

# ¿POR QUÉ UN INVESTMENT ES MEJOR QUE UN OPERADOR AGOTADO?

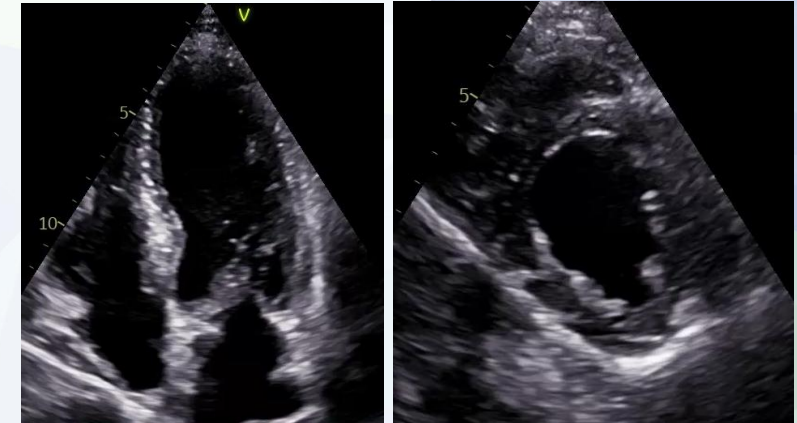
**ANDREA MONASTYRSKI**

**HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D'HEBRON, BARCELONA**



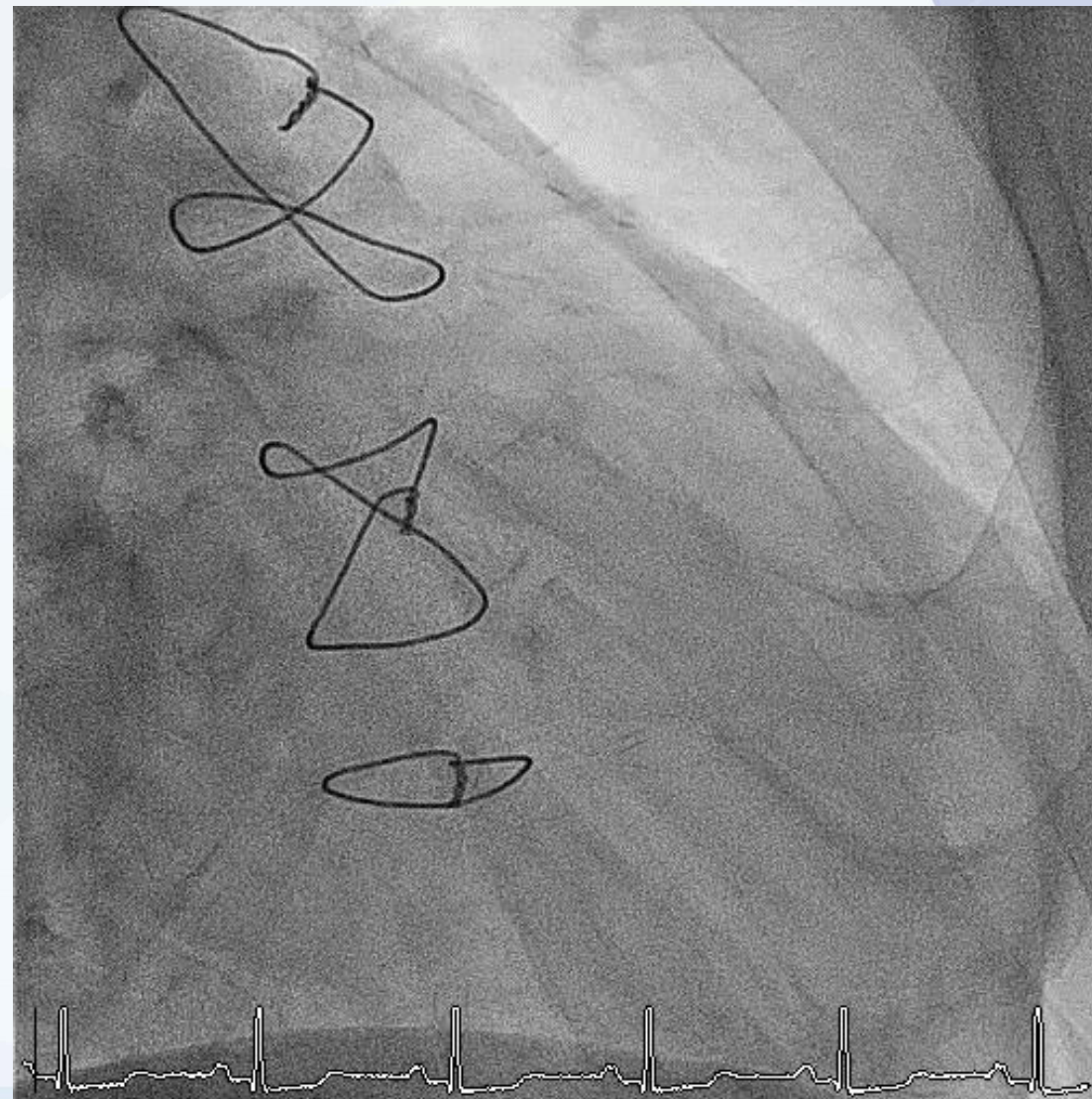
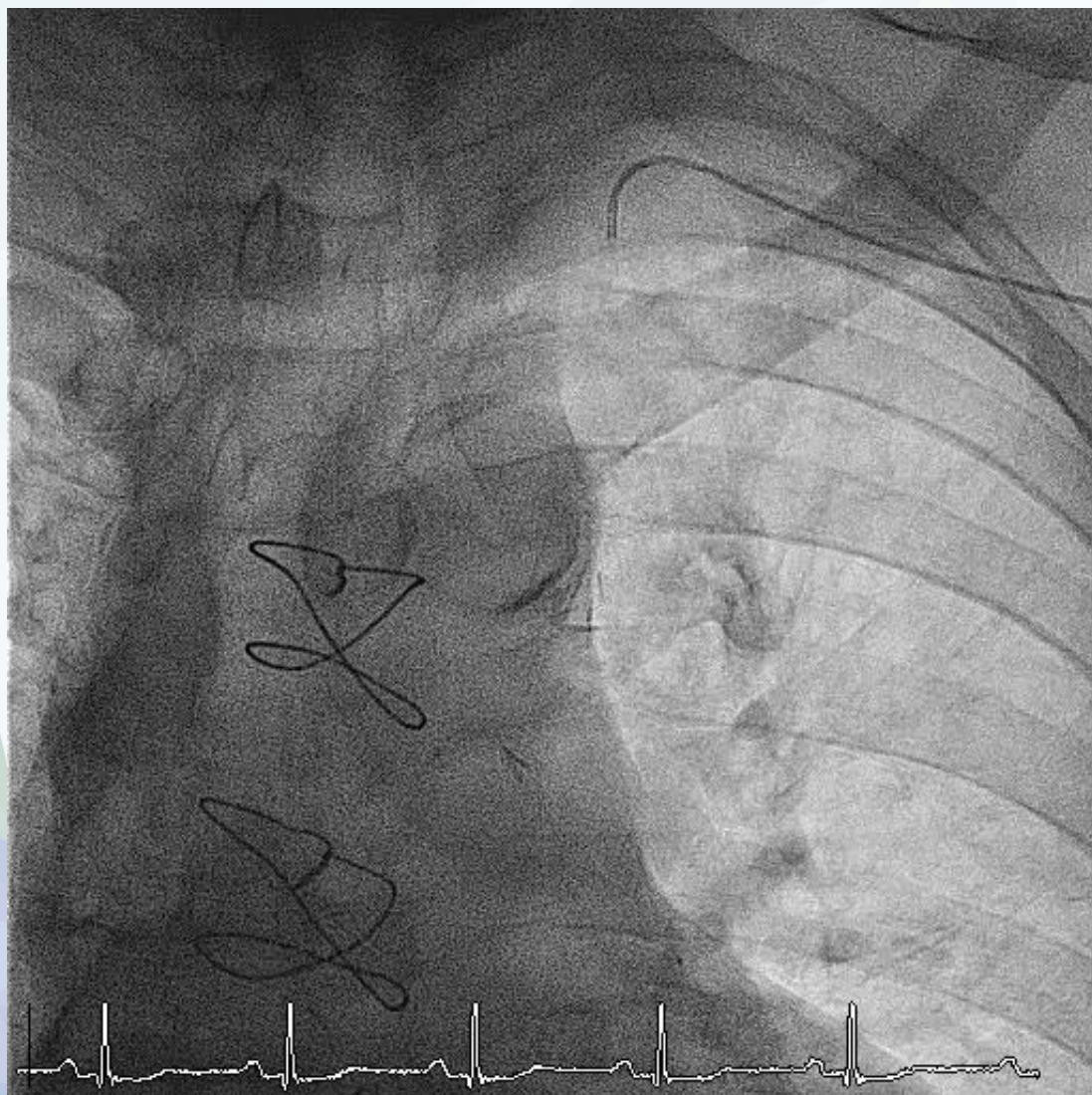
# PRESENTACIÓN DEL CASO:

- Hombre, 72 años.
- Ex fumador, HTA, DLP.
- Cardiovascular:
  - Cardiopatía isquémica crónica: Angina de esfuerzo y enfermedad de TC y 3 vasos CABG (X4) en 2021.
- Consulta por **Angina + Disnea NYHA III**
- ETT: Disfunción sistólica (FEVI 43 %) Hipocinesia lateral (basal y medio) e inferior basal.

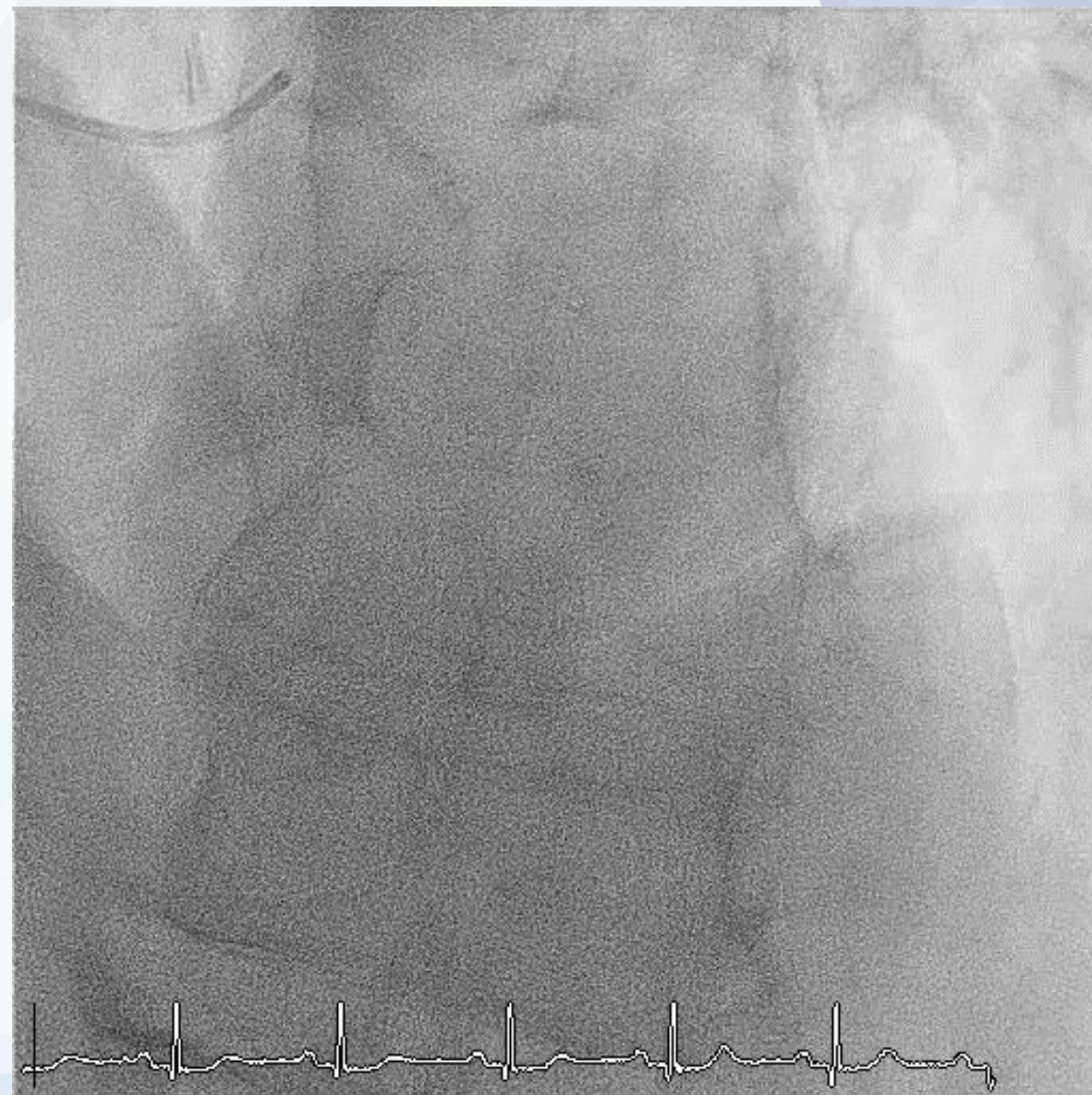
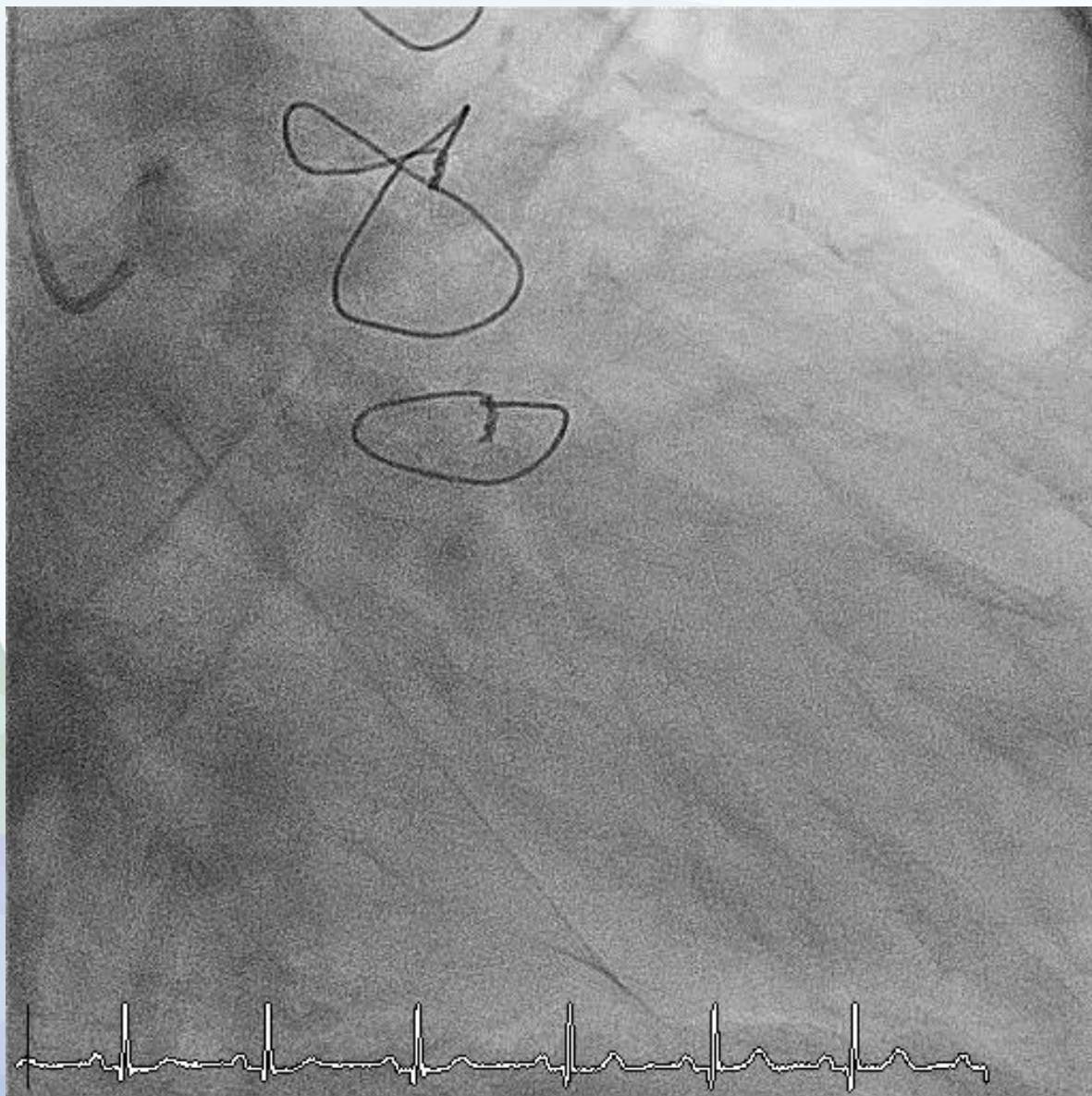


O.D. Patrón gammagráfico de isquemia severa y extensa de la cara lateral e inferior, con patrón gammagráfico de necrosis no transmural lateral media y basal (sin descartar aturdimiento miocárdico asociado). Disfunción sistólica del VI.

# DIAGNÓSTICO:





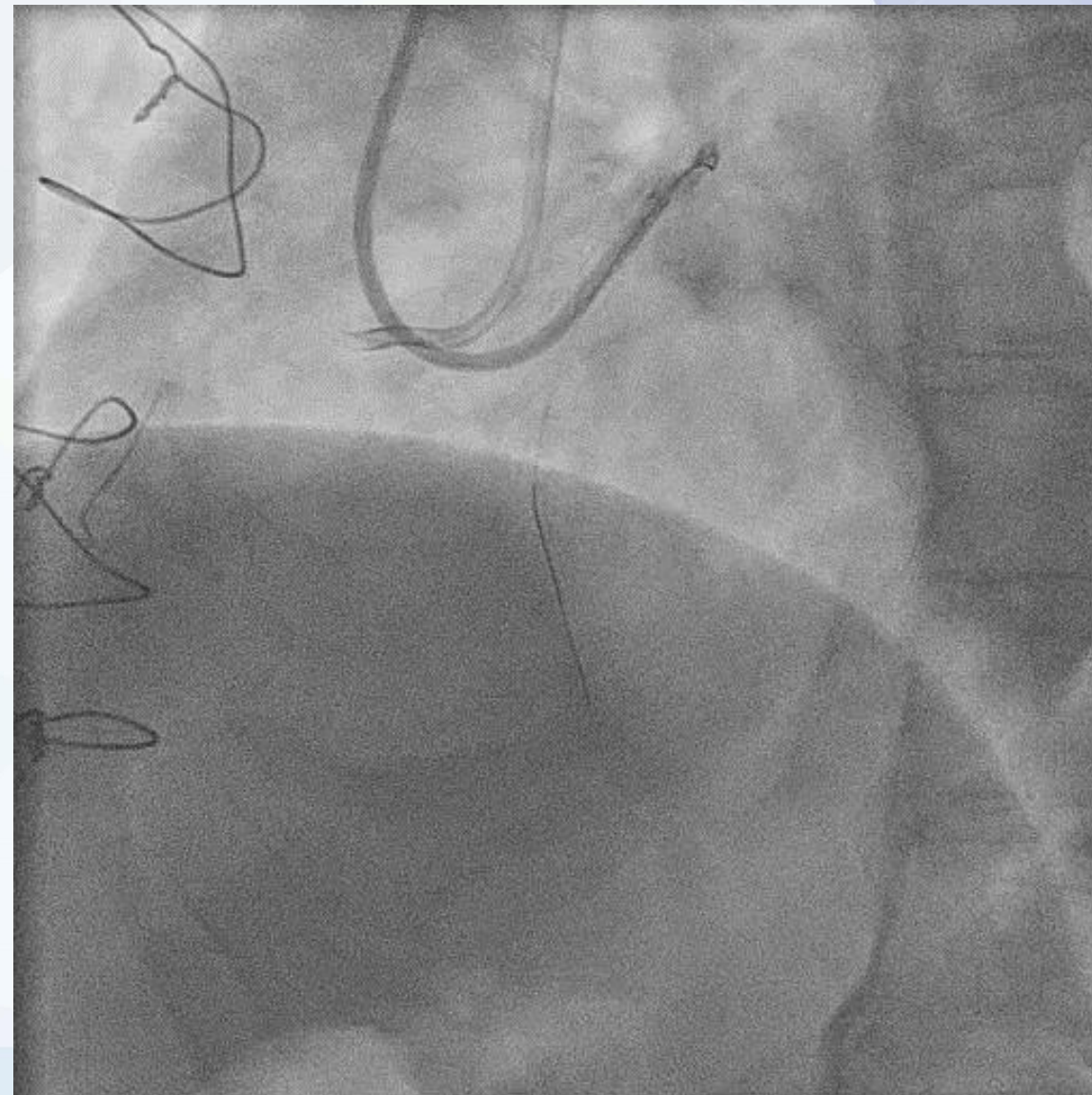
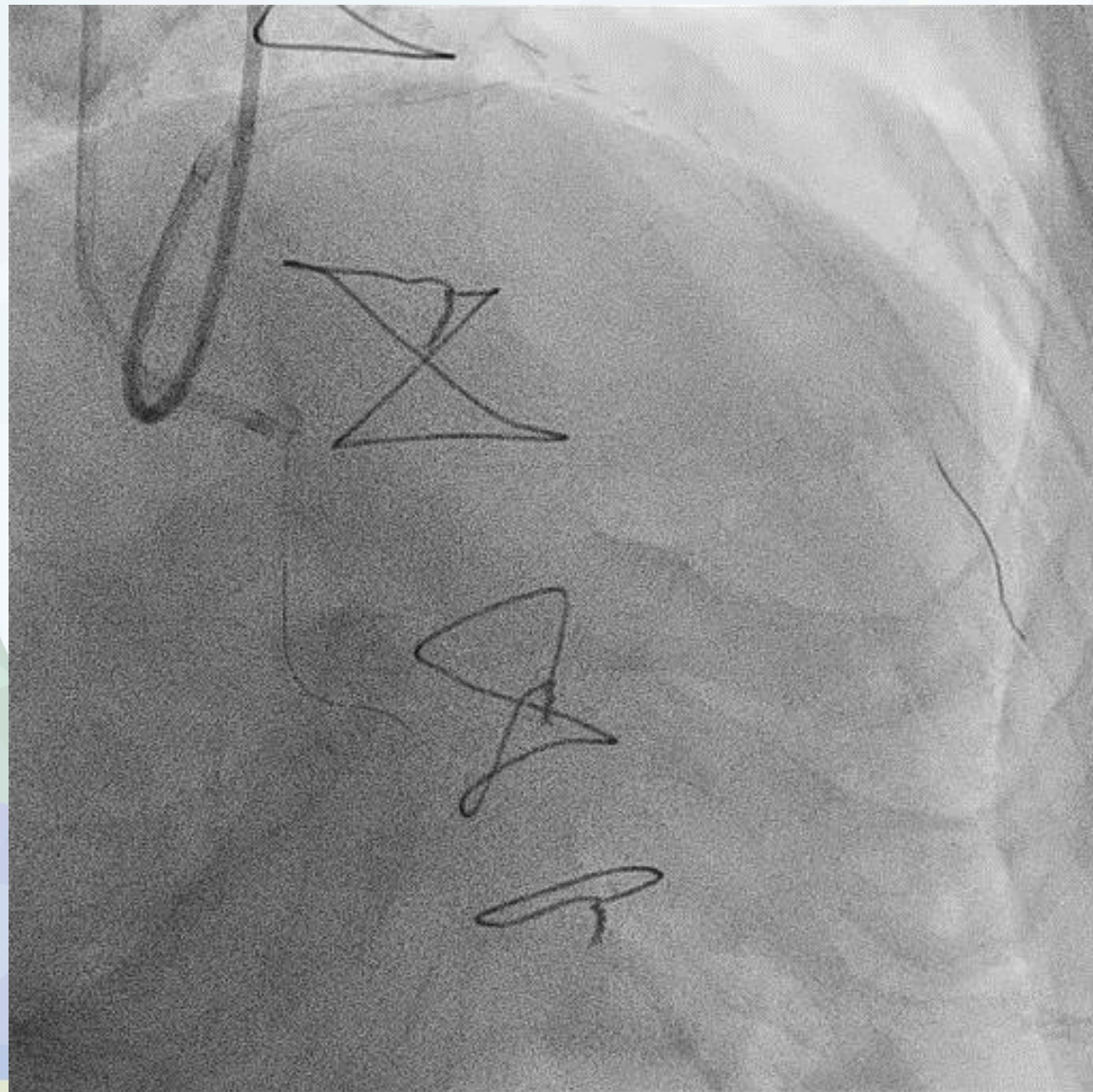




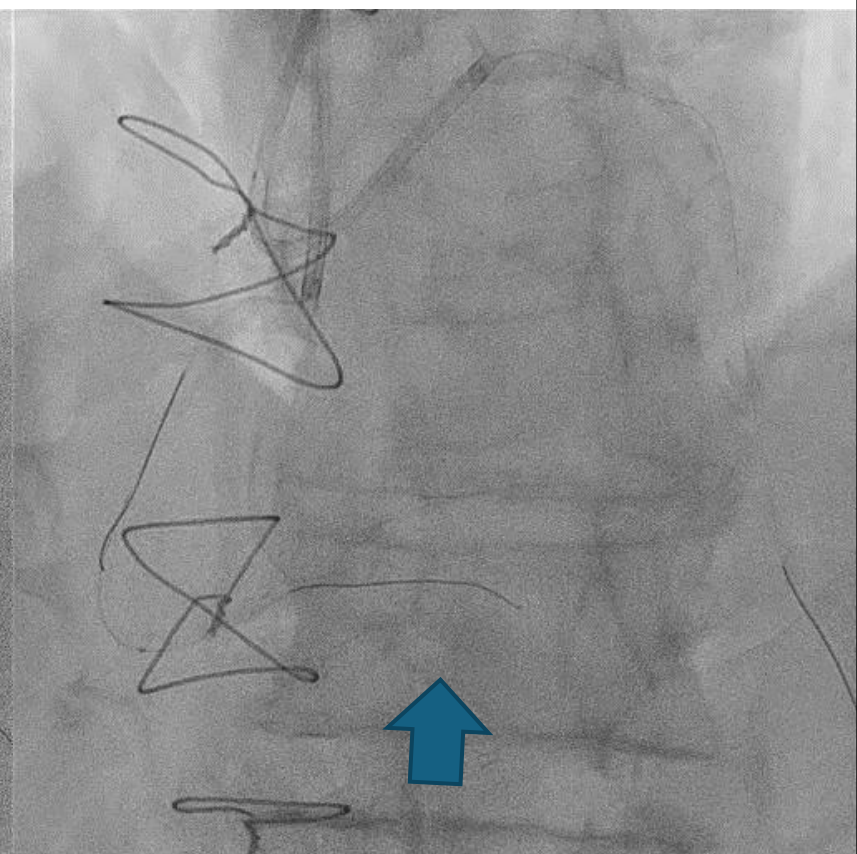
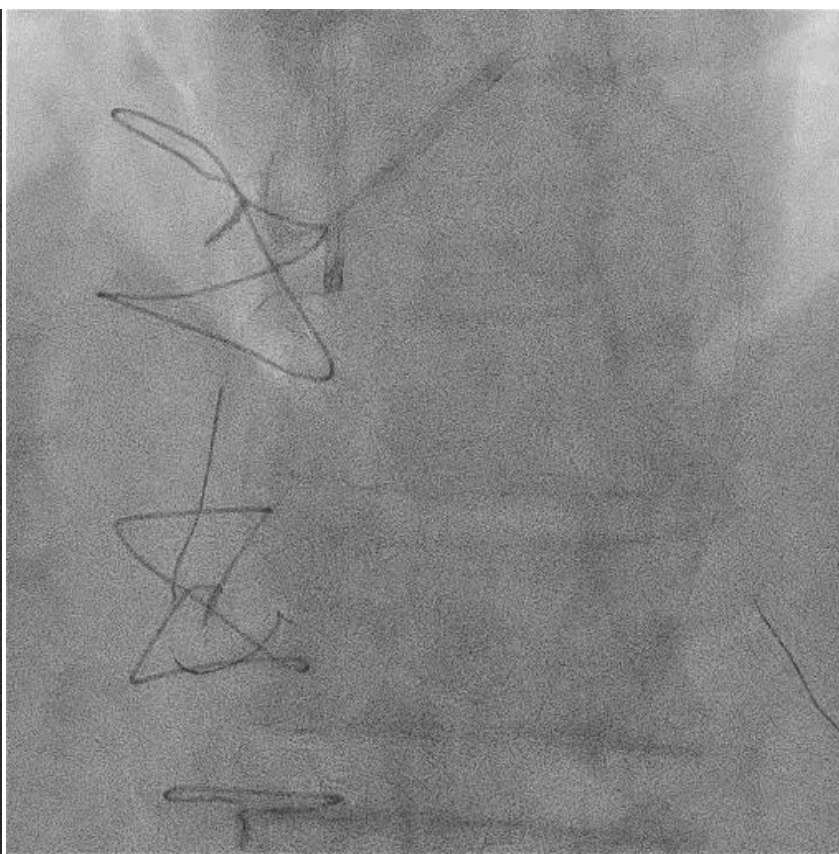
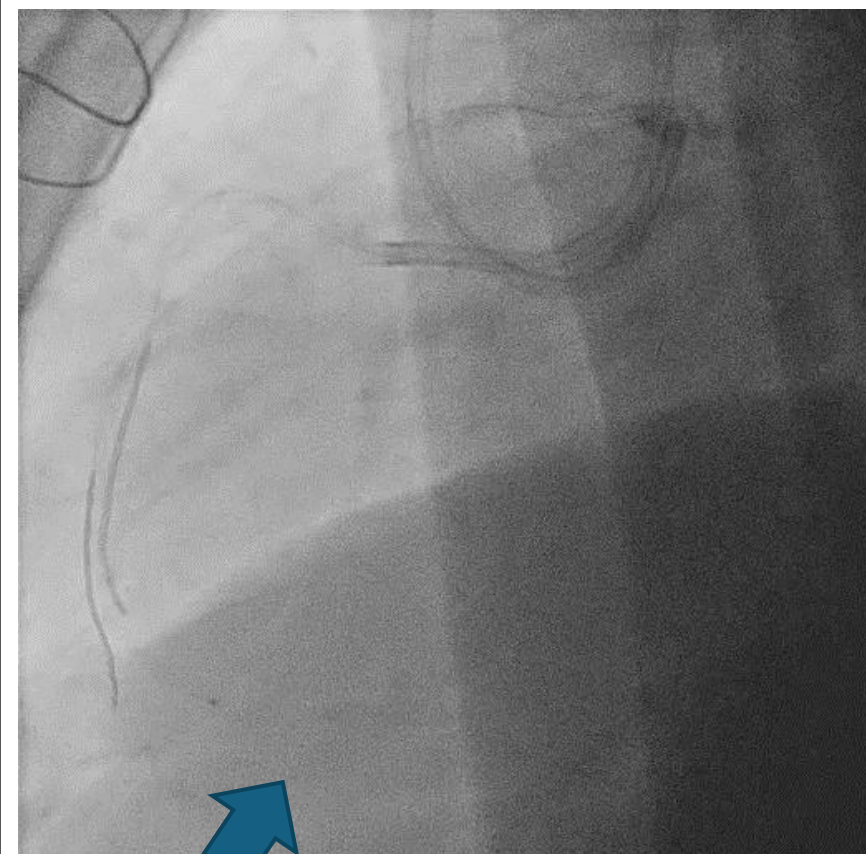
# EN RESUMEN:

- DISFUNCIÓN VENTRICULAR ISQUEMICA SINTOMÁTICA CON VIABILIDAD EN TODOS LOS SEGMENTOS. REVASCULARIZACIÓN QUIRÚRGICA PREVIA.
- HEART TEAM DECIDE PCI SOBRE CABG (RE-ESTERNOTOMIA)
- ANGIOPLASTIA DE COMPLEJIDAD: **¿CONTRA QUE PELEAMOS?**
  - OCLUSIÓN CRÓNICA DE CORONARIA DERECHA.
  - ESTENOSIS SEVERA DE TRONCO DISTAL. (D1 NO REVASCULARIZADA)
  - ESTENOSIS SEVERA OSTIAL DE CX CON ÁNGULO HOSTIL.
  - CA+++

# PRIMER ROUND:



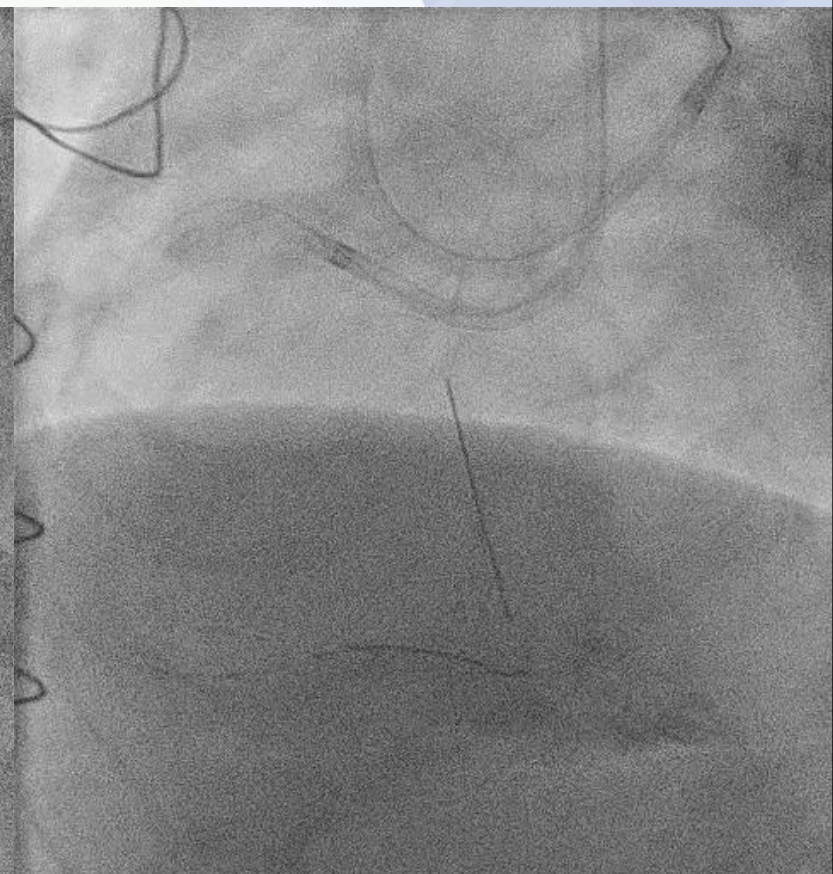
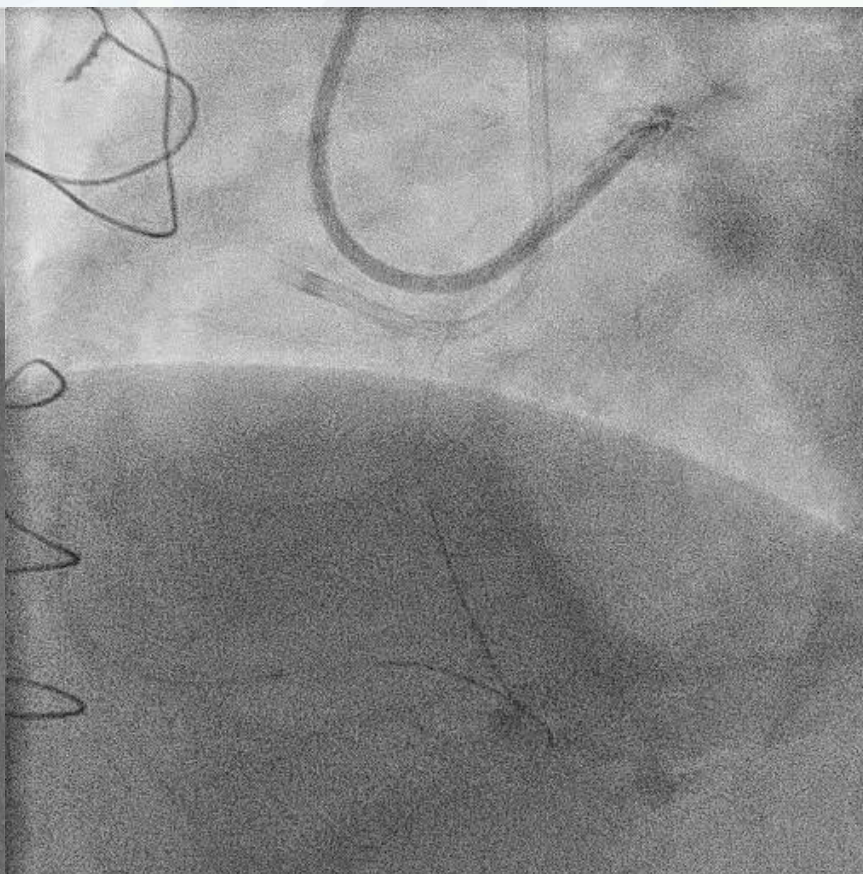
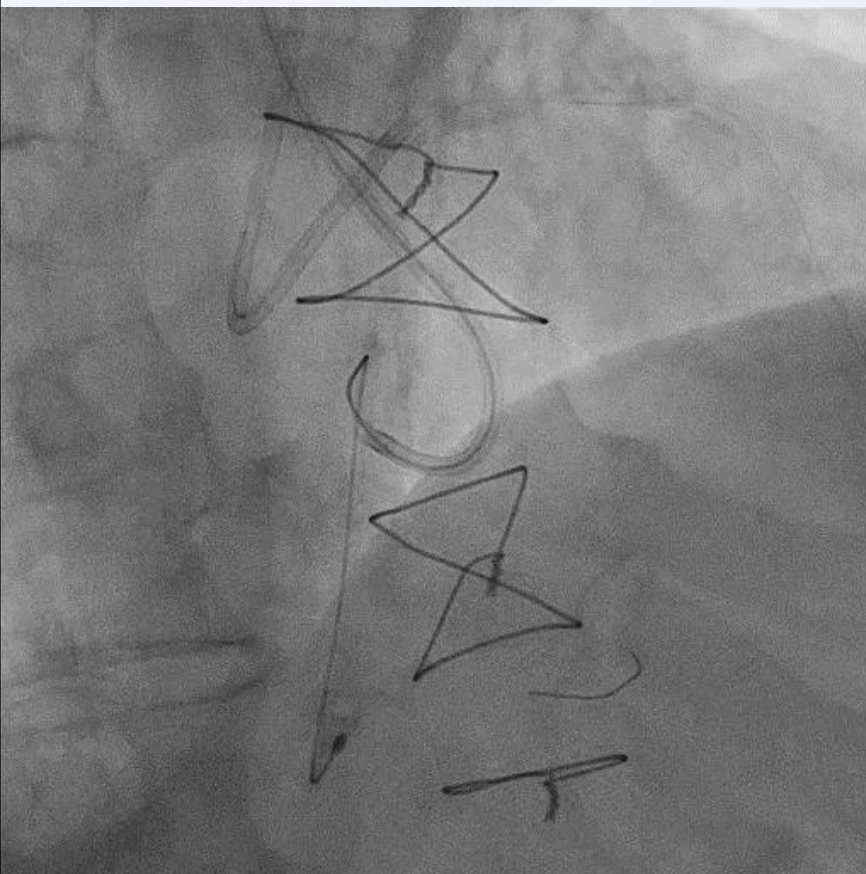




Caracterización de la oclusión: tip injection

MC (Finecross)+  
Sion FALLIDA ❌  
Fielder XTR FALLIDA ❌  
Gladius CRUZA ✅

Confirmación true lumen.

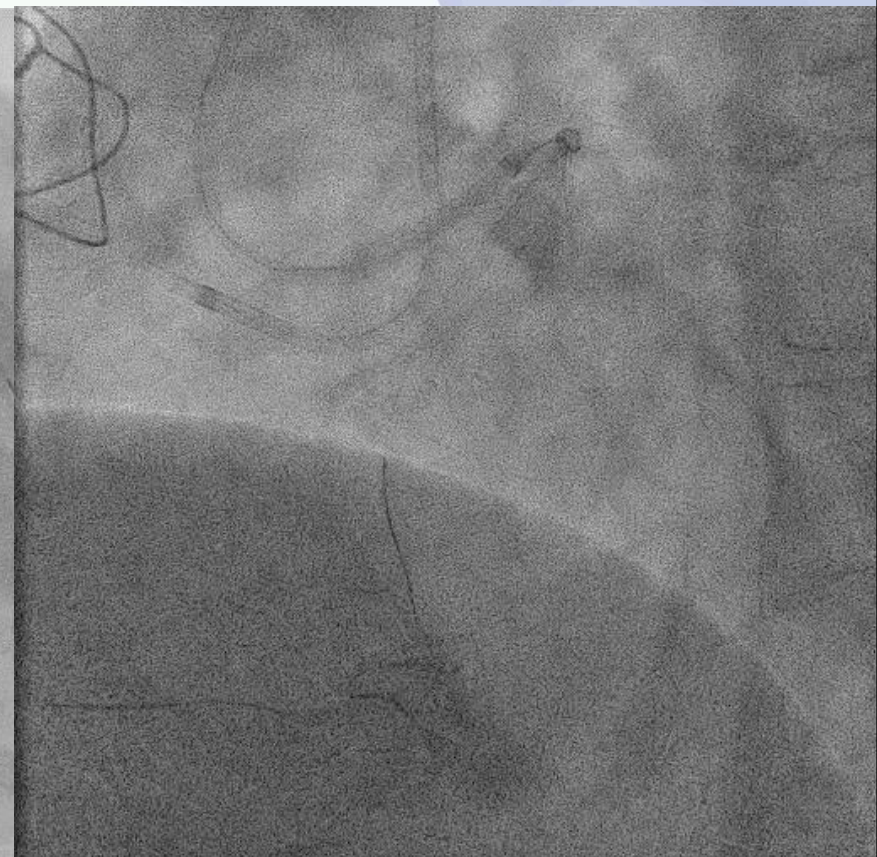
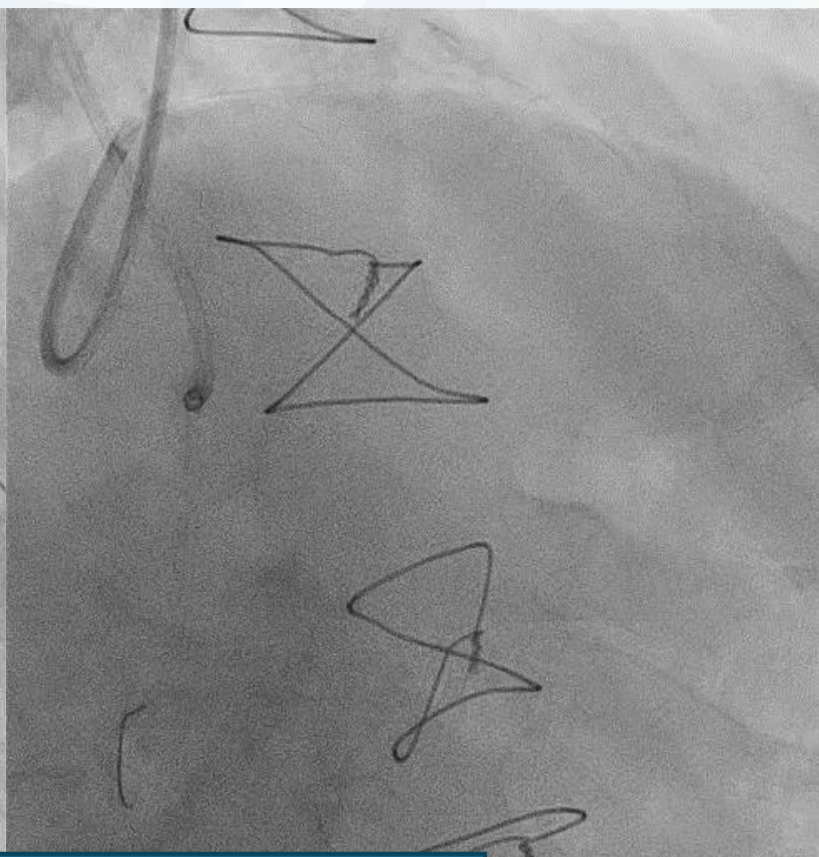
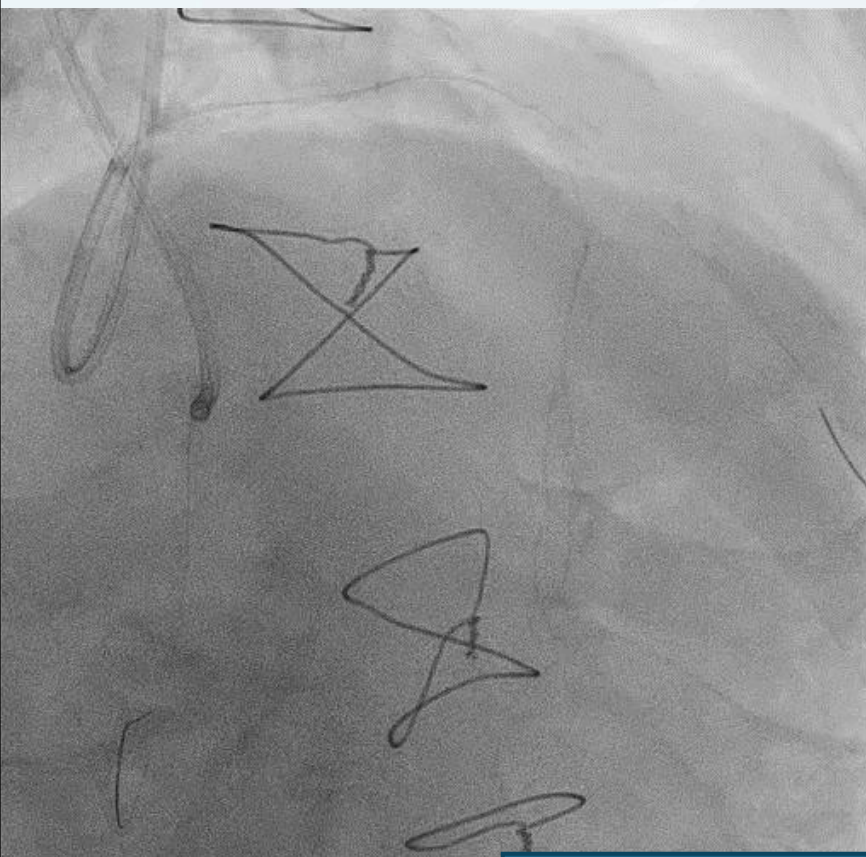


Ca++++  
Aterectomía rotacional (Oliva 1,5mm)

**PRIMER PROBLEMA:** Perdemos guía al retirar rota!

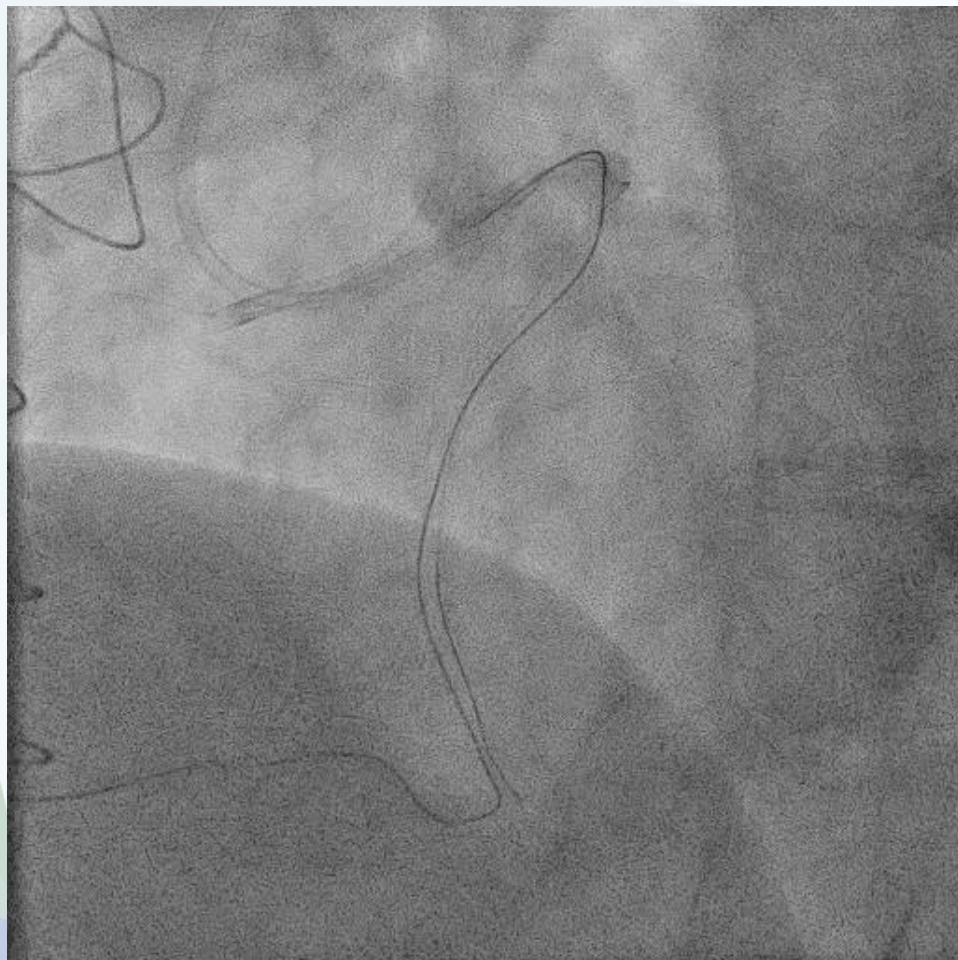
Intento de reposicionar anterógrado:  
FielderXTR FALLIDA ❌  
Sion FALLIDA ❌  
Suoh FALLIDA ❌  
Gladius FALLIDA ❌



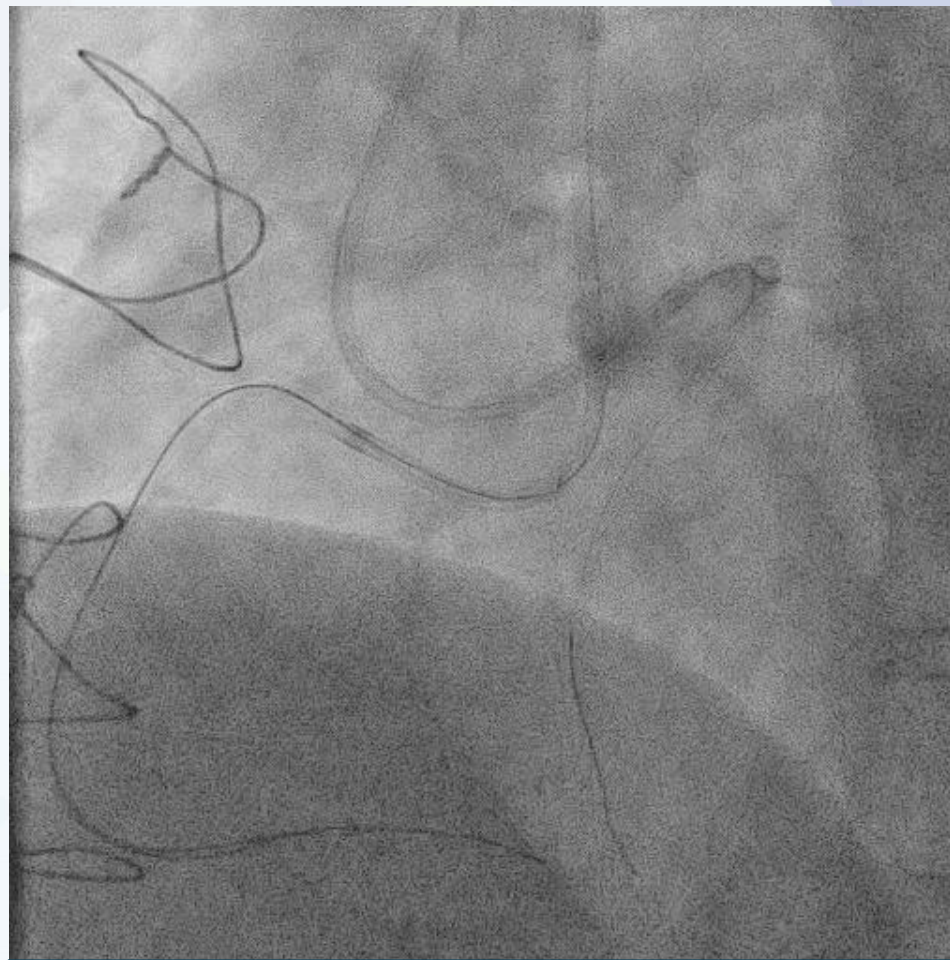


Test septales.

Conexión PL

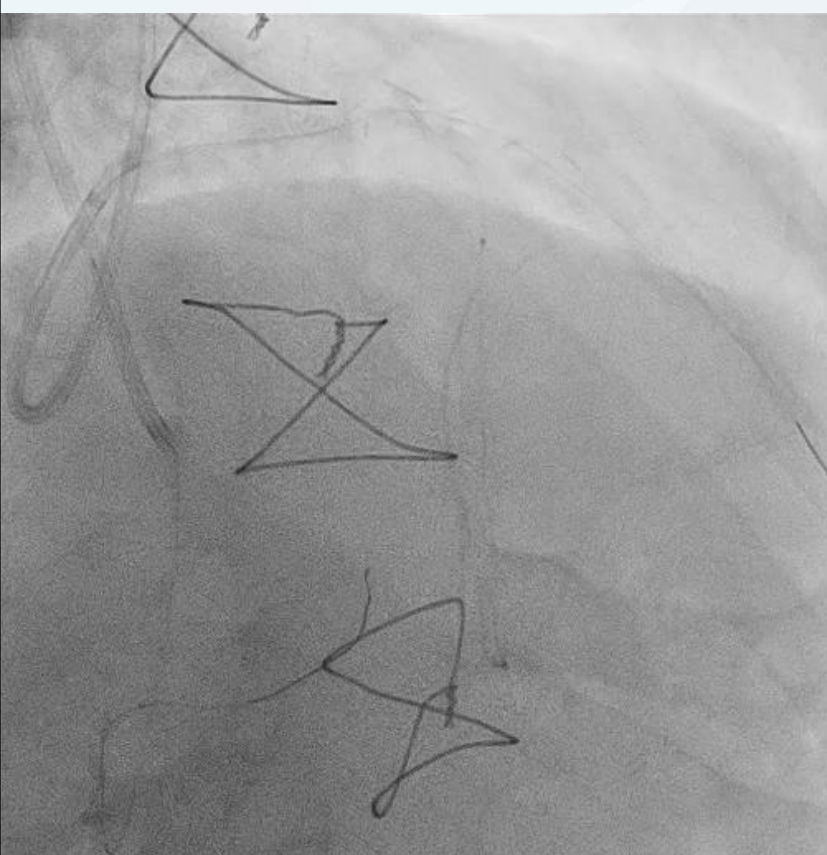


Cambio a Fielder XTR para cruzar cap distal

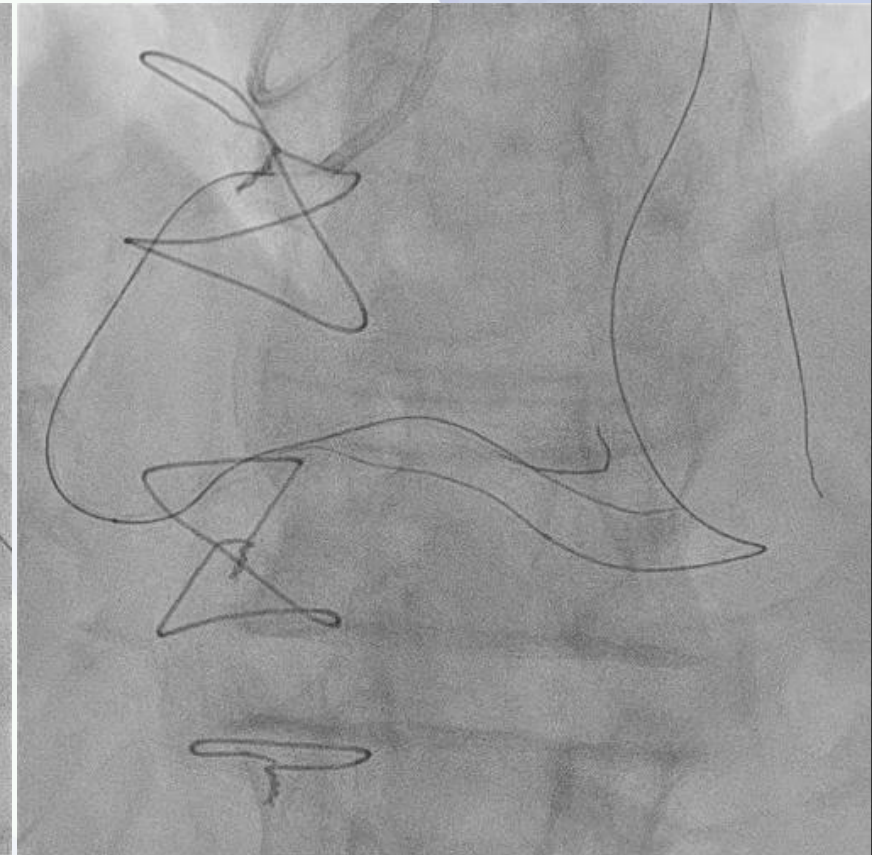
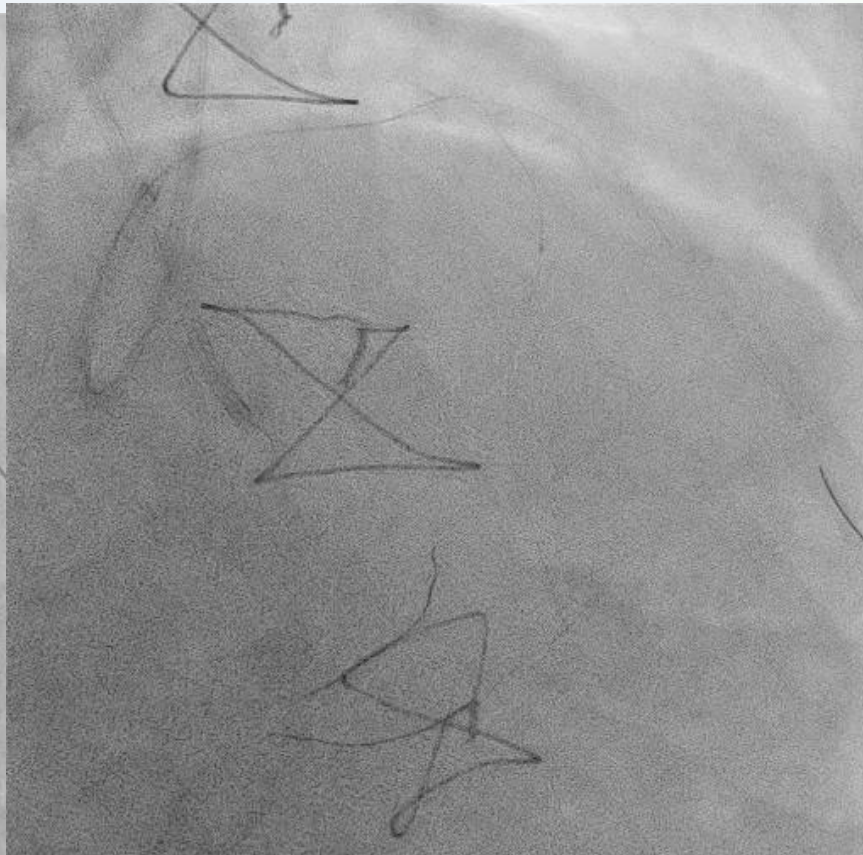


TIP-IN sobre MC anterógrado.

RECUPERAMOS PL.  
AHORA VAMOS POR IVP



Nuevo test septal.  
(Buscando conexión IVP)  
Finalmente conexión



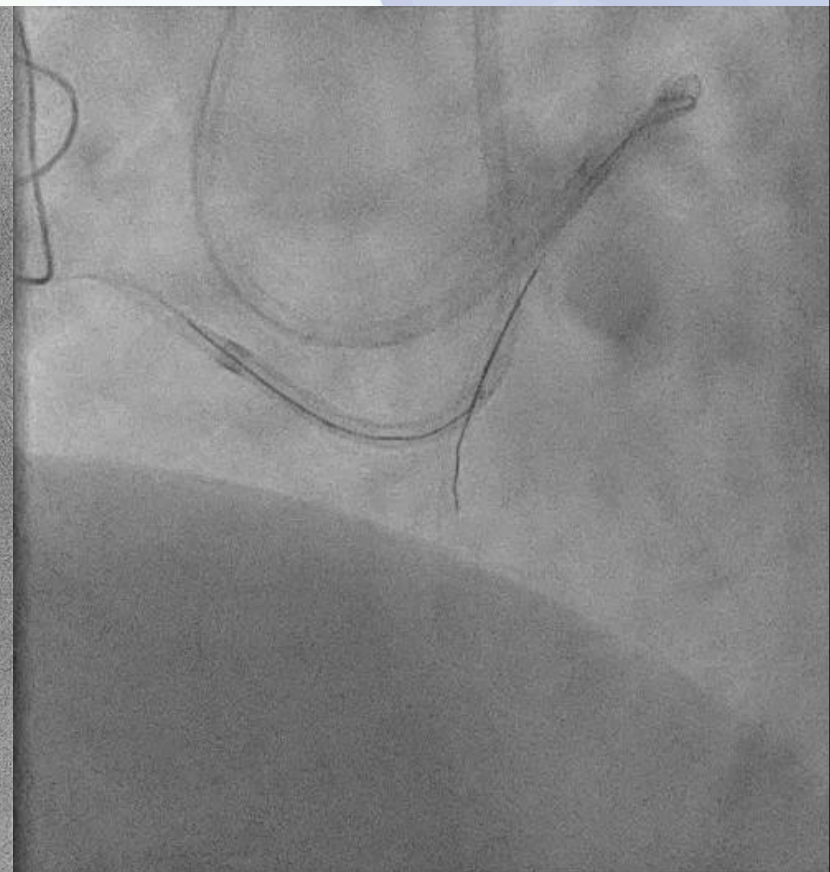
Re-entrada en bifurcación Fallido



REVERSE CART IVP-Bifurcación



TIP-IN sobre MC anterógrado.

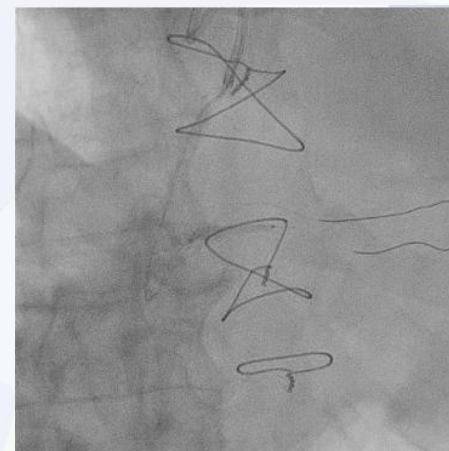




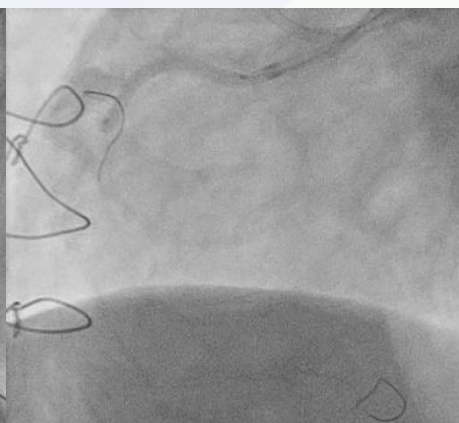
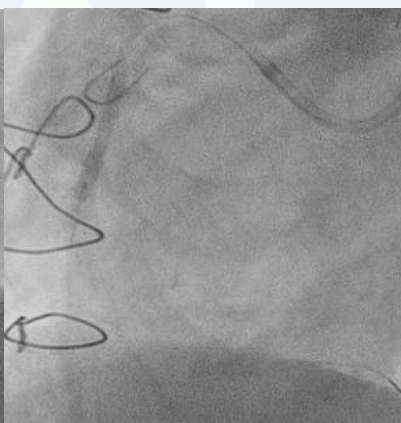
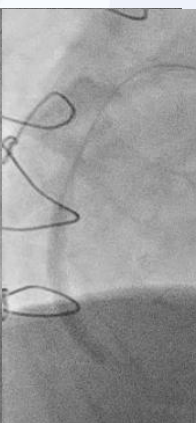
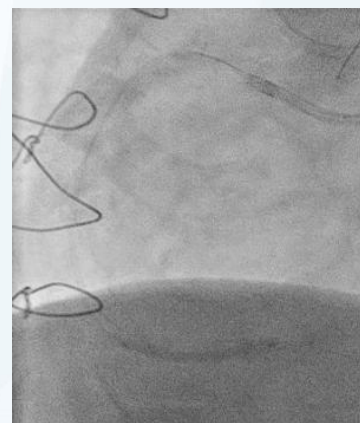
**Disección extensa. Involucrando la bifurcación. ¿Qué es lo siguiente?**



LUEGO DE PREDILATAR...

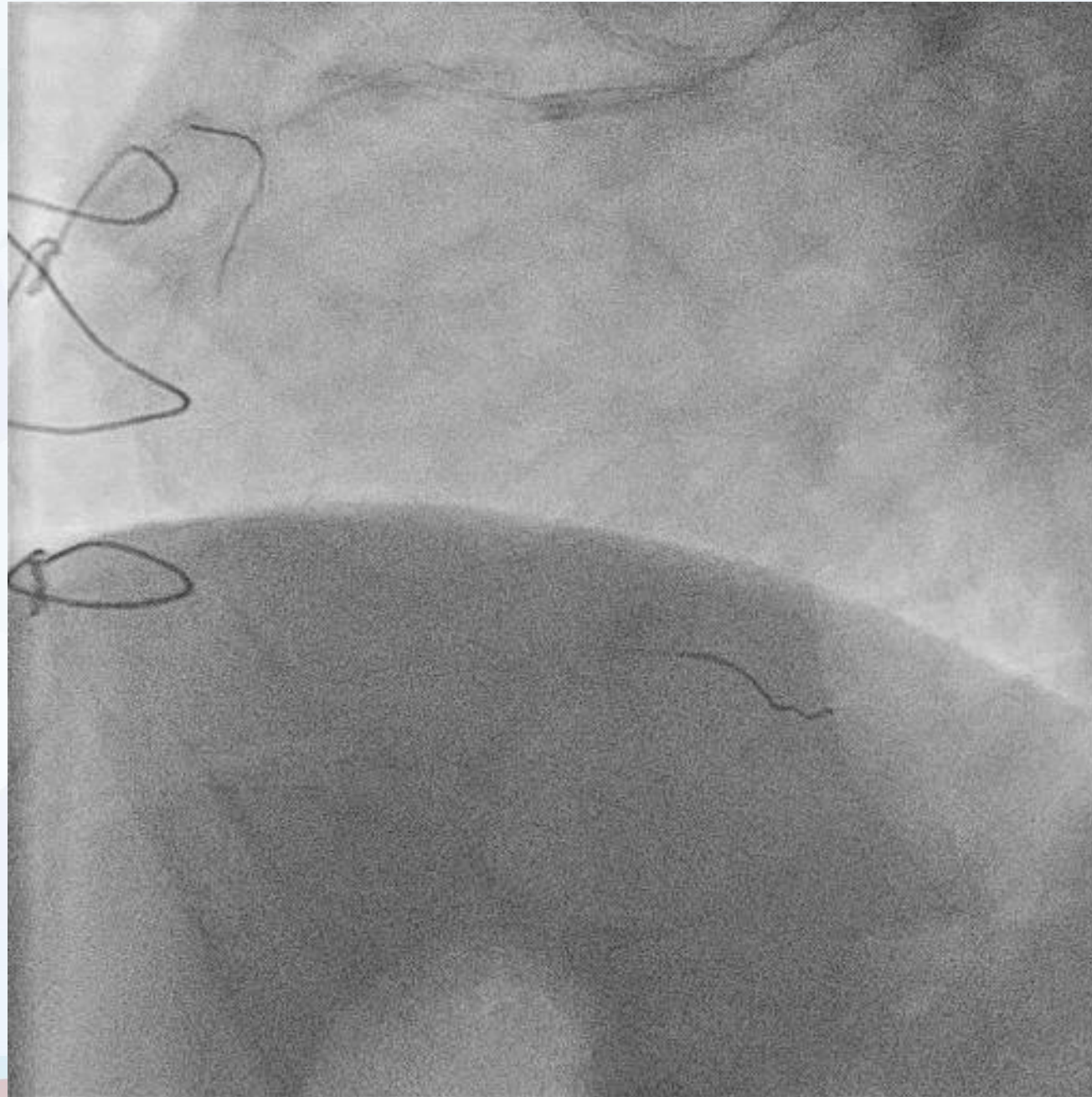


DCB IVP-PL  
(2.0x20mm)

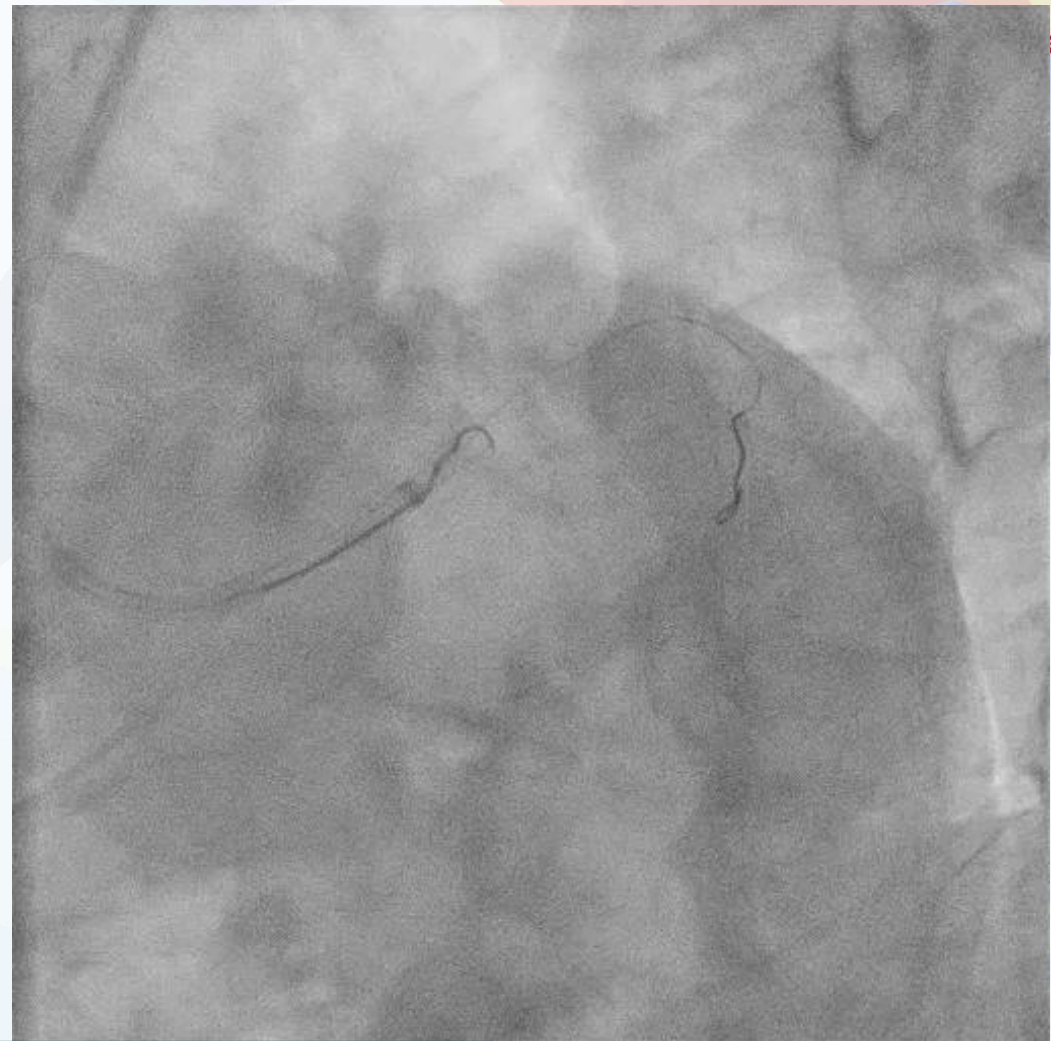
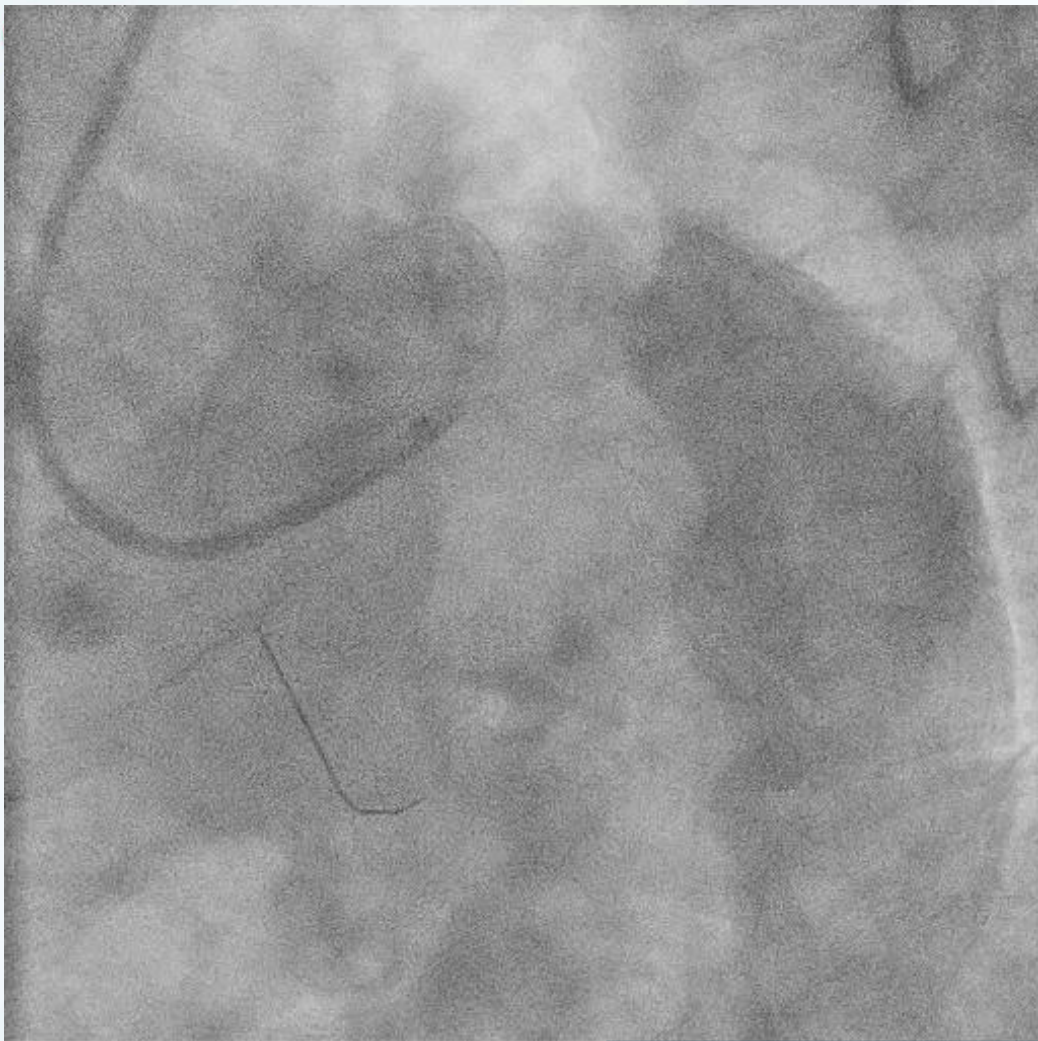


DCB 2.5x30; 3.0x30 y 3.0x30mm

SES: 3.0x28mm

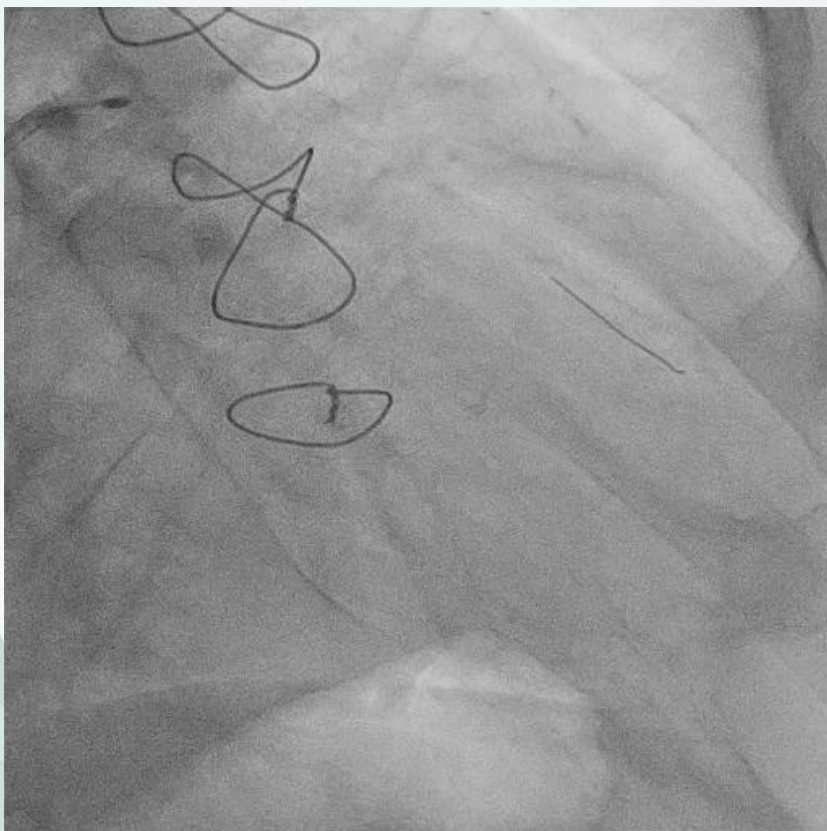




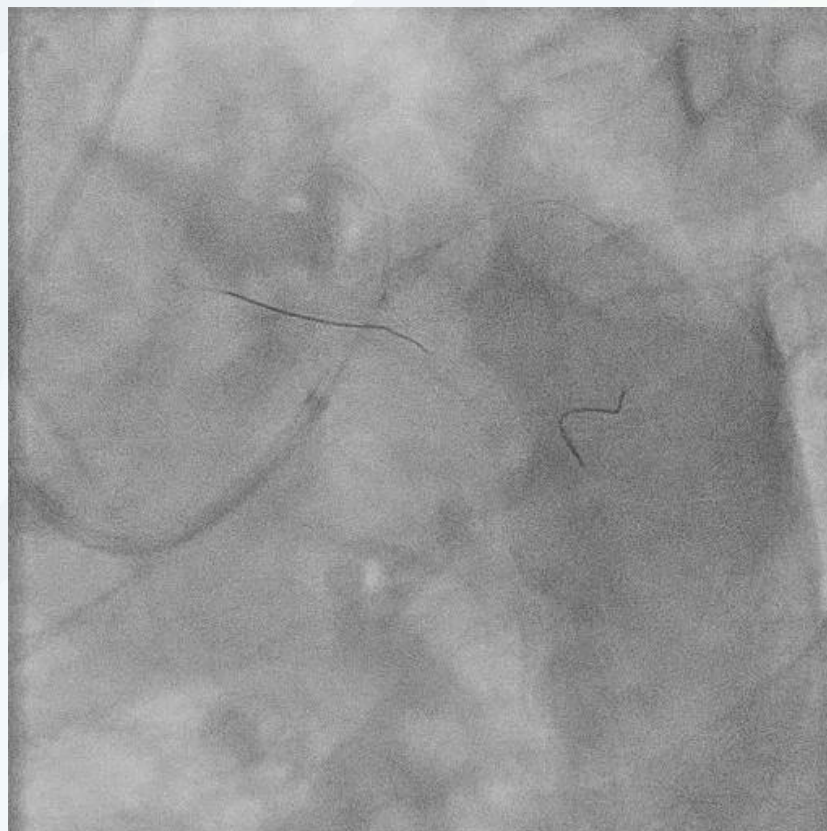


WIRING ANTERO ACX:

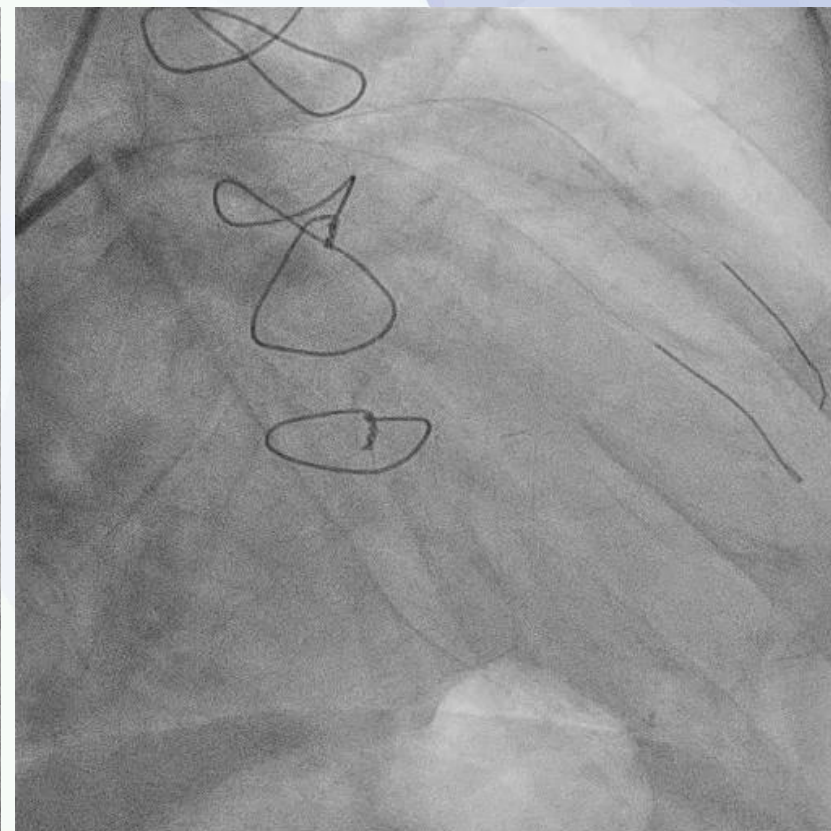
- SION FALLIDA ❌
- GAIA 2ND FALLIDA ❌
- GLADIUS FALLIDA ❌
- CONFianza PRO FALLIDA ❌



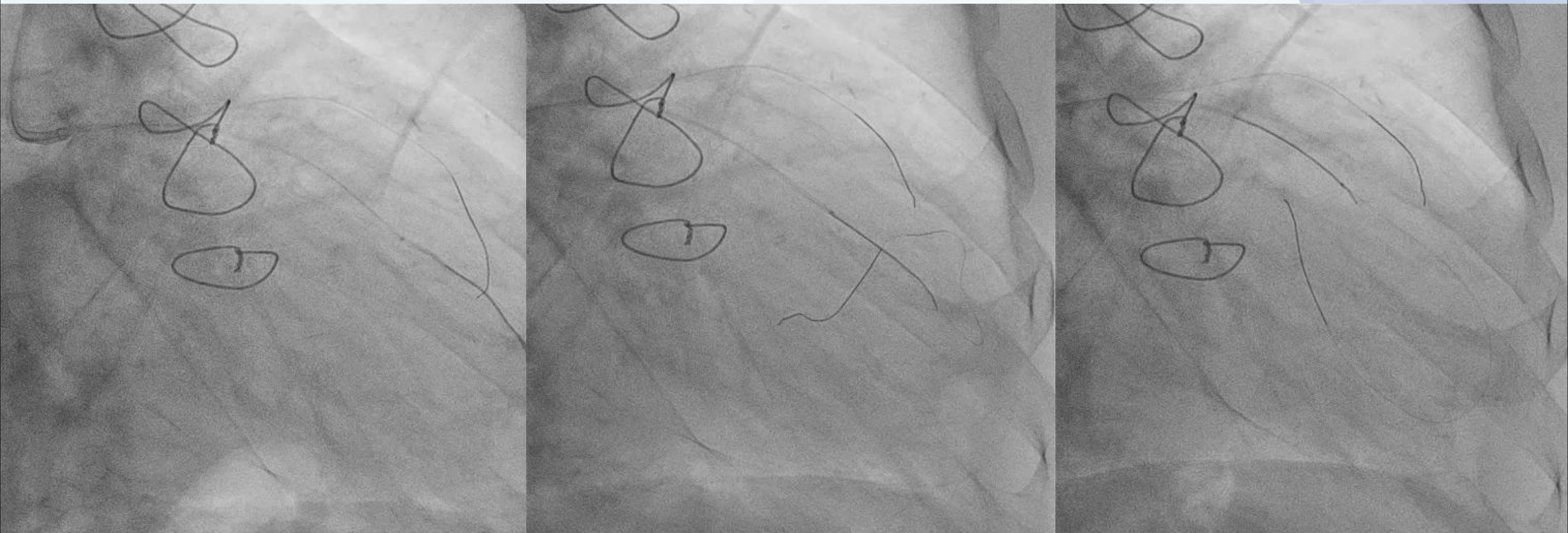
ROTA TC-D1



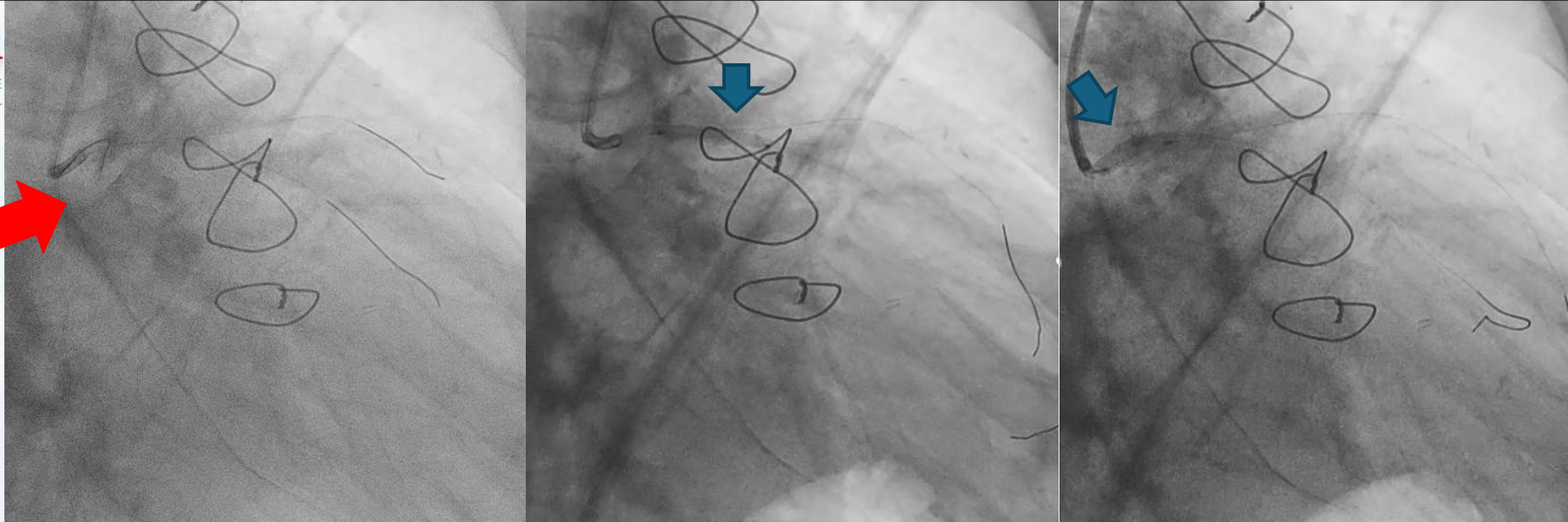
PREDILATACION SC Y CUTTING



DISECCION PROXIMAL



INTENTO RETROGRADO POR DISTINTAS RAMAS DE LA PRIMERA DIAGONAL. FALLIDO.

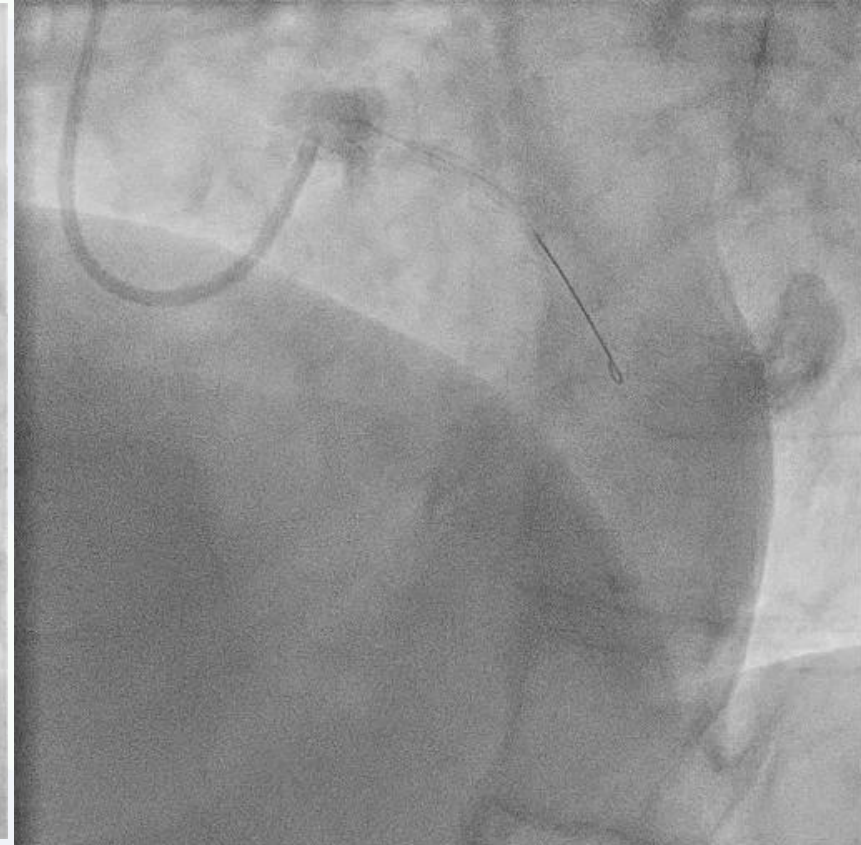
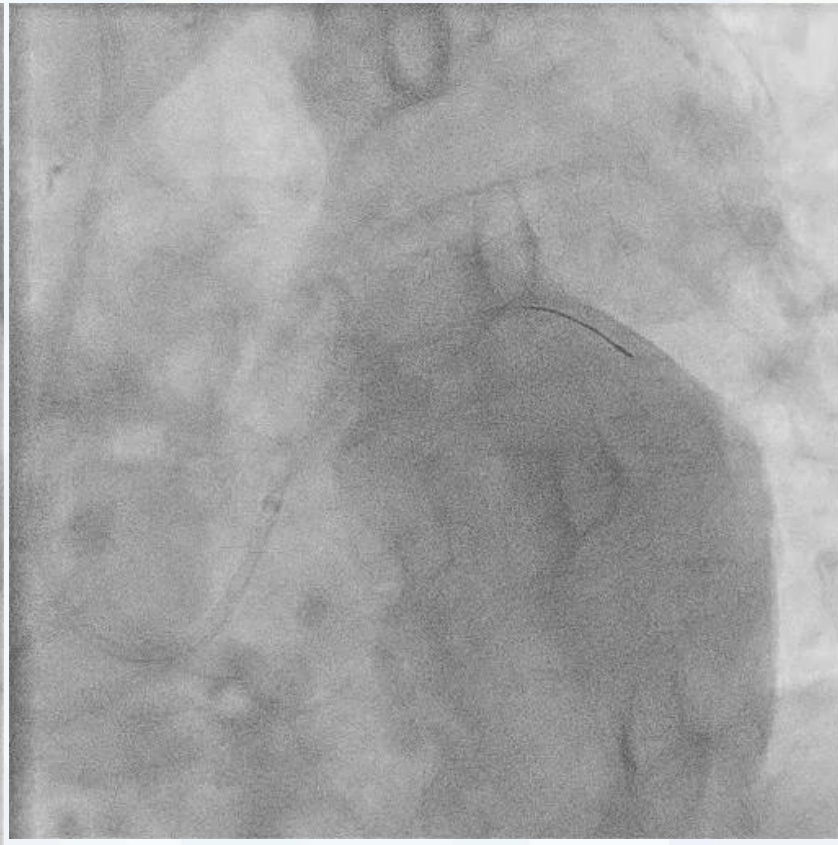
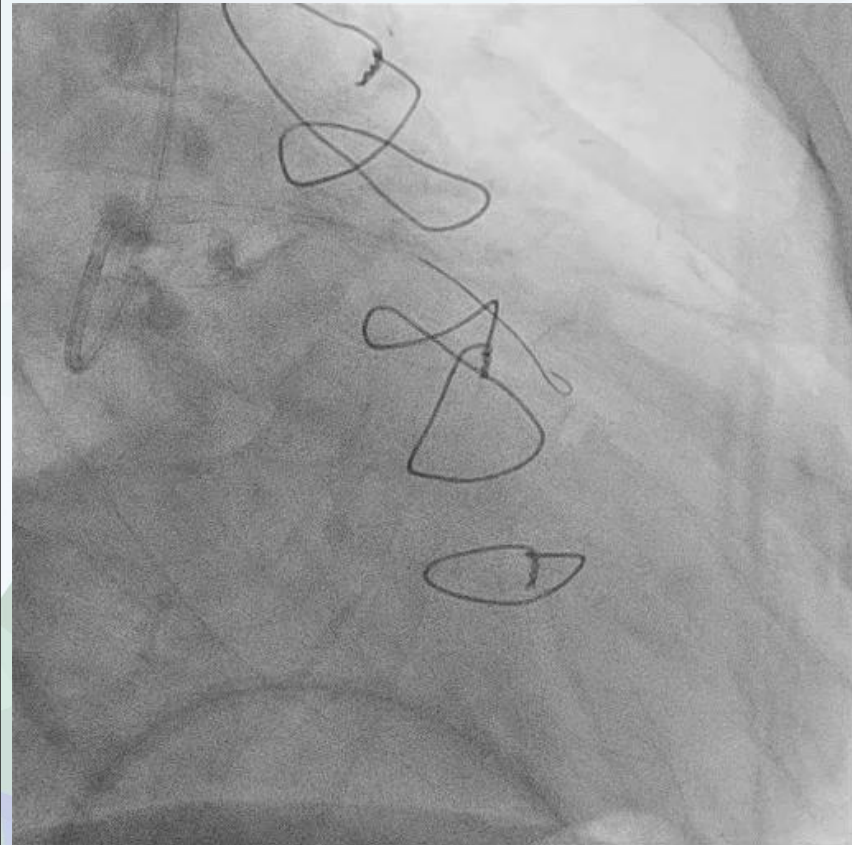


NUEVO INTENTO ANTERÓGRADO. FALLIDO. PÉRDIDA DE FLUJO EN ACX.  
DOLOR PRECORDIAL + CAMBIOS EN ECG. STENTING TC-D1: EES 2.5X23 + 3.5X18.



POT DE TRONCO. NC BALON 4.5MM.  
DISECCIÓN DISTAL EN D1: SES 2.25X24.

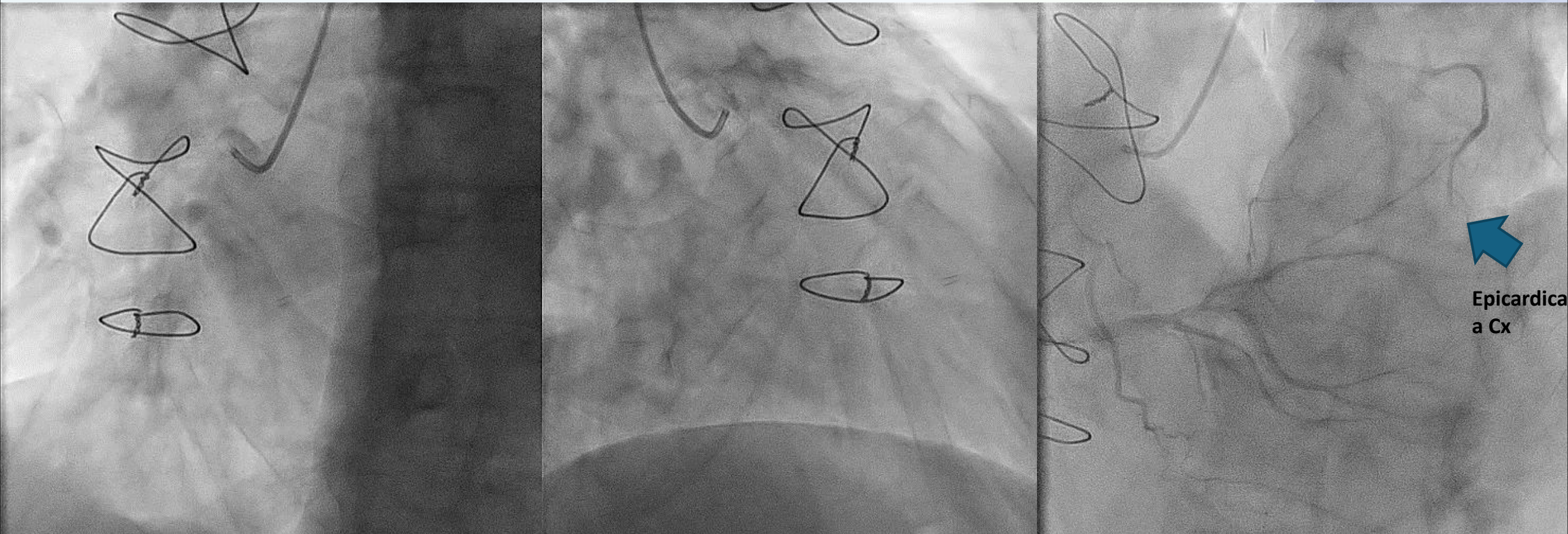
- Guías poliméricas hidrofílicas
- Distintas “J”
- Hairpin
- Microcateter angulado



# EVOLUCIÓN:

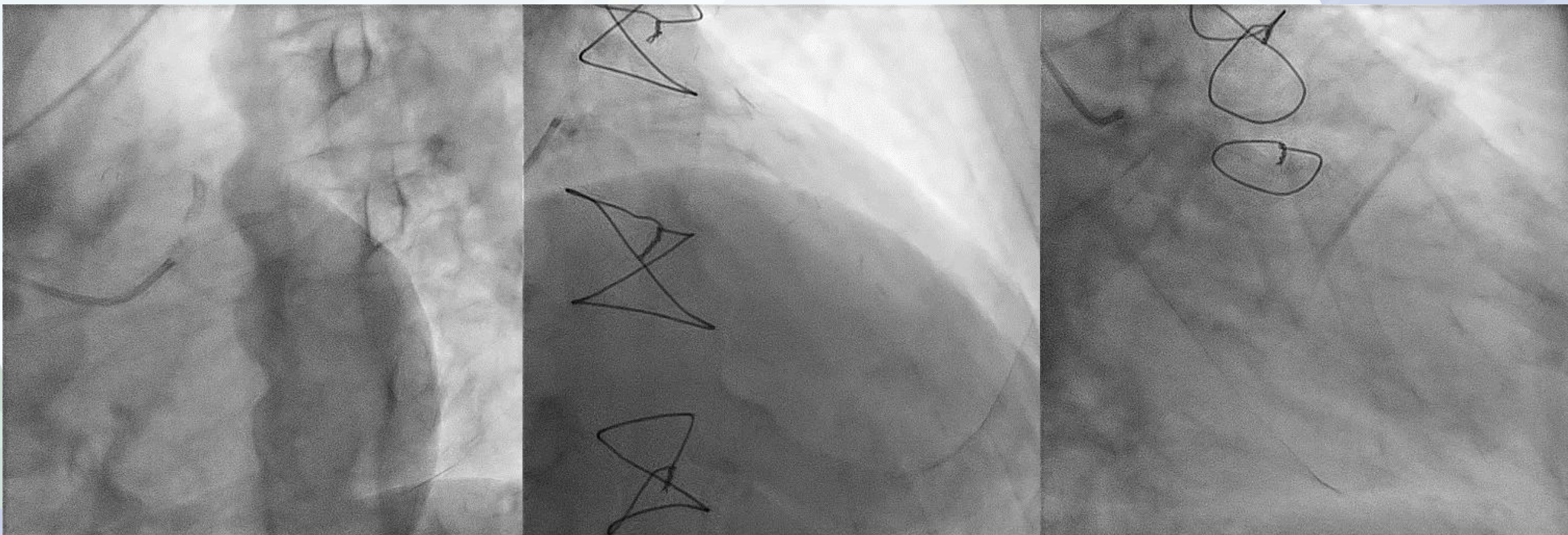
- INGRESO HOSPITALARIO POR 72HS.
- INFARTO PERIPROCEDIMIENTO:
  - \*TROPONINAS US 5386-19610-44701 NG/L
- ECOCARDIOGRAMA IGUAL AL BASAL. FG MANTIENE ESTABLE.
- COMPLETAR INVESTMENT 6 SEMANAS.

# SEGUNDO ROUND:



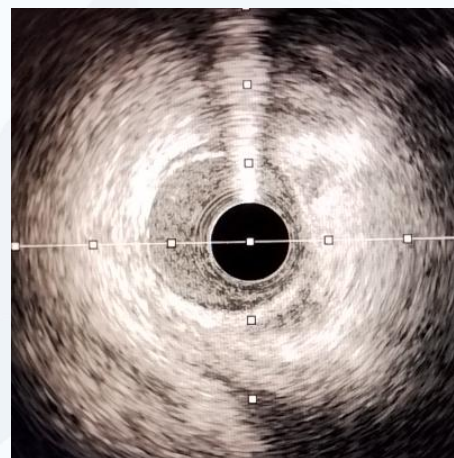
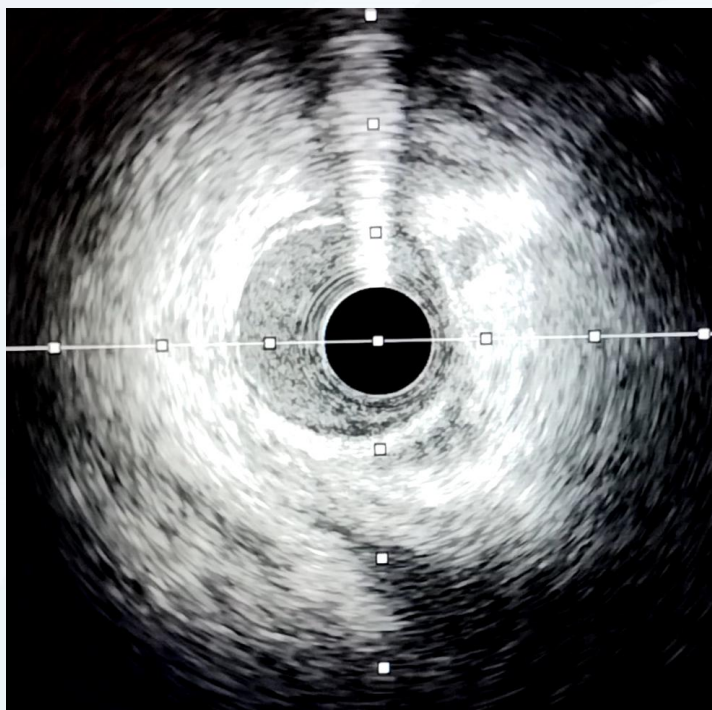
CD ABIERTA CON FLUJO TIMI 3 CON RECUPERACIÓN DE LAS RAMAS IVP Y PL

# SEGUNDO ROUND:

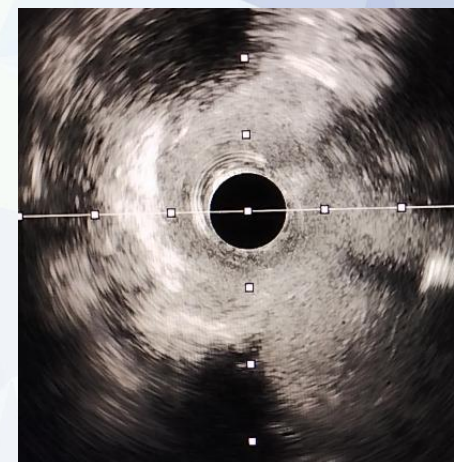


BUEN RESULTADO ANGIOGRÁFICO DE LA ICP PREVIA SOBRE TC-D1.  
CX OSTIAL SUBOCLUIDA CON FLUJO RETROGRADO A TRAVÉS DE CIRCULACIÓN COLATERAL DESDE LA PL DE LA CD.

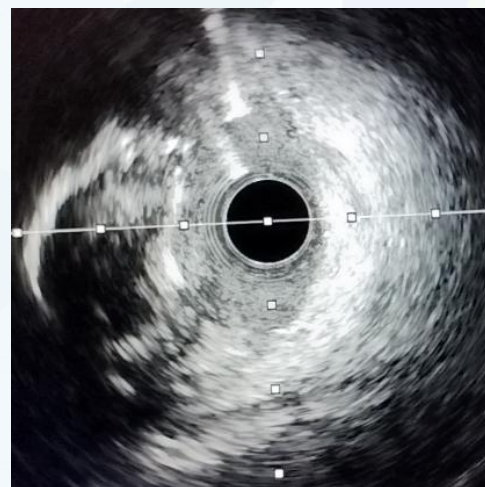




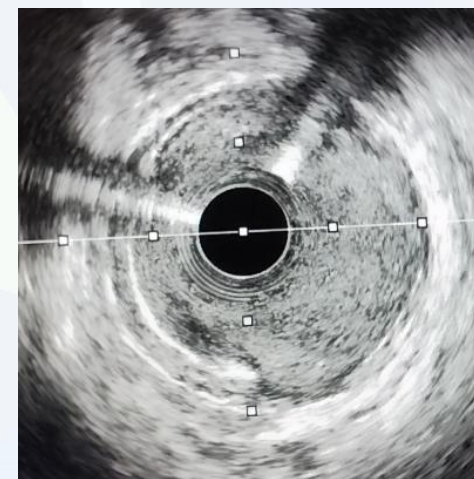
IVP (True)



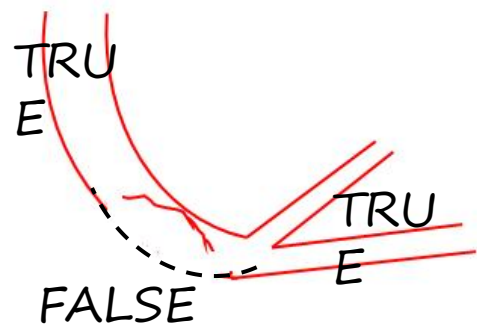
Bif (True)

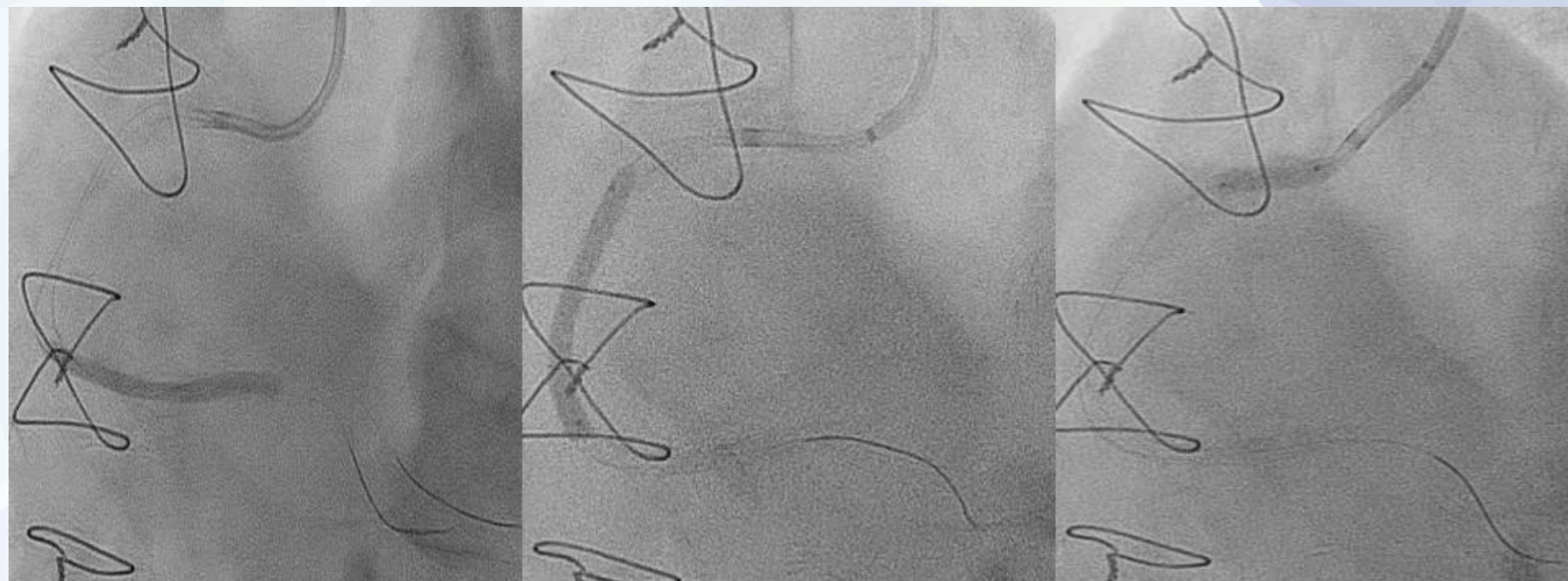
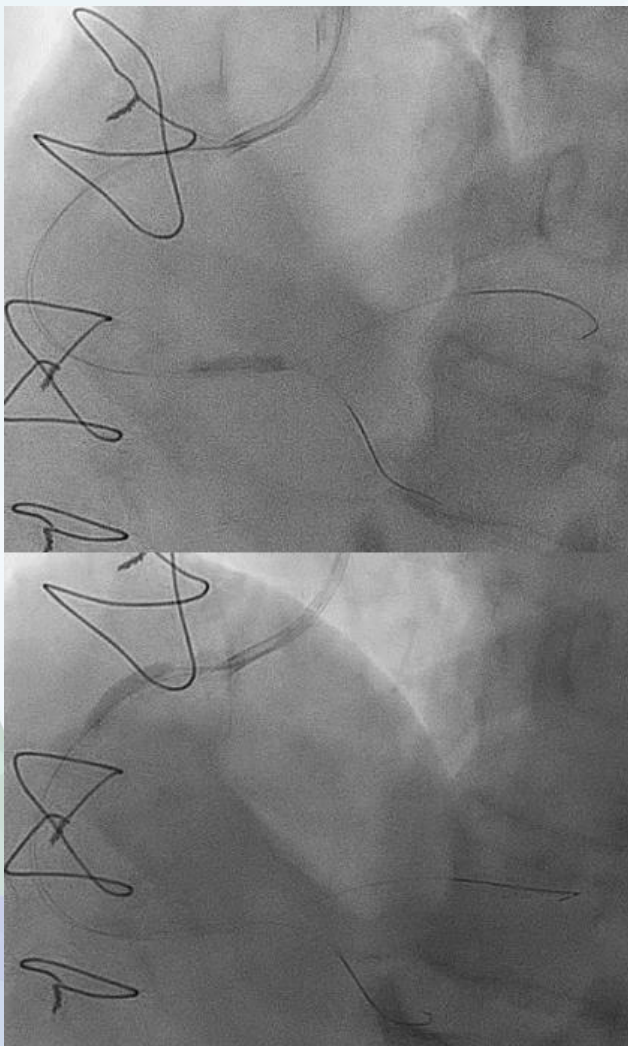


CD distal (Falsa)



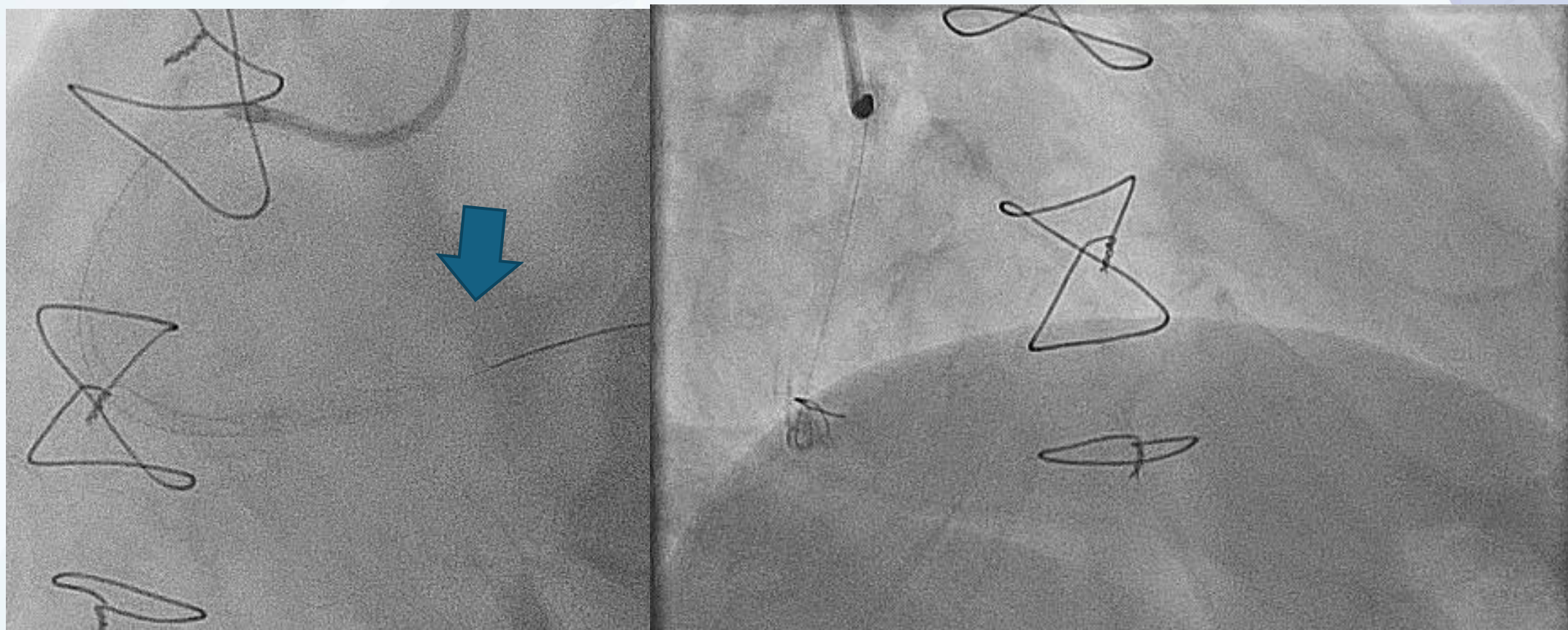
CD media (True)



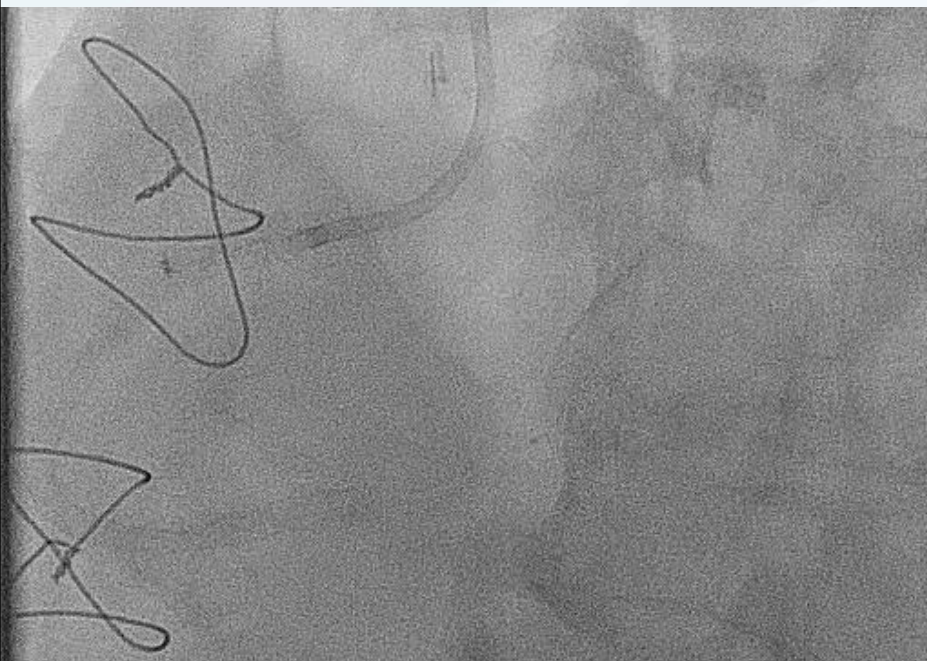


STENTING: 3.0X44 + 3.5X44 + 3.5X12 (SES)

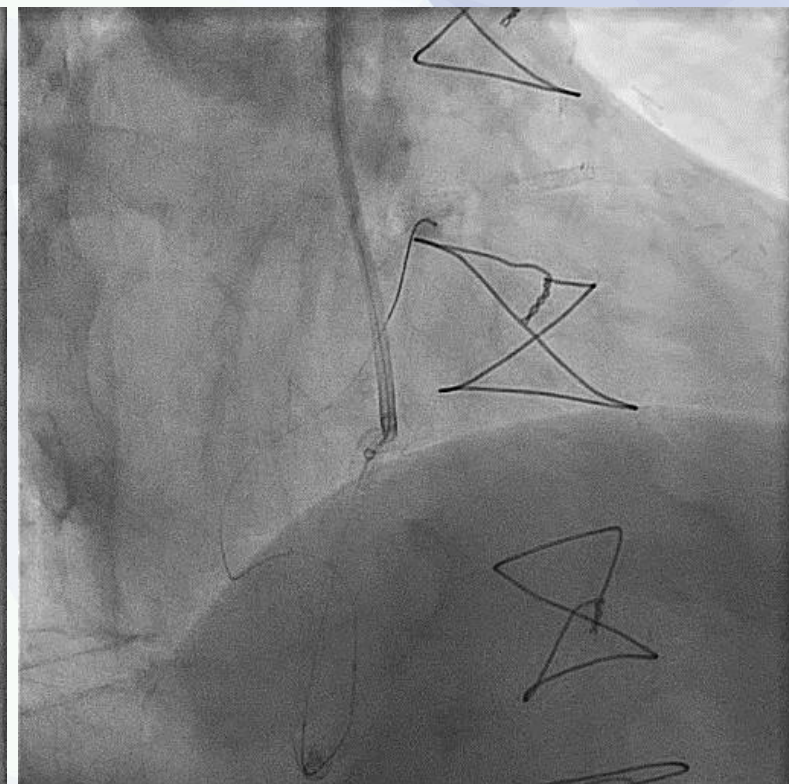
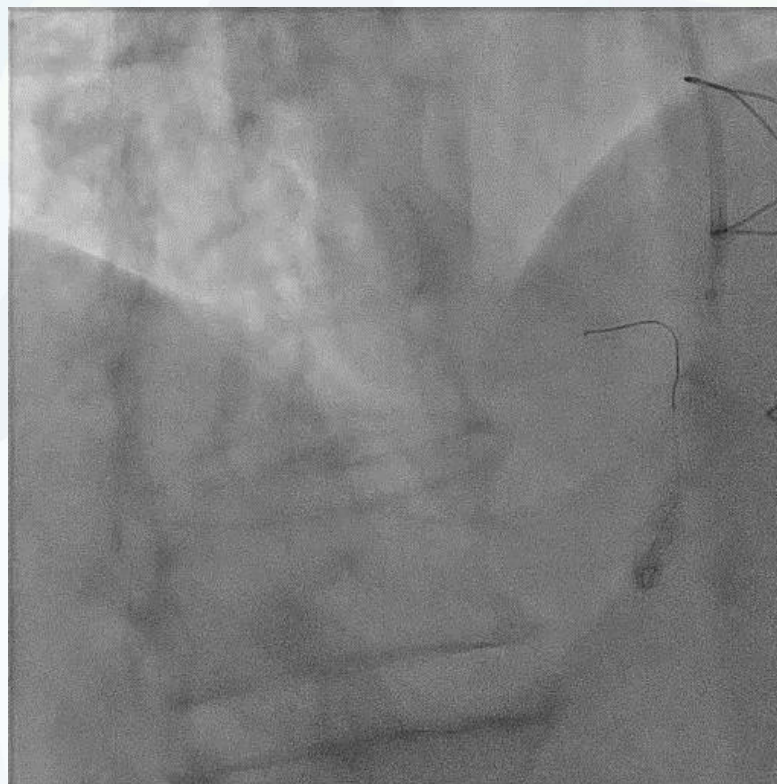
PREDILATACIÓN SC



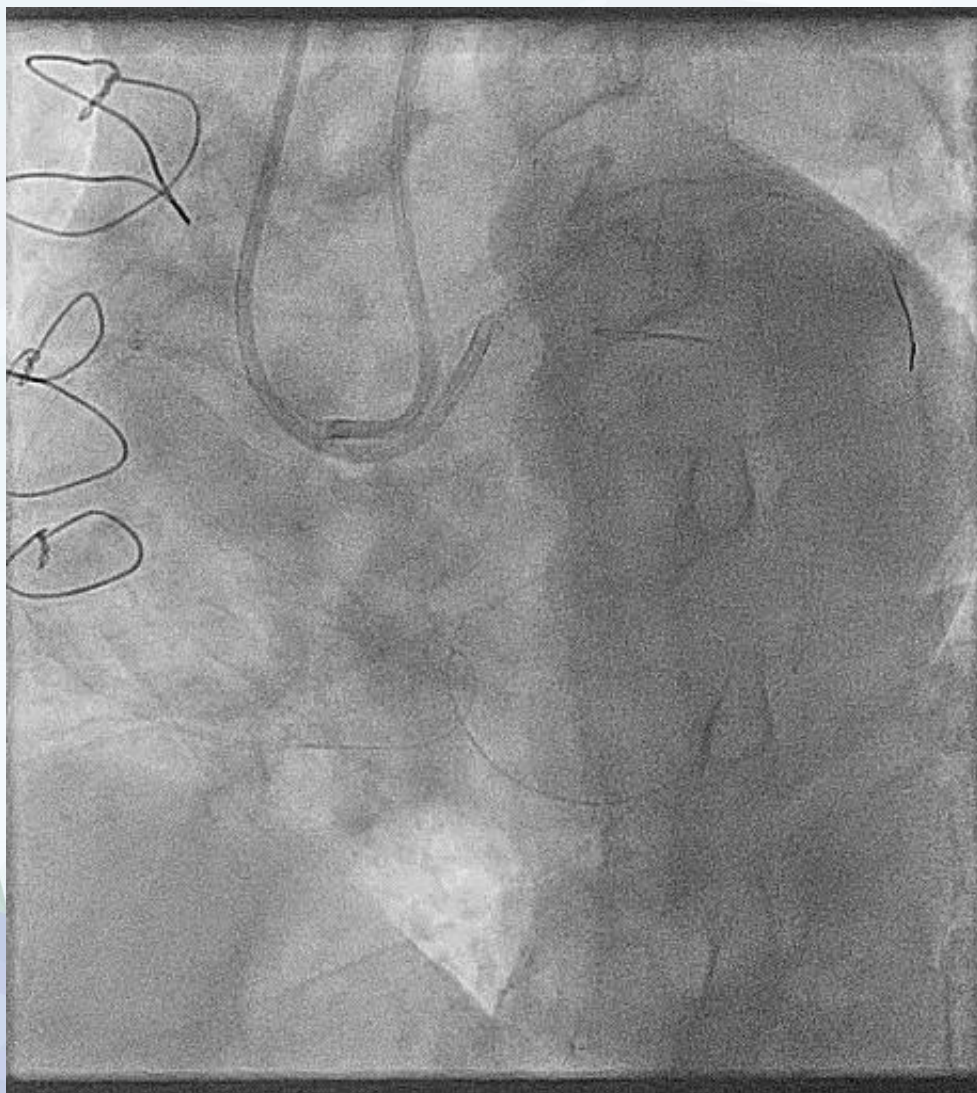
SE DEJA LESION EN OSTIUM DE PL PARA FACILITAR RETRO A CX



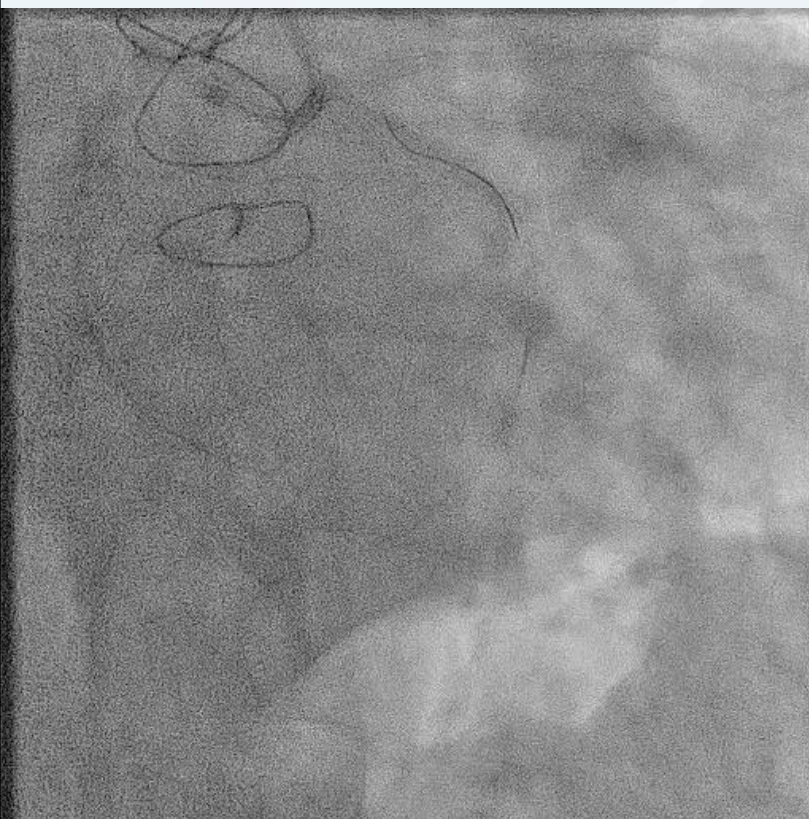
SE EXPLORAN COLATERALES



CONEXION CON RAMA EPICARDICA DE LA PL A LA CX DISTAL (SUOH + FINECROSS)



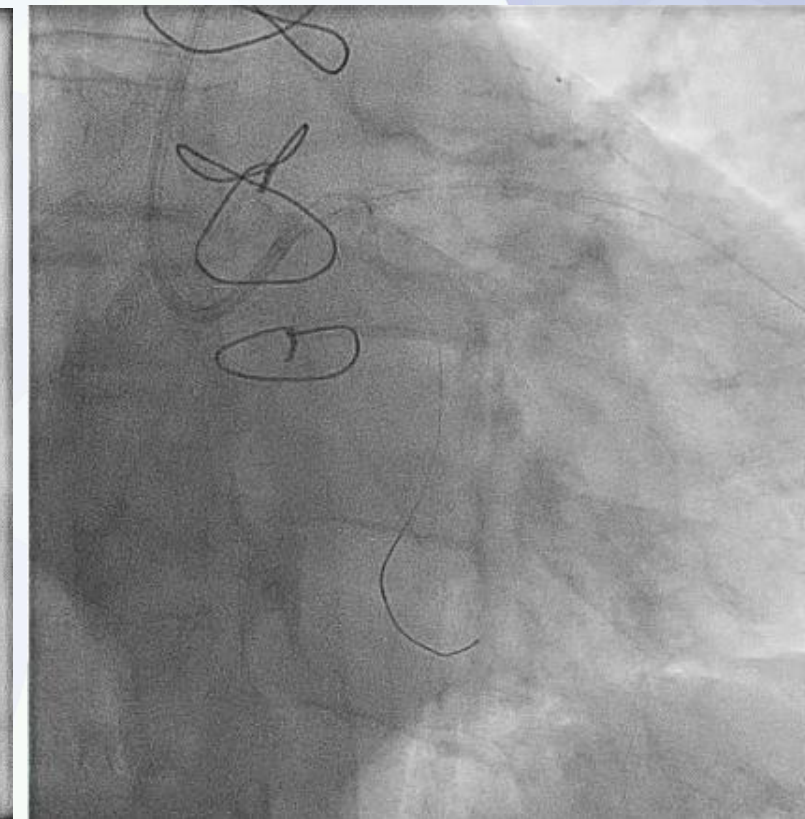
MUCHA TORTUOSIDAD, FINECROSS NO AVANZA.  
CAMBIO A CARAVEL



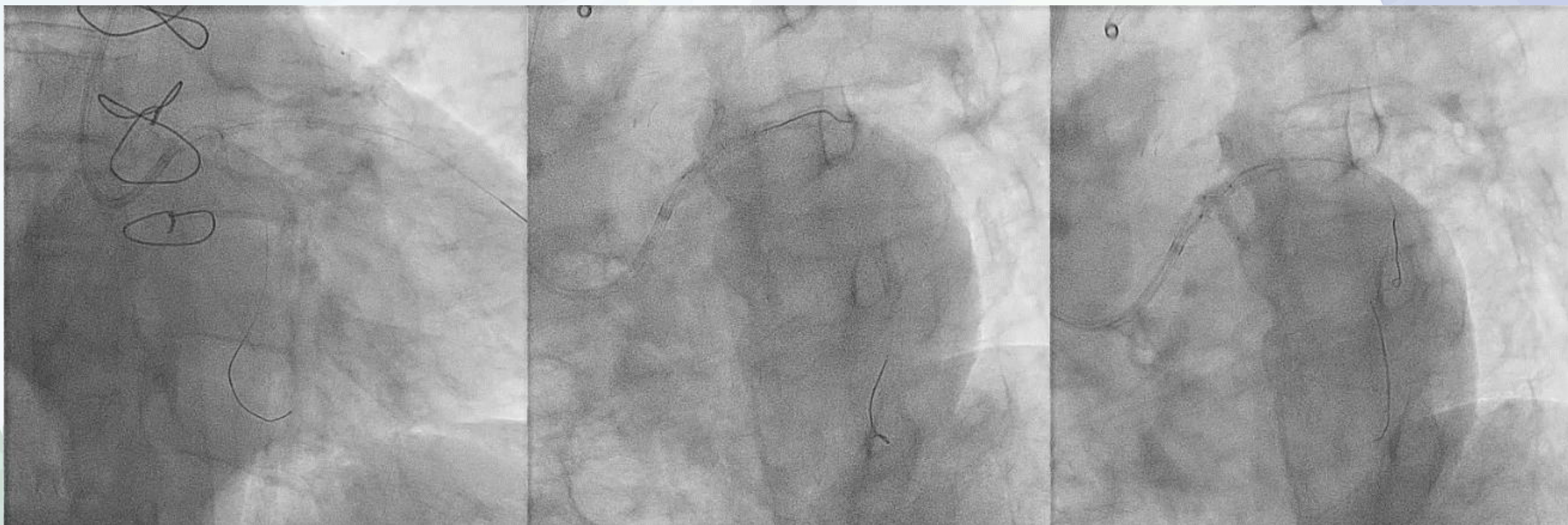
CRUCE CON SION BLACK



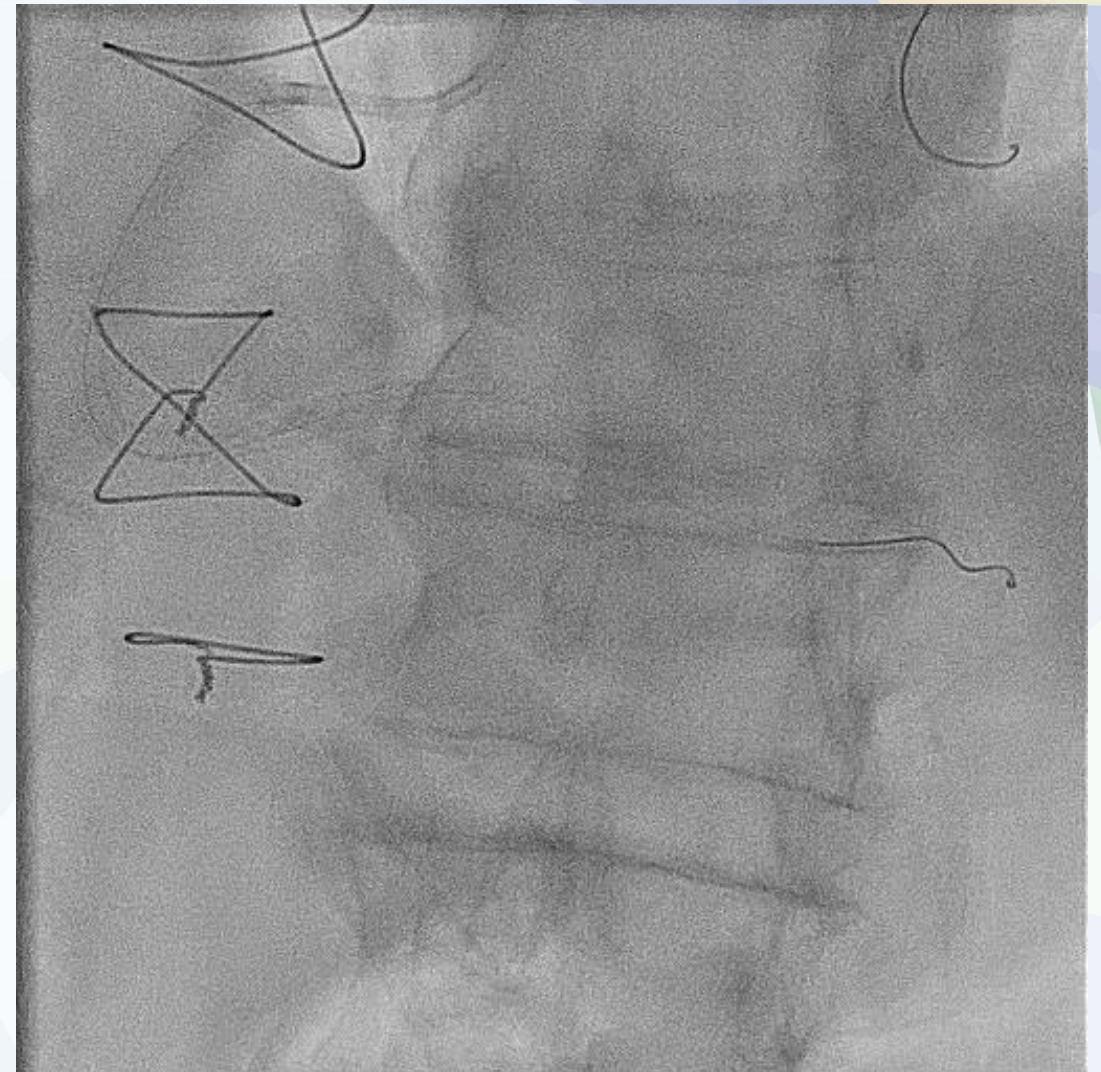
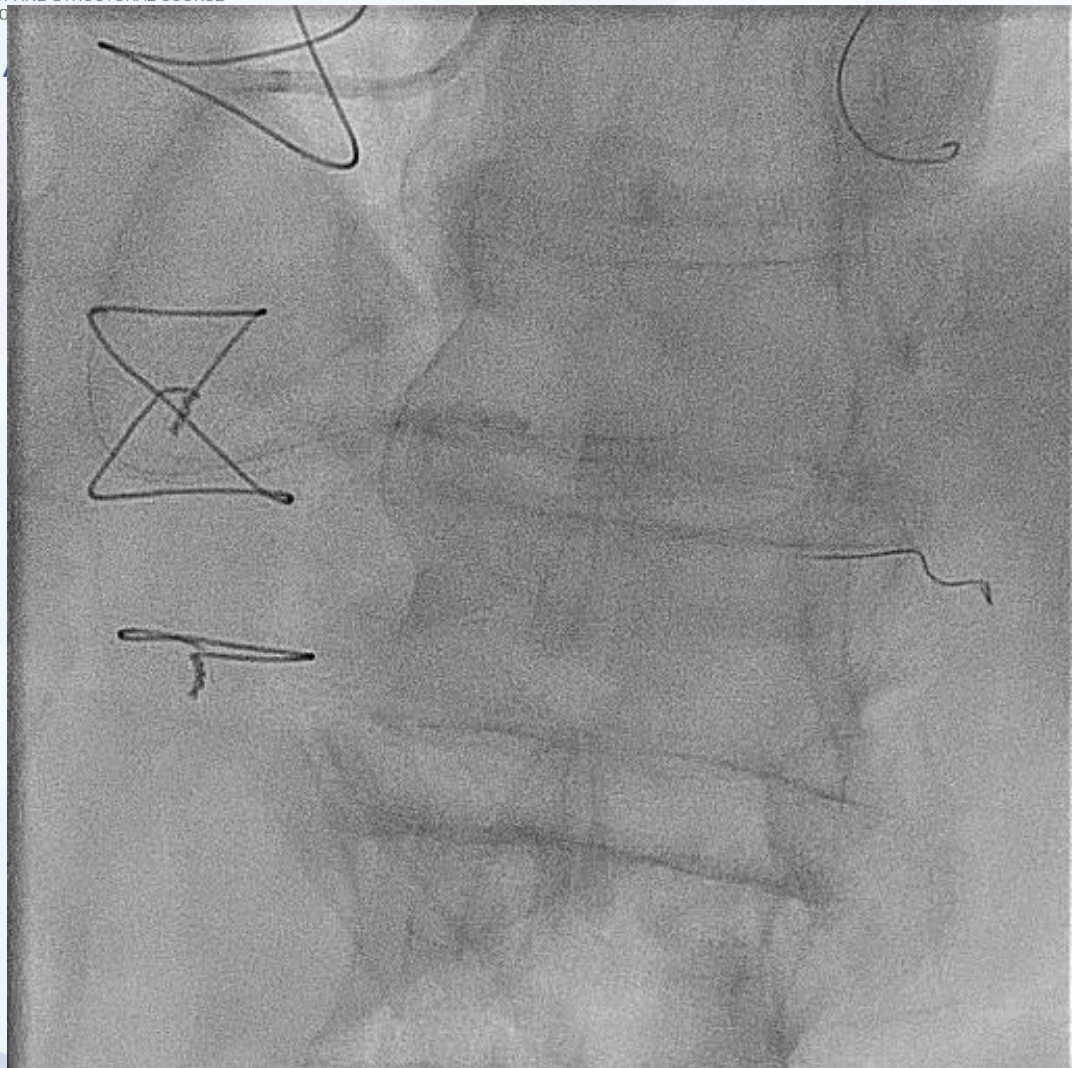
GUIA A CAT GUIA Y LUEGO TIP IN



WIRING ANTEROGRADO

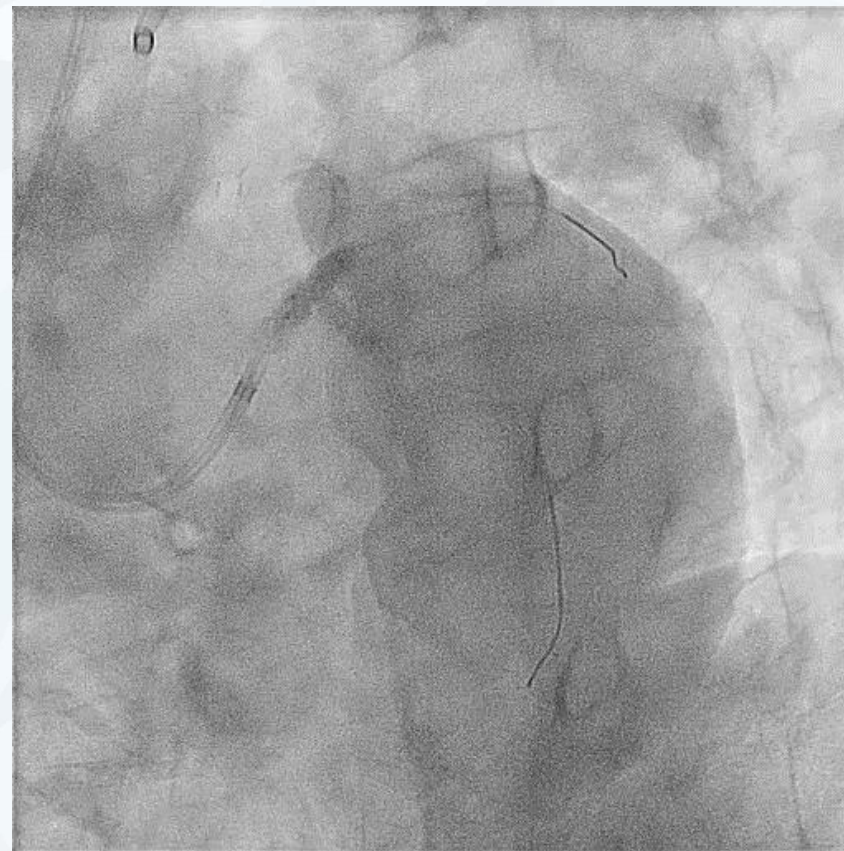
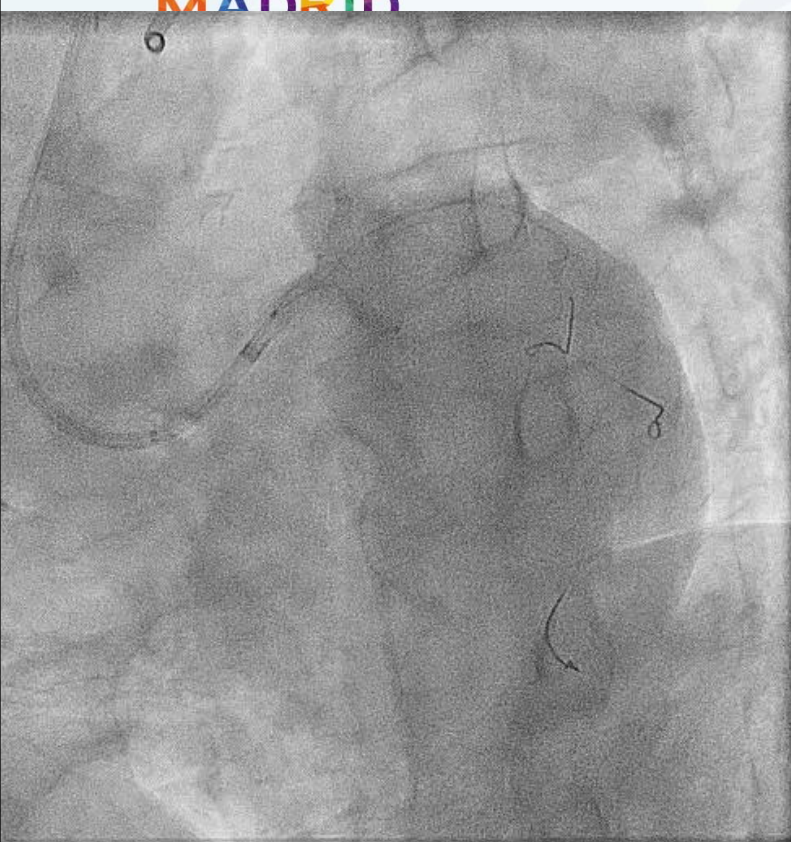


PREDILATACIÓN DE OSTIUM (1.0; 1.5; 2.0 Y 3.0MM). KB TC-DG/TC-CX.

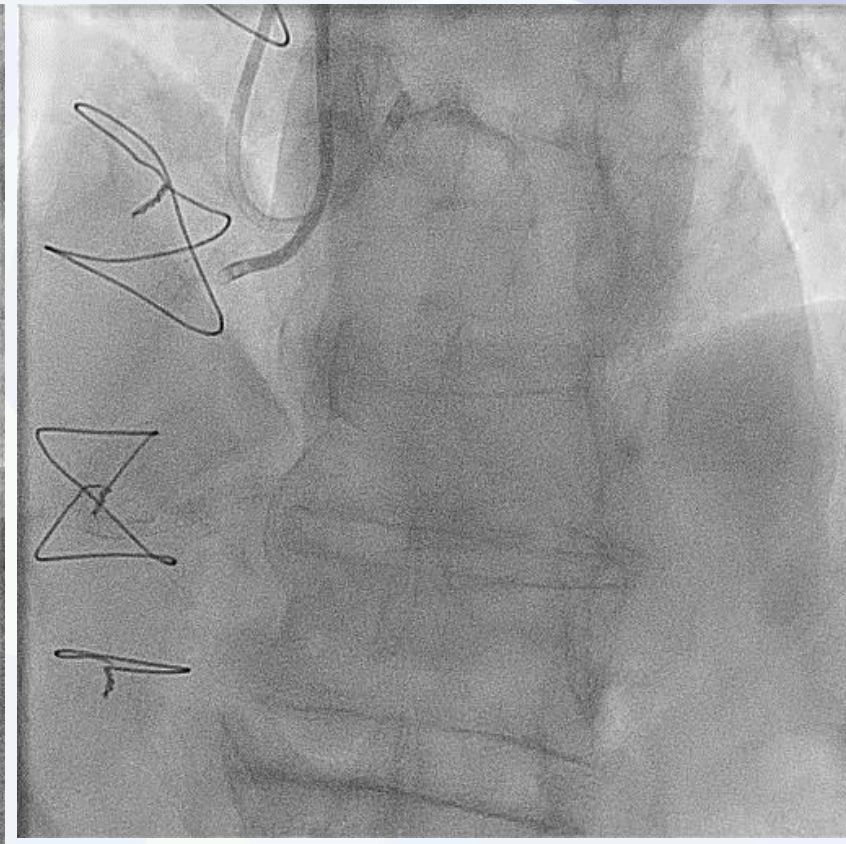
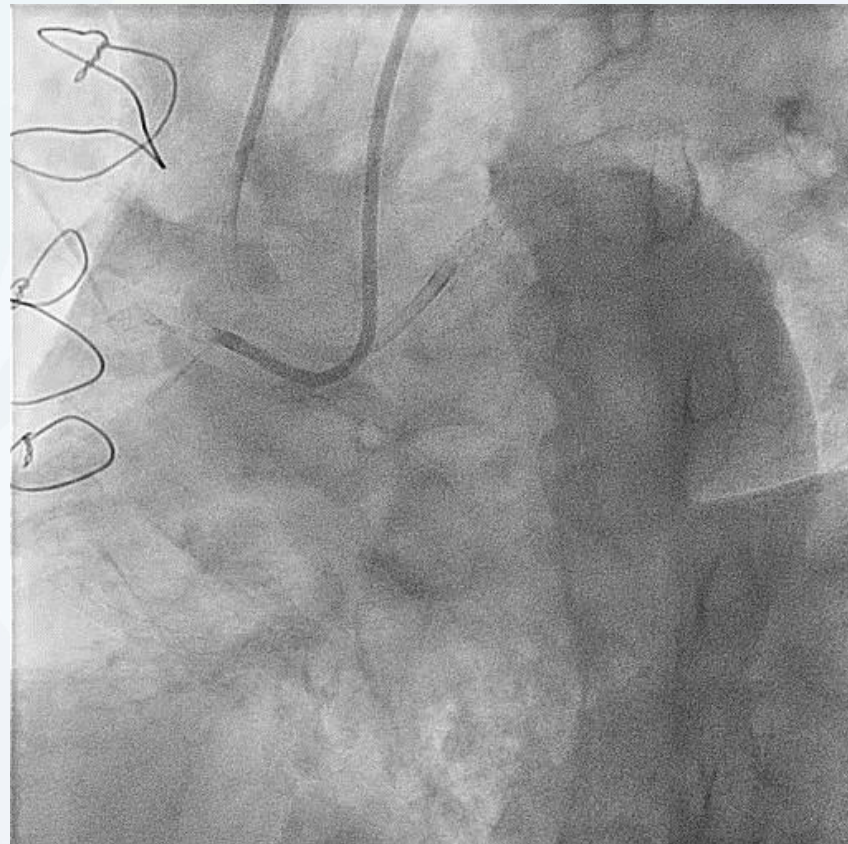


YA CON WIRING ANTERO DE CX; STENT EN PL OSTIAL (SES 2.5x12mm)





+ GUIDELINER (SFA-EES 3.0X23mm TC-CX)  
KB FINAL (3.0MM X2) EN TC-CX/TC-D1  
POT (NC 4.5mm).



# FOLLOW UP

- Recuperación de la FEVI

## Conclusiones

- VENTRÍCULO IZQUIERDO NO DILATADO CON FUNCIÓN SISTÓLICA CONSERVADA (FE BP 55%, GLS -17.2%).
- INSUFICIENCIA MITRAL LIGERA-MODERADA II/IV
- LIGERA DILATACIÓN RAÍZ Y AORTA ASCENDENTE
- BAJA PROBABILIDAD DE HIPERTENSIÓN PULMONAR.

- Asintomático, sin ingresos ni eventos.



# MENSAJES DEL CASO: WHY AND WHEN TO INVEST?

## PRINCIPIOS DE CTO (TAMBIEN PARA MUCHAS LESIONES CHIP)

- **Versatilidad**: Cambiar de una estrategia a otra, evitar quedarse atrapado en “Failure Mode”.
- Ante largos planos de disección sobre todo cerca de bifurcaciones, **NO STENTING**.
- No perder posición de la guía (Puede que no puedas volver a ponerla)
- Concepto de **INVESTMENT**: No es procedimiento fallido, es un procedimiento de modificación de lesión previo para procedimiento de éxito (e implante stent). Disminuye tiempo de procedimiento, contraste y radiación.
- Tiempo para reintentarlo: 6-8 Semanas parecen ser suficientes para el healing sin aumentar el riesgo de reoclusión.
- Clave de INVESTMENT: **True-(False)-True**. Importancia del flujo.
- **DCB vs Balon** simple, aún no mucha evidencia. (IMPROVED–CTO registry)
- Importancia de técnicas de CTO (Anterógrada y Retrógrada) incluso en lesiones no oclusivas y para resolver complicaciones.



**MUCHAS GRACIAS**