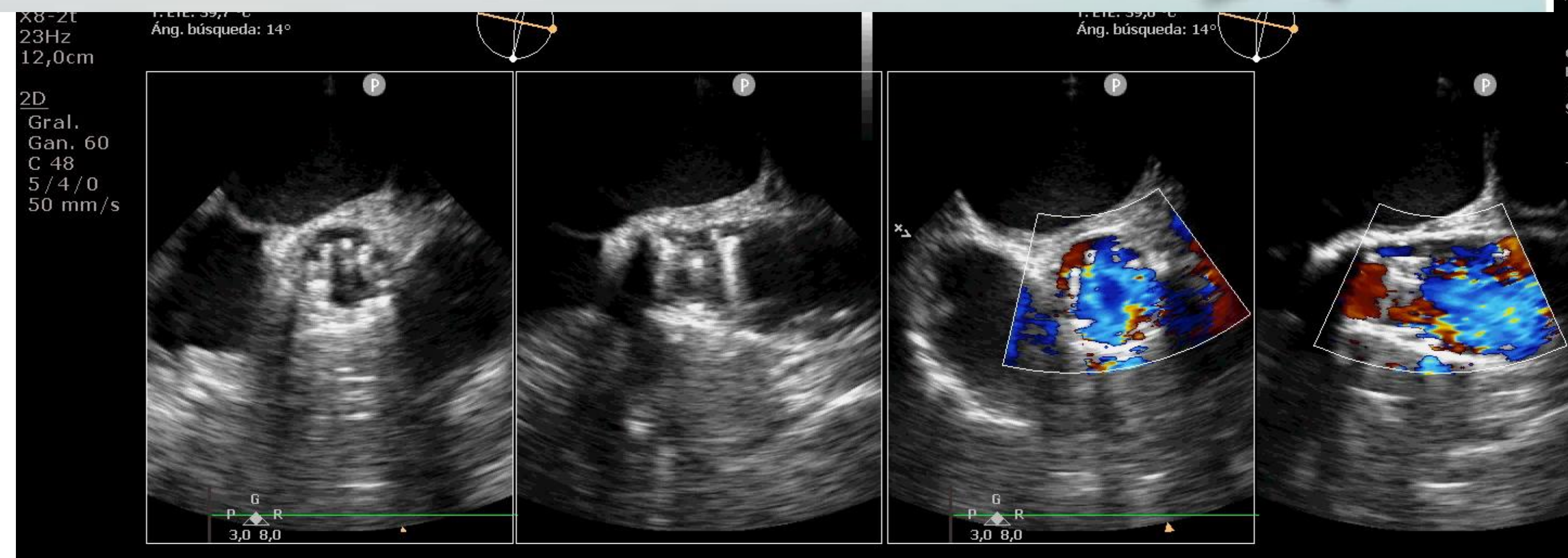


- **Gradiente post implante.**



TAVI/optimización

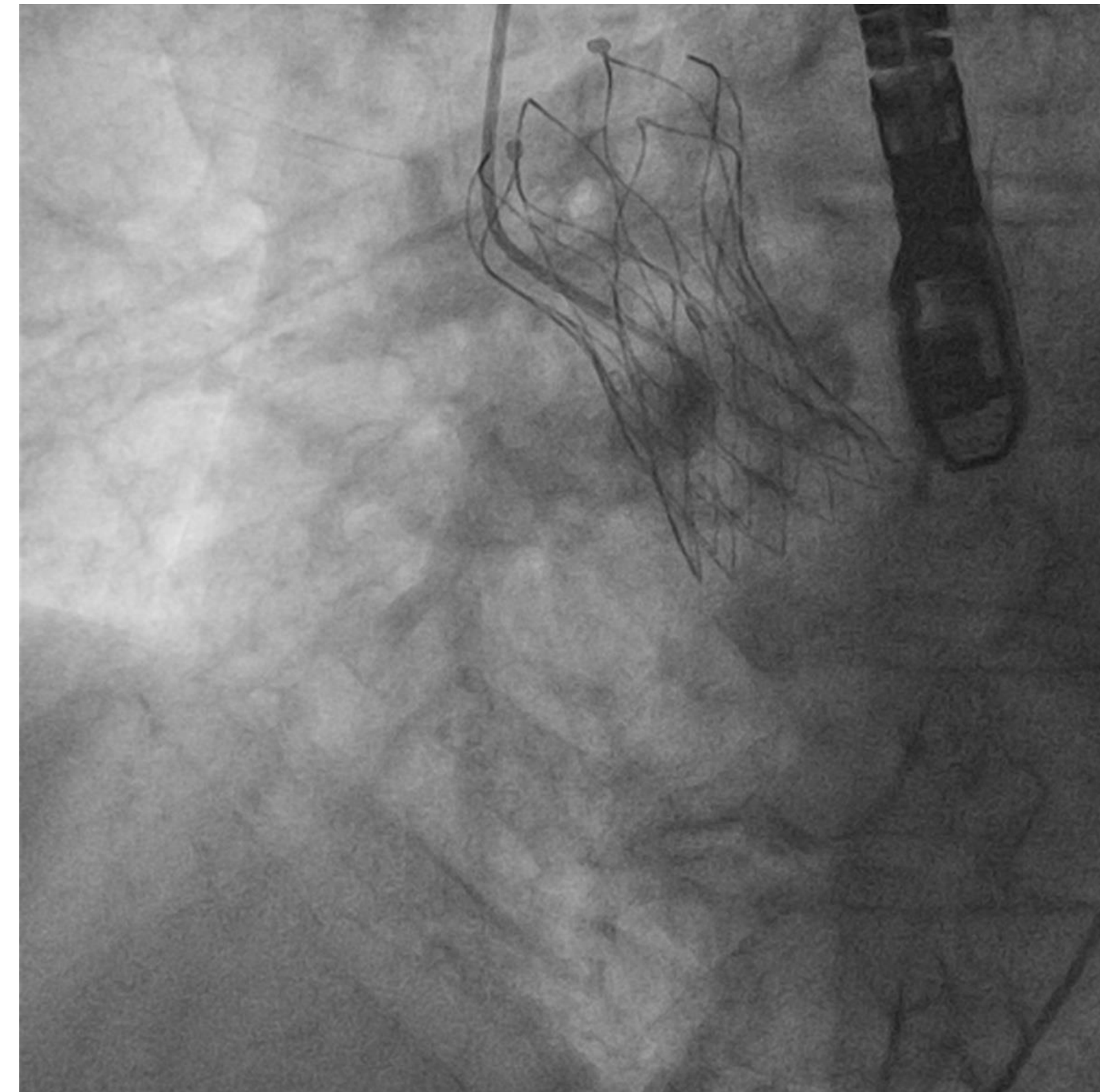
- ETE post procedimiento.
- = Ausencia de leak intra & perivalvular
- = Ausencia de complicaciones.





**14/10/2021: TAVI**

- Angio coronaria.
- Permeabilidad ambos ostiums.



**-Cierre percutáneo**



**- ECG** 24 hs. Post Implante.



**- Alta médica las 48 hs.**

**LOSARTAN 50 mg c/24 hs.**

**HIDROCLOROTIAZIDA 25 mg c/24 hs.**

**ROSUVASTATINA 10 mg c/ 24 hs.**

**MEDFORMINA 1G c/ 24 hs**

**CLOPIDOGREL 75 MG c/24 hs**

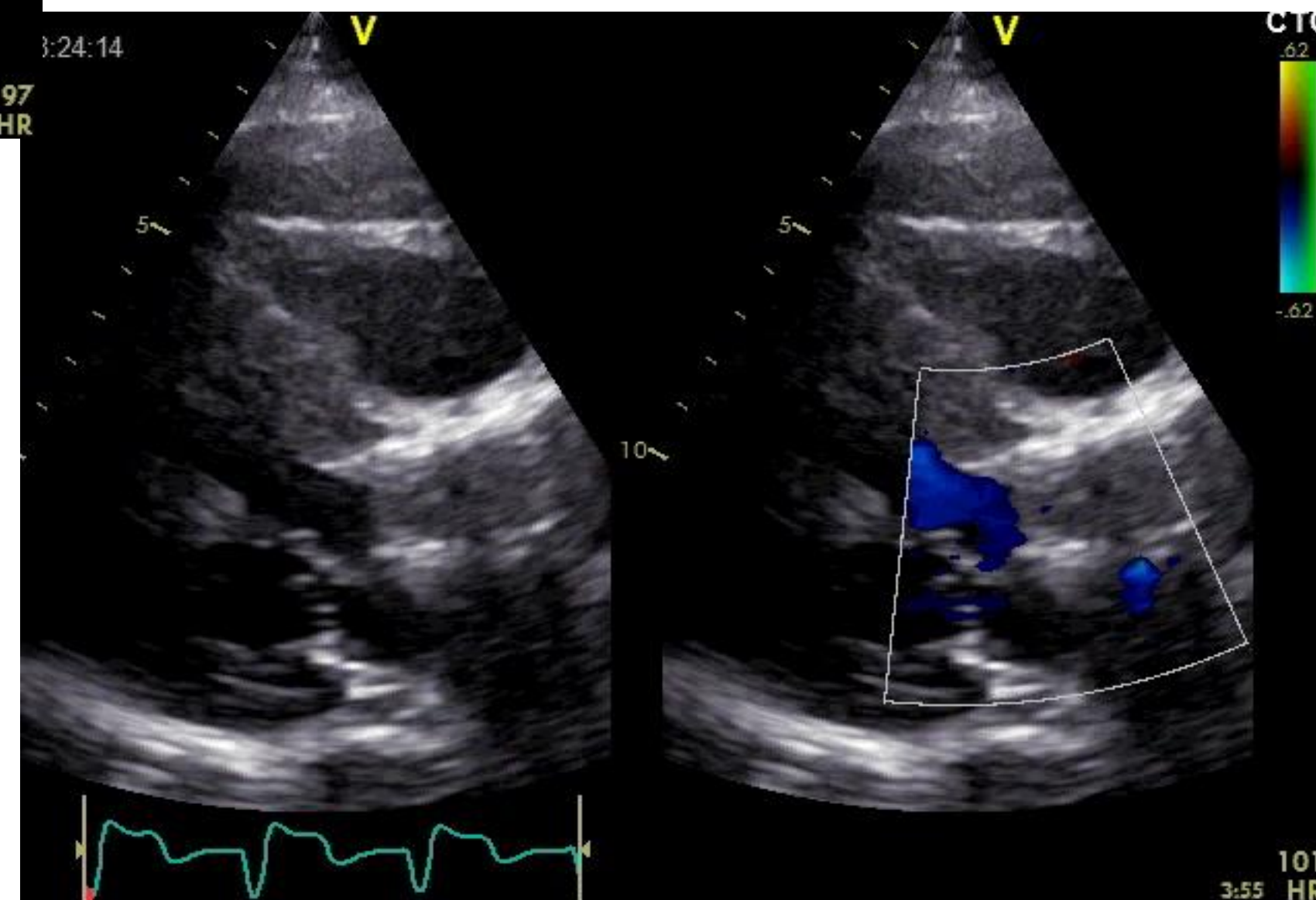
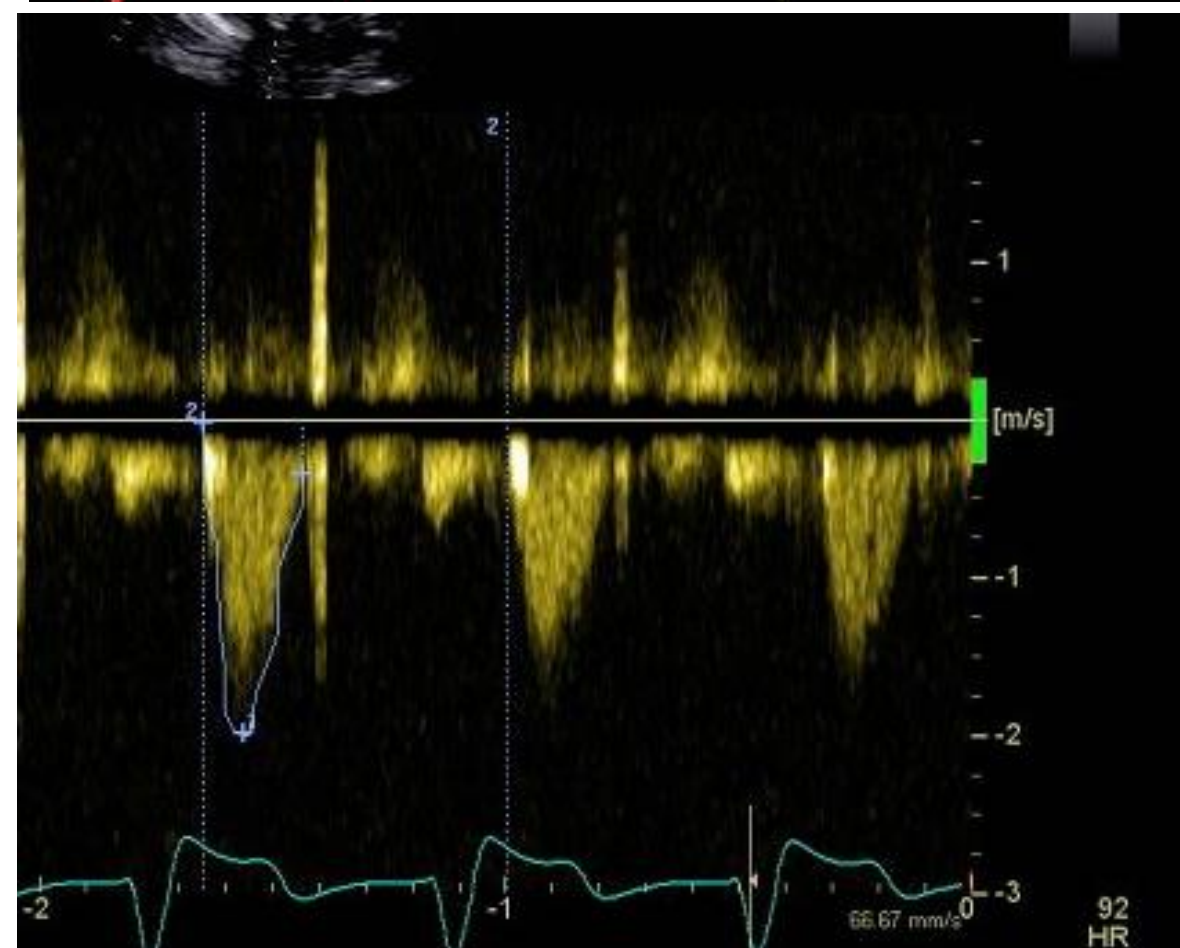
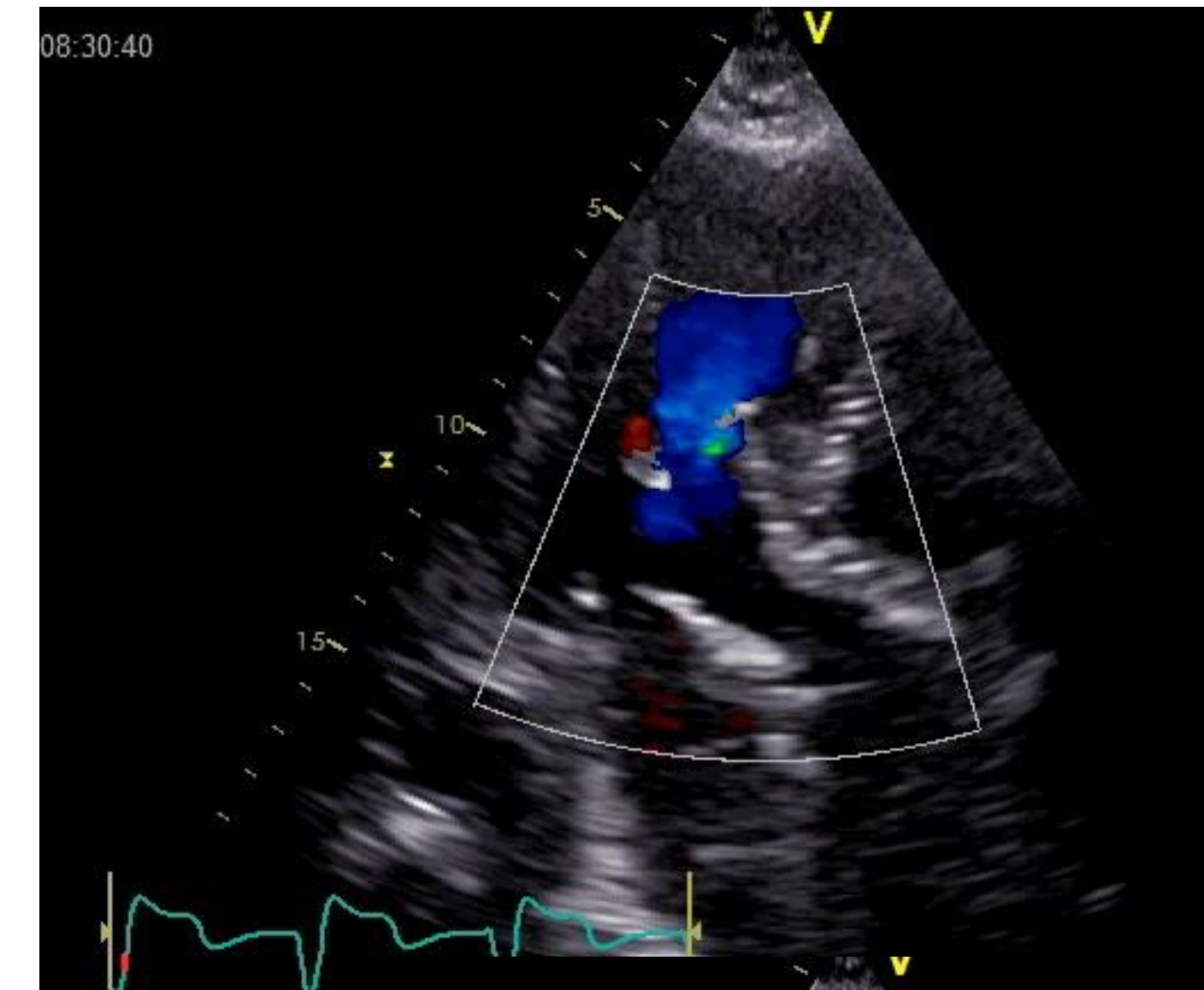
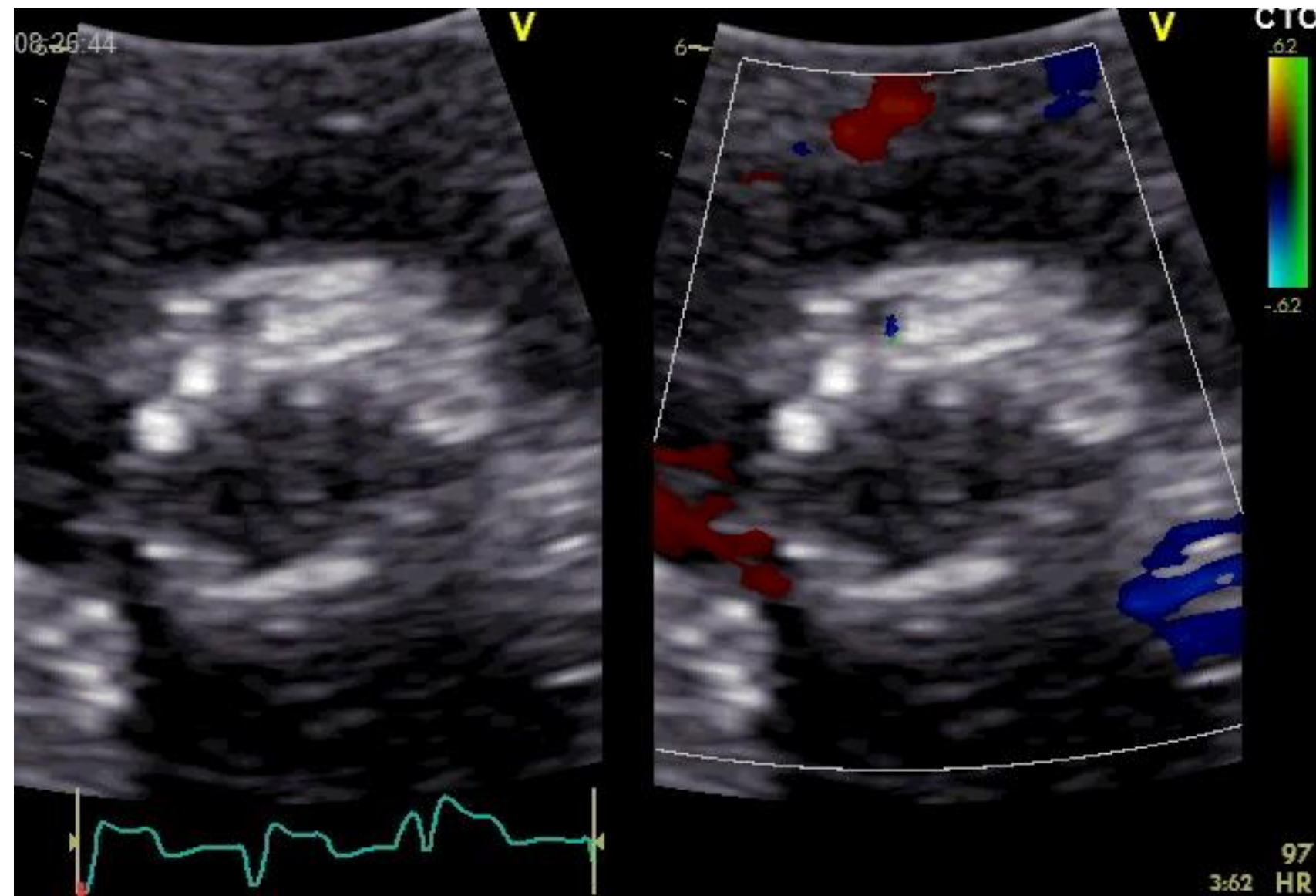
**AAS 100 MG c/24 hs**





- CONTROL Eco Doppler 28/10/2021 (días 14 post implante).

- AVA : 2.0 cm /M2
- Gradiente med. 6.8 mmhg
- Ausencia leak paravalvular

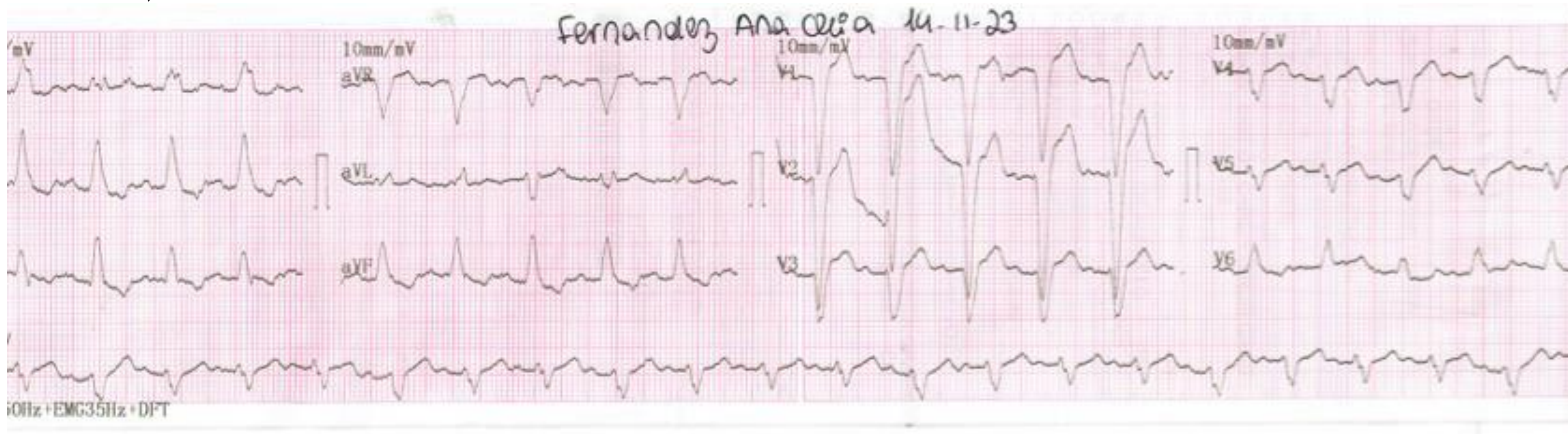


## EVOLUCION CLINICA ACTUAL

**Noviembre/2023 (2 años post implante).**

ESTABLE , DISNEA CLASE FUNCIONAL II,

R. Sinusal, BCRI



**Peso: 115**  
**Talla: 1,67**  
**IMC 41,23**

AAS 100 MG CADA 24 HS

ROSUVASTATINA 10 mg cada 24 hs.

MEDFORMINA 1G CADA 24 HS

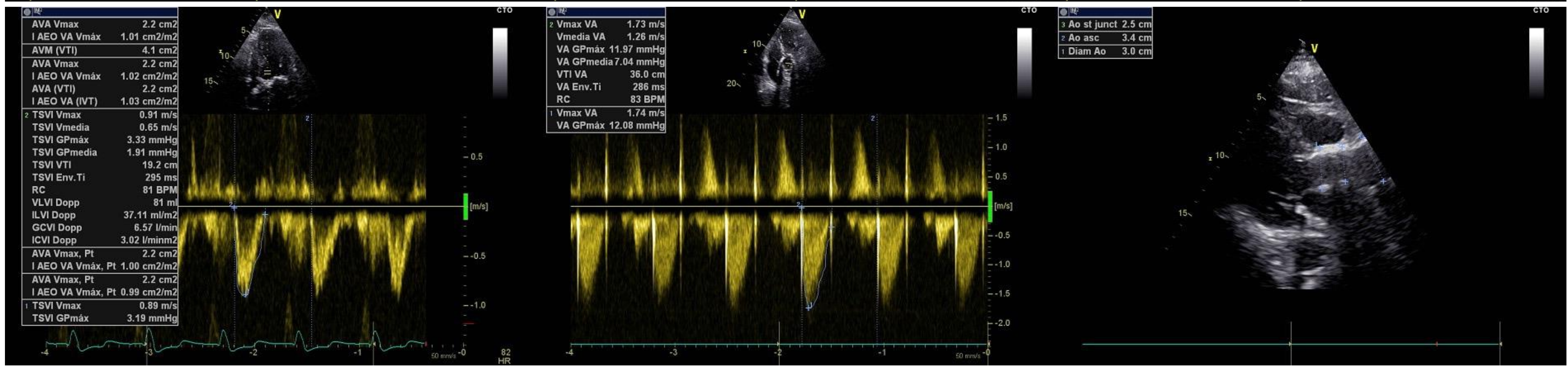
HIDROCLOROTIAZIDA 25 mg cada 24 hs.

LOSARTAN 50 mg c/24 hs.





**- Eco Doppler Noviembre /2023 (2 años post implante)**

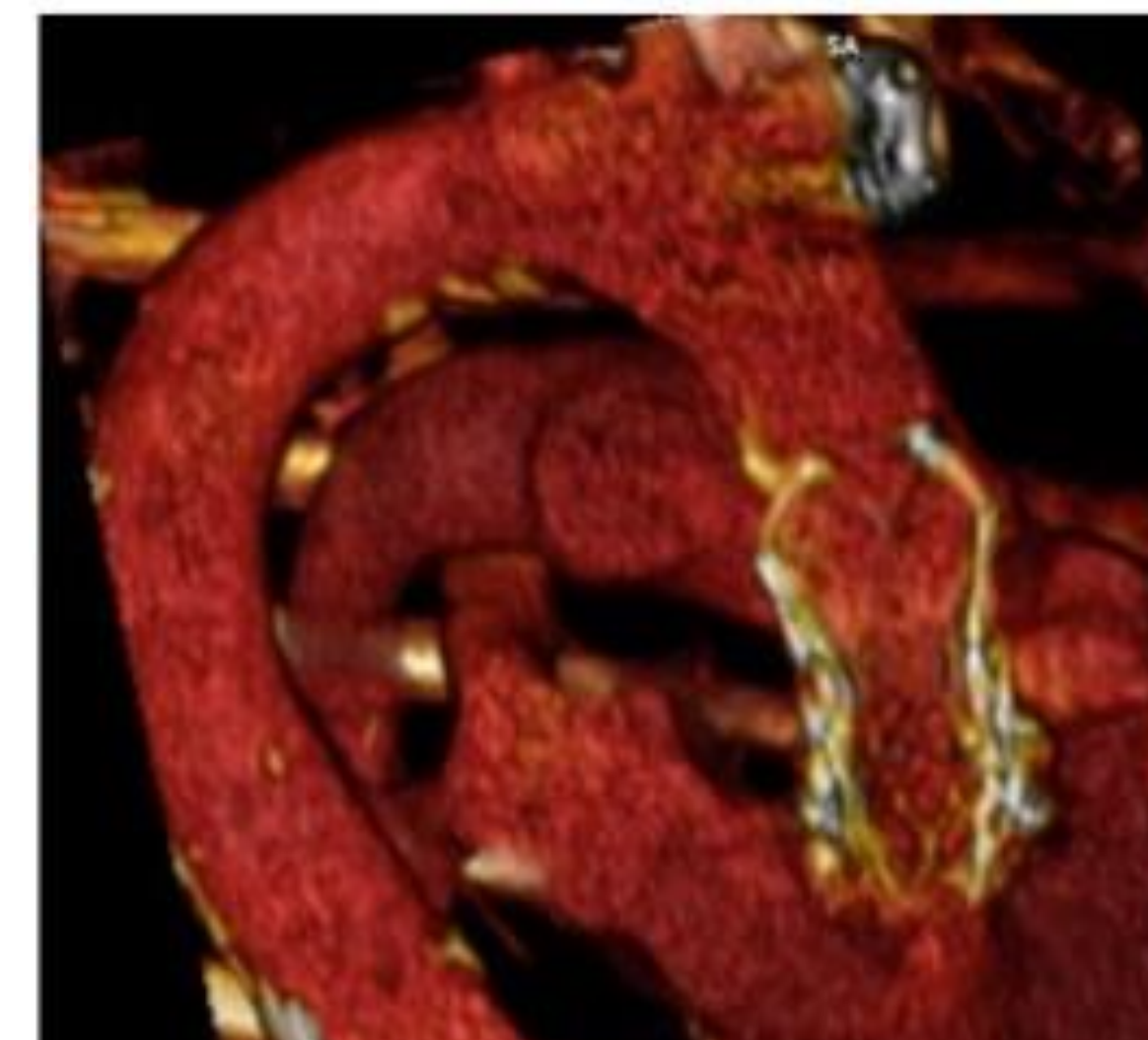


**AO AREA: 2.2CM2 GRADIENTE MED .7MMHG**



ANGIOTOMOGRAFIA AORTICA

**-Noviembre/2023 (2 años post implante).**



- El análisis de la estructura valvular demuestra que la estructura de los stent se encuentran alineados al eje mayor de la arteria aorta. Adecuada expansión a nivel del anillo valvular.
- Los leaflets valvulares se analizaron en fase diastólica del ciclo cardiaco y no se evidencian áreas de hipotenuación.
- Los ostiums coronarios se evidencian permeables.



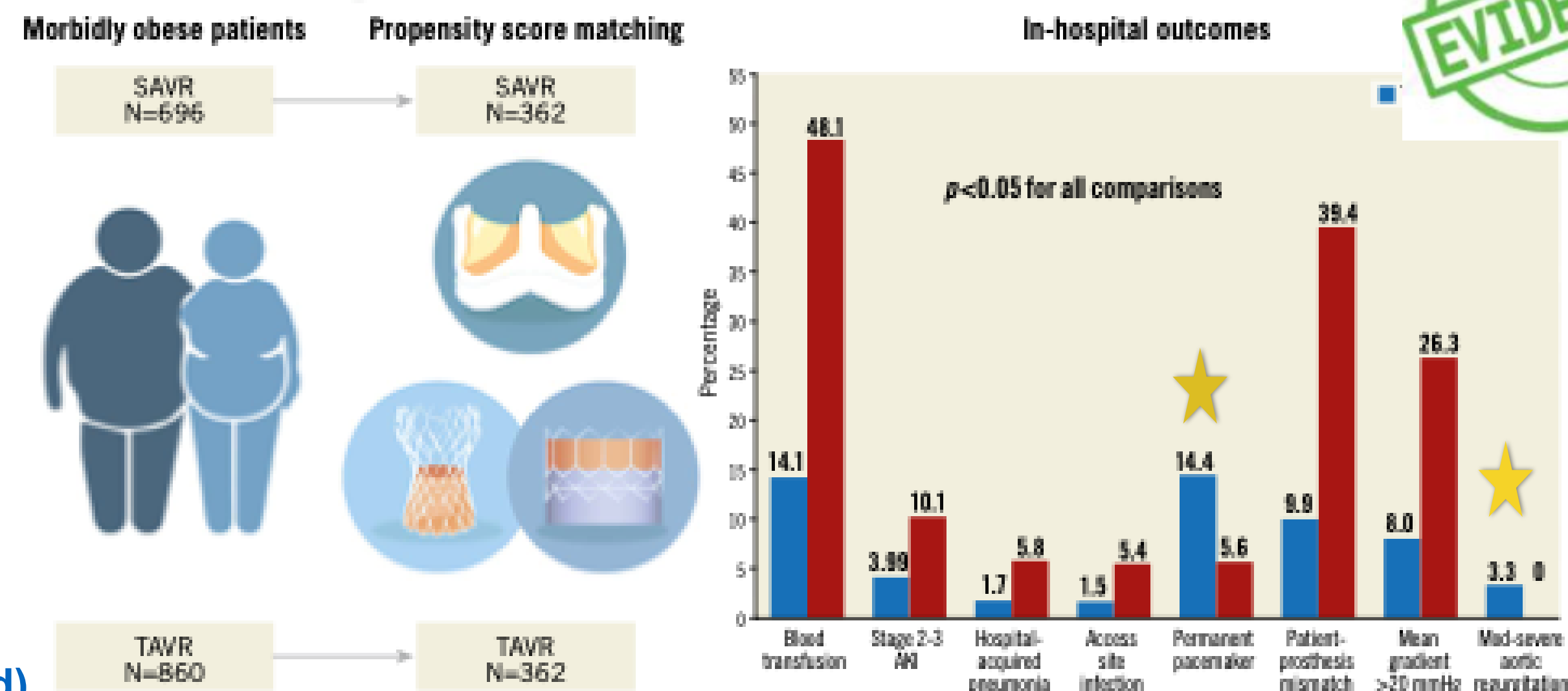


EMR.

## Transcatheter versus surgical aortic valve replacement in patients with morbid obesity: a multicentre propensity score-matched analysis

Angela McInerney<sup>1</sup>, MD; Josep Rodés-Cabau<sup>2</sup>, MD, PhD; Gabriela Veiga<sup>3</sup>, MD; Diego López-Otero<sup>4</sup>, MD; Erika Muñoz-García<sup>5</sup>, MD; Francisco Campelo-Parada<sup>6</sup>, MD; Juan F. Oteo<sup>7</sup>, MD; Manuel Carnero<sup>1</sup>, MD, PhD; José D. Tafur Soto<sup>8</sup>, MD; Ignacio J. Amat-Santos<sup>9</sup>, MD, PhD; Alejandro Travieso<sup>1</sup>, MD; Siamak Mohammadi<sup>2</sup>, MD; Marco Barbanti<sup>10</sup>, MD; Asim N. Cheema<sup>11</sup>, MD; Stefan Toggweiler<sup>12</sup>, MD; Francesco Saia<sup>13</sup>, MD; Maciej Dabrowski<sup>14</sup>, MD, PhD; Vicenç Serra<sup>15</sup>, MD; Fernando Alfonso<sup>16</sup>, MD, PhD; Henrique B. Ribeiro<sup>17</sup>, MD; Ander Regueiro<sup>18</sup>, MD; Alberto Alperi<sup>2</sup>, MD; Aritz Gil Ongay<sup>3</sup>, MD; Jose M. Martinez-Cereijo<sup>4</sup>, MD; Antonio Muñoz-García<sup>5</sup>, MD; Anthony Matta<sup>6</sup>, MD; Carlos Arellano-Serrano<sup>7</sup>, MD; Alejandro Barrero<sup>9</sup>, MD; Gabriela Tirado-Conte<sup>1</sup>, MD; Nieves Gonzalo<sup>1</sup>, MD, PhD; Xoan C. Sanmartín<sup>4</sup>, MD; Jose M. de la Torre Hernández<sup>3</sup>, MD, PhD; Dimitri Kalavrouziotis<sup>2</sup>, MD; Luis Maroto<sup>1</sup>, MD; Alberto Forteza-Gil<sup>7</sup>, MD; Javier Cobiella<sup>1</sup>, MD, PhD; Javier Escaned<sup>1</sup>, MD, PhD; Luis Nombela-Franco<sup>1\*</sup>, MD, PhD

**CENTRAL ILLUSTRATION** In-hospital outcomes following propensity score matching of morbidly obese patients undergoing TAVR versus SAVR.



OM (IMC  $\geq 40 \text{ kg/m}^2$  o  $\geq 35 \text{ kg/m}^2$  comorbilidades concomitantes a la obesidad)

-Eventos clínicos adversos a mediano plazo fueron similares TAVI vs CRVAo, con menor ocurrencia de complicaciones periprocedimiento en el subgrupo sometido a un TAVI.

-TAVI mayor requerimiento de marcapaso definitivo (14.4% vs. 5.6%;  $p < 0.001$ ), y una mayor ocurrencia de insuficiencia aórtica residual más que moderada (3.3% vs. 0%;  $p = 0.001$ ), en relación a CRVAo.



ORIGINAL STUDIES

## Does mild paravalvular regurgitation post transcatheter aortic valve implantation affect survival? A meta-analysis

Tomo Ando, MD<sup>1,2</sup>  | Alexandros Briasoulis, MD, PhD<sup>3</sup> | Tesfaye Telila, MD<sup>1</sup>  |  
Luis Afonso, MD<sup>1</sup> | Cindy L. Grines, MD<sup>4</sup> | Hisato Takagi, MD, PhD<sup>2,5</sup> 

- **Fuga paravalvular** (FPV), Post TAVI complicación común, prevalencia varía entre el 7 y el 40.5%.

- **FPV una severidad moderada o mayor**, Post TAVI, impactan negativamente en el pronóstico de estos pacientes.

**FPV causales** - Infraexpansión o malposición valvular.  
- Alta carga de calcio anular o en el tracto de salida del

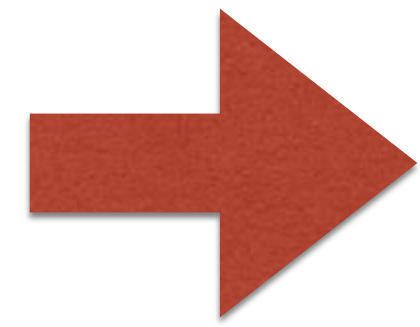
VI.

### Abstract

**Background:** To assess the impact of post transcatheter aortic valve implantation (TAVI) mild paravalvular regurgitation (PVR) on mortality. More than moderate PVR after TAVI has decreased with the advent of new-generation prosthetic valves. However, mild PVR remains common and its clinical impact has been inconsistent. We aimed to assess the impact of mild PVR through meta-analysis.

**Methods and Results:** A systematic literature search was conducted through PUBMED and EMBSE. Manuscripts that reported hazard ratio (HR) with 95% confidence interval (CI) for clinical outcome of interest (all-cause and cardiac mortality) has been included. Random-effects model was used for calculation of HR. A total of 25 articles including total of 21,018 patients were finally included for quantitative synthesis (meta-analysis). Our pooled analysis demonstrated higher all-cause mortality in patients with mild PVR compared to none/trivial PVR (HR 1.26, 95%CI 1.11–1.43,  $I^2=45%$ ,  $p < 0.001$ ) (follow up duration range 6 months to 5 years). Significant heterogeneity among studies was observed ( $p$  for heterogeneity = 0.005). Egger's test showed no evidence of publication bias. Cardiovascular mortality was increased in patients with mild PVR compared with none/trivial PVR (HR 1.28, 95%CI 1.05–1.57,  $I^2=8%$ ,  $p = 0.02$ ) (follow up duration range 1–3 years).

**Conclusions:** Mild PVR was associated with increased all-cause and cardiovascular mortality after TAVI. Whether further interventions in mild PVR is of benefit, has yet to be determined.



2030 : Añosa >>> Obesidad >>> Estenosis Aórtica >>>

## MENSAJE FINAL

=El Heart Team juega un rol determinante en la decisión EaO + OM.

=Optimizar el implante significa mejorar resultados a mediano y largo plazo.  
(Tecnología / Exigentes del resultado final / FPV+++ : Cierre Perc. factible - Seguro)

=Protocolos personalizados aportarían seguridad y eficacia en resultados: TAVI-OM.



Instituto de Cardiología  
y Cirugía Cardiovascular  
*Gente que trabaja con el corazón*



## XIV° CURSO DE CARDIOLOGIA INTERVENCIONISTA PARA CLINICOS

Evento híbrido. Inscripción sin cargo.

14, 15 y 16 Diciembre 2023

Salón de Usos Múltiples

Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular  
Posadas, Misiones, Argentina.

Evento Declarado de Interés Provincial  
por la Cámara de Representantes de la Prov. de Misiones

JUEVES 14 12:00 hs

**CARDIOPATÍA ISQUÉMICA CRÓNICA. "Un gran dilema".**  
Criterios de revascularización apropiada.  
Disertantes: Dr. Adrián D'Ovidio, Dr. Alejandro Meretta,  
Dr. Juan Bonelli, Dr. Fabricio Procopio,  
Dr. José Gómez Moreno.

**ENFERMEDAD CAROTÍDEA: ¿Qué hay de nuevo?**  
Disertantes: Dr. Pablo Elissamburu, Dr. Adrián D'Ovidio.

CASOS DE INTERVENCIONISMO EN VIVO.

TALLER HAND ON DE ECOCARDIOGRAFÍA  
CON EXPERTOS.

SÁBADO 16 08:00 hs

III° Jornadas Regionales en avances de Enfermería y  
Técnicos de Imágenes en Cardiología.  
Disertantes: Téc. Germán Hein, Lic. Carlos Marysczyn,  
Lic. Junio Janner, Lic. Noemí Mendoza, Lic. Hernán  
Tricherri, Lic. Federico Correa, Lic. Ivanna Villalba, Lic.  
Dario Martinez, Téc. Carla Barros, Lic. Gabriel Acosta,  
Lic. Elio Otero, Lic. Ramiro Boni, Lic. Carla Miño.

Información e inscripción  
[hemodinamia@institutodecardiologia.com.ar](mailto:hemodinamia@institutodecardiologia.com.ar)

3764578605

Directores  
Dr. José Luis Lazarte, Dr. José O. Gómez Moreno  
Co-Directores  
Dr. C. Babi, Dr. G. Moreno, Dra. Doxastakis,  
Dra. R. Amigo, Dr. A. Lépori.



VIERNES 15 12:00 hs

**CARDIOPATIA ESTRUCTURAL. INSUFICIENCIA CARDIACA.**  
"Examen de Imágenes en IC, que información buscar."  
Disertantes: Dr. Martín Vivas, Dr. Carlos Babi,  
Dr. Alejandro Meretta.

"Dispositivos y terapias avanzadas en IC"  
¿Cuándo y para quienes?

Disertantes: Dr. Horacio Quiroga Ponce,  
Dr. José Luis Zamorano, Dr. Gastón Pozzi, Dr. Martín  
Vivas, Dr. Eduardo Perna.

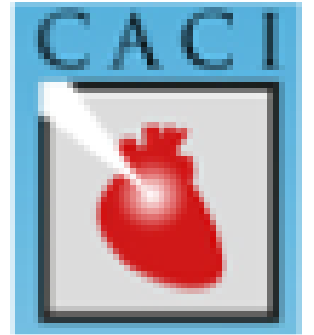


Disertante Extranjero  
Dr. José Luis Zamorano  
Jefe Servicio Cardiología  
Hospital Ramón y Cajal  
Madrid, España.

Gente que trabaja con el corazón



Taller Regional Nordeste



# Muchas gracias



Instituto de Cardiología  
y Cirugía Cardiovascular

Gente que trabaja con el corazón

MISIONES