



# Actuación de Enfermería En los implantes de Marcapasos Resincronizadores

**NATIVIDAD MIHI HORNOS**



# TERAPIA DE RESINCRONIZACIÓN



- **La insuficiencia cardiaca es un problema sociosanitario importante, ya que el 5% de los ingresos en mayores de 65 años son por esta patología y cada año se diagnostican 2 millones más de casos.**
- **La terapia de resincronización es una alternativa eficaz en los enfermos con insuficiencia cardiaca y trastornos de conducción interventricular.**
- **Los dispositivos requieren un mayor nivel de preparación intra y post quirúrgica.**
- **La colocación de la sonda en V.I. aumenta la complejidad y el riesgo del procedimiento, por eso se recomienda el implante en un lugar adecuado.**

# PERSONAL DEL LABORATORIO



- La complejidad de la actividad del laboratorio reclama la necesidad de un personal cada vez más especializado y cualificado.
- El personal de enfermería y el personal auxiliar deben de ser específicos del laboratorio y con dedicación laboral plena.
- Debe conocer al enfermo cardiaco.
- Tendrá respuesta rápida y segura ante cualquier complicación.
- El personal de enfermería debe de haber superado el curso de Radiodiagnóstico general para operar en instalaciones de R.X. Si el diplomado en enfermería no contase con tal titulación, obligaría a la presencia de un técnico de R.X. que se encargaría de todo lo concerniente a la radioscopia y obtención de imágenes.
- Una auxiliar de enfermería con conocimiento del funcionamiento del laboratorio y del material empleado

# LABORATORIO DE ELECTROFISIOLOGÍA



## El laboratorio está compuesto por:

- **Equipo radiológico**
- **Polígrafo**
- **Monitores**
- **Tomas de oxígeno y vacío para los correspondientes manómetros y caudalímetros.**
- **Banco de trabajo de enfermería para preparación de medicaciones.**
- **Desfibrilador cardioversor.**
- **Equipo para realización de pericardiocentesis de urgencia.**
- **Fármacos utilizados con mayor frecuencia.**

# ASPECTOS ESTRUCTURALES DEL LABORATORIO DE ELECTROFISIOLOGÍA



El laboratorio de Electrofisiología debe considerarse una zona limpia, donde deben mantenerse las mismas normas de asepsia que en un quirófano convencional.

Existen diferentes posibilidades de diseñar un laboratorio, pero en general hay que diferenciar 3 áreas:

» Zona del paciente

» Zona de registros

» Salas auxiliares  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Zona de lavado quirúrgico} \\ \text{Zona de almacén} \end{array} \right.$

# PROTECCIÓN RADIOLÓGICA



La mayoría de procedimientos conllevan un elevado uso de Rayos X, por lo que es imprescindible un correcto aislamiento de protección que incluya el plomado de paredes, techo y suelo del área del paciente.

El personal debe ser provisto de delantales plomados y protectores tiroideos.



# PREPARACIÓN PREIMPLANTE EN LA SALA



- 1. Ayunas de al menos 5 horas**
- 2. Rasurado de la zona pectoral a intervenir**
- 3. Historia clínica (alergias conocidas, toma de constantes, analítica y ECG)**
- 4. Canalizar vía periférica para venoclisis**
- 5. Profilaxis antibiótica**
- 6. Autorización firmada para el implante**
- 7. Retirada de prótesis, laca de uñas y objetos metálicos.**

# PREPARACIÓN DEL LABORATORIO



- 1. Verificar el aparataje de la unidad**
- 2. Comprobación del estado del equipo radiológico**
- 3. Comprobación del Desfibrilador Externo**
- 4. Preparación del Analizador**
- 5. Preparación del material quirúrgico que se va a utilizar**
- 6. Monitor de PA y pulsiosimetría**
- 7. Respirador y medicación necesaria.**

# MATERIAL DE REANIMACIÓN



- **Cardioversor / desfibrilador.** La utilización de parches autoadhesivos desechables en lugar de las palas convencionales permiten la administración de choques con rapidez y sin necesidad de levantar el campo estéril que cubre al paciente.
- **Un equipo completo para realizar reanimación cardiopulmonar avanzada (balón valvulado tipo "Ambu", laringoscopio, tubos endotraqueales)**
- **Equipo para la realización de pericardiocentesis de urgencia**
- **Fármacos más frecuentes:**
  - **Antiarrítmicos**
  - **Analgésicos y sedantes**
  - **Otros**

# PREIMPLANTE. CUIDADOS DE ENFERMERÍA



- **Se le razonará al paciente y su familia el por qué del implante.**
- **Cuál es la misión del dispositivo y sus características básicas.**
- **Descripción somera de la técnica quirúrgica del implante.**
- **Reducción del grado de ansiedad y temor mediante un ambiente acogedor y de apoyo psicológico al enfermo.**
- **Instrucciones de cuidados después del implante.**

# PREPARACIÓN DEL PACIENTE PARA IMPLANTE



- 1. Recogida de autorización.**
- 2. Tumbiar en decúbito supino al paciente (lo más cómodo posible).**
- 3. Monitorización (ECG, TA, pulsioximetría).**
- 4. Monitorización de ECG para analizador.**
- 5. Pincelado de la zona con Povidona Iodada.**
- 6. Administración de medicamentos según protocolos.**
- 7. La enfermera de campo en contacto con el paciente.**

# PREPARACIÓN DEL PACIENTE



# ENFERMERA INSTRUMENTISTA



- 1. Prepara y comprueba el material que va a necesitar.**
- 2. Lavado quirúrgico de manos.**
- 3. Equipamiento con ropa estéril.**
- 4. Preparación de la mesa quirúrgica.**
- 5. Colabora con el cirujano en el implante.**

# LAVADO QUIRÚRGICO



# EQUIPAMIENTO ESTÉRIL DEL CIRUJANO



# MESA QUIRÚRGICA



# SELECCIÓN DE INTRODUCTORES



- **Introduccion Deflectable**

diseñado para modificar la curva distal según características de la aurícula para el abordaje del seno coronario.

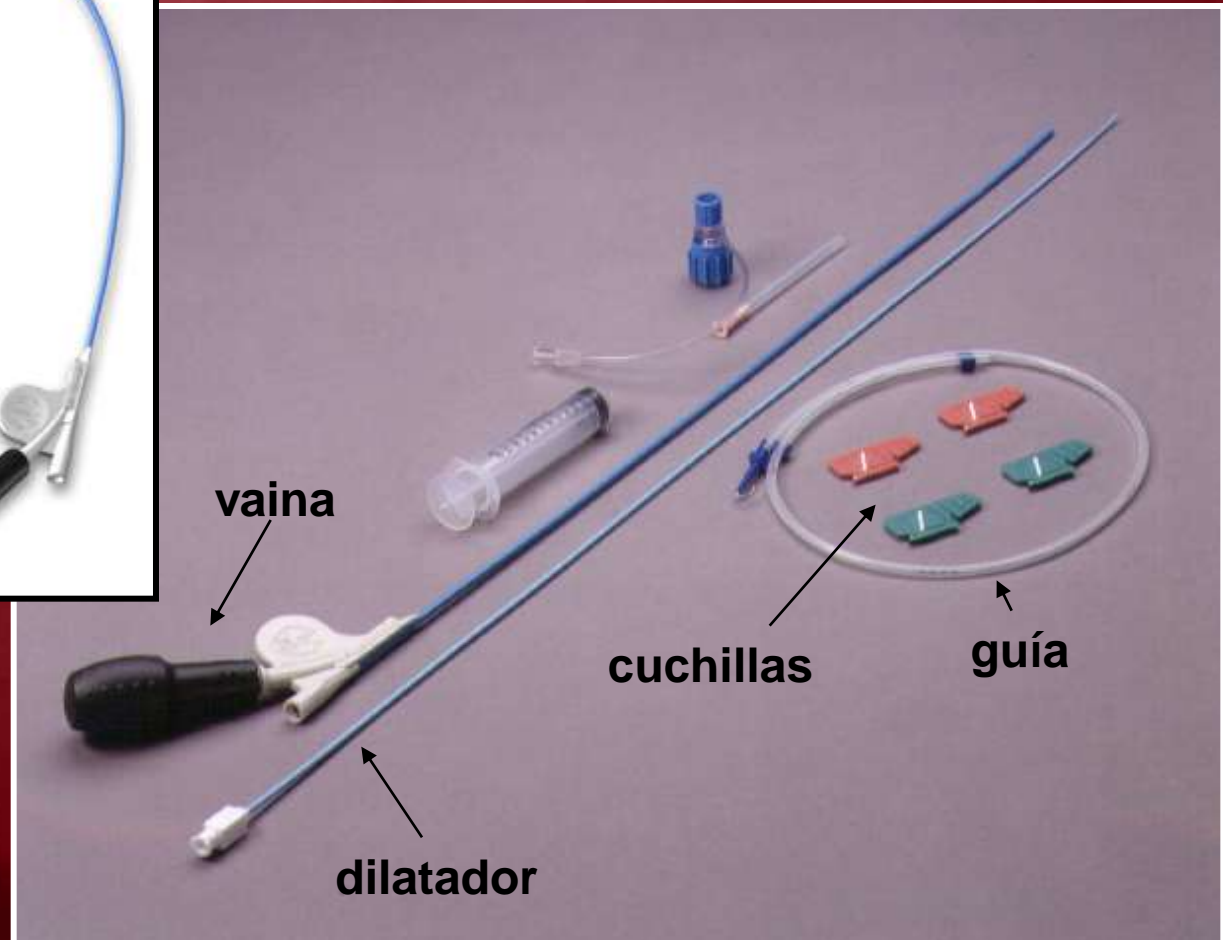
- **Introduccion Recto**

dos tamaños de longitud. La punta es menos rígida y está diseñado para catéteres deflectables de electrofisiología

# INTRODUCTORES PARA SENO CORONARIO



introduccion



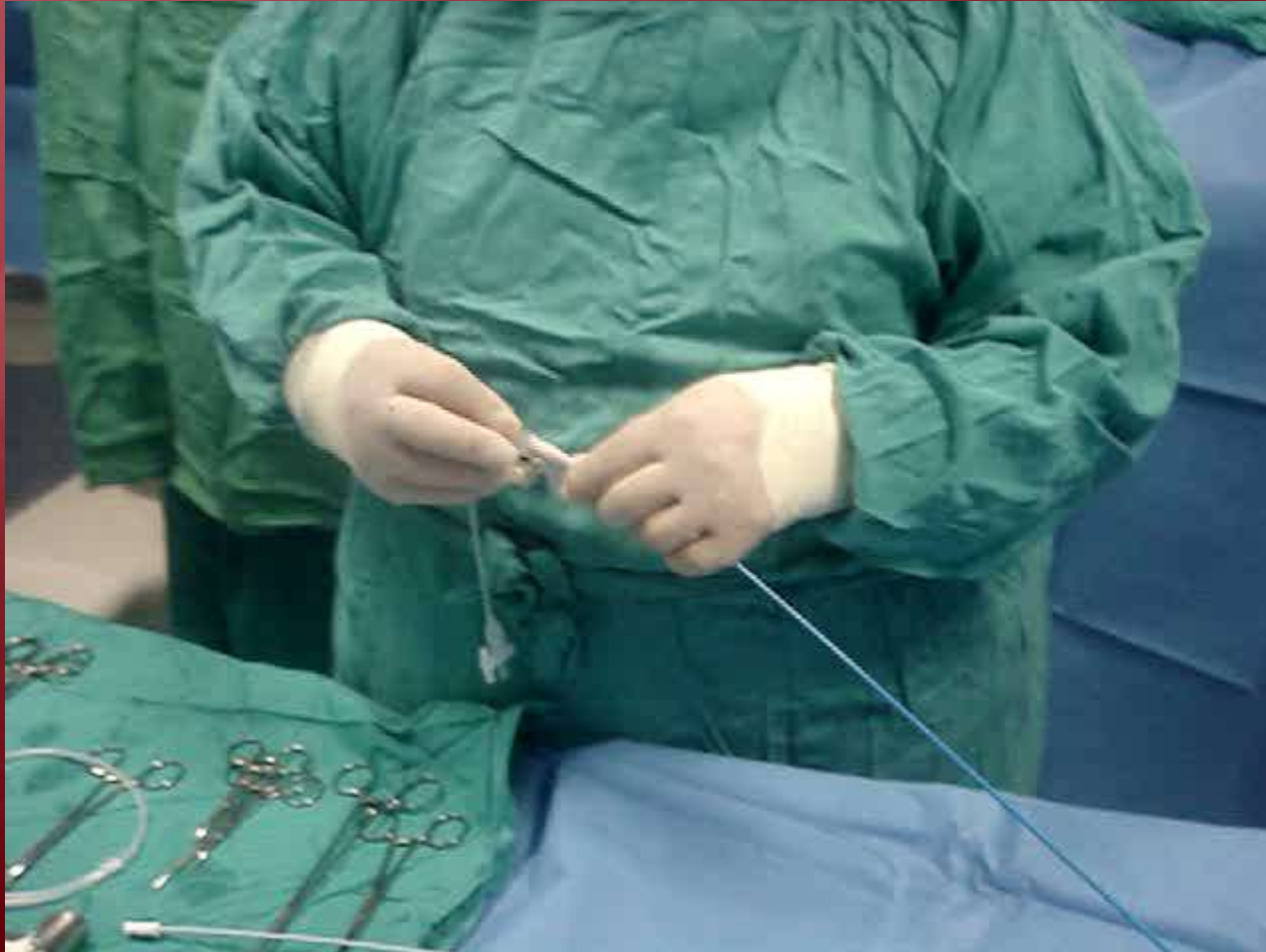
vaina

cuchillas

guía

dilatador

# PURGADO DEL INTRODUTOR

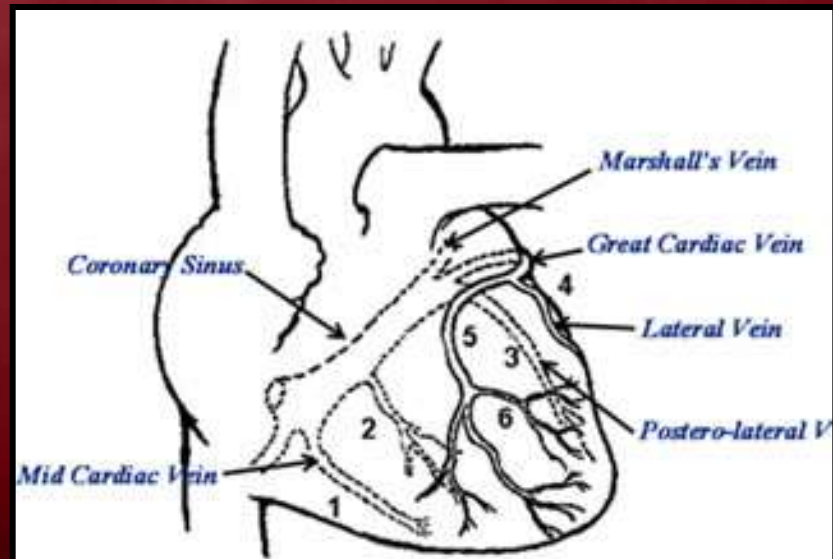


# CATETERIZACIÓN SENO CORONARIO



- Lavar el introductor con suero heparinizado
- Acoplar la válvula antireflujo e insertar el dilatador y la guía
- Introducir el conjunto y posicionarlo en la cava inferior guiado por radioscopia
- Se retira dilatador y guía y se hace inyección de contraste
- En proyección OAI se realiza venografía del seno coronario a través del catéter balón. Se hincha el balón y produce oclusión del seno coronario que permite inyectar contraste para visualizar:

- Tamaño de la vena
- Angulación de la vena
- Tortuosidad
- Presencia de válvulas



# RETIRADA DE INTRODUCTORES Y VAINAS



Es uno de los momentos más críticos

1. Colocar guía o estilete en el interior del electrodo para estabilizarlo
2. Se retira el introductor pelable para la canalización de la vena subclavia
3. Se retira la válvula antireflujo
4. Se coloca la cuchilla en el electrodo orientada al borde del catéter guía, manteniendo fijo el electrodo, siempre mediante fluoroscopia.
5. Retirada del estilete
6. Conexión de la sondas al resincronizador

# COMPLICACIONES EN EL IMPLANTE



- **Síncope vasovagal por dolor**
- **Oclusión del acceso venoso**
- **Derrame pericárdico**
- **Perforación**
- **Rotura del seno coronario**

# APÓSITO HEMOSTÁTICO DE COLÁGENO



- **Una de las complicaciones más importantes en el implante es la aparición de hematomas, favorecido por el estado de los pacientes, ya que están bajo tratamiento antiagregantes y anticoagulantes.**
- **En nuestro laboratorio se utiliza un apósito hemostático de colágeno con gentamicina reabsorbible.**
- **Vendaje compresivo con hielo.**
- **Hemos reducido el número de hematomas significativamente.**

# COMPLICACIONES POSTIMPLANTE



- **Reacción del tejido local rechazando el dispositivo.**
- **Desplazamiento del generador.**
- **Erosión del dispositivo o los electrodos a través de la piel.**
- **Úlceras por decúbito.**
- **Dislocación de los electrodos.**
- **Hematomas**
- **Infecciones**

# EDUCACIÓN SANITARIA POSTIMPLANTE



- **No utilizará ropa que ejerza presión sobre la herida (tirantes, bolso, etc...)**
- **Durante las 4 primeras semanas no efectuará movimientos bruscos con el brazo, ni apoyará con el brazo del implante.**
- **Es normal que note molestias, que irán desapareciendo poco a poco**
- **A partir del primer mes podrá hacer vida normal.**
- **Una buena información ayuda a que el paciente lleve el control de su vida y que su vida no dependa de los controles de los marcapasos.**



# **GRACIAS POR VUESTRA ASISTENCIA**

**QUE LA TÉCNICA NUNCA NOS HAGA  
OLVIDAR EL FACTOR HUMANO**



# IMPLANTES CRT

Casos clínicos H.G.U. Valencia

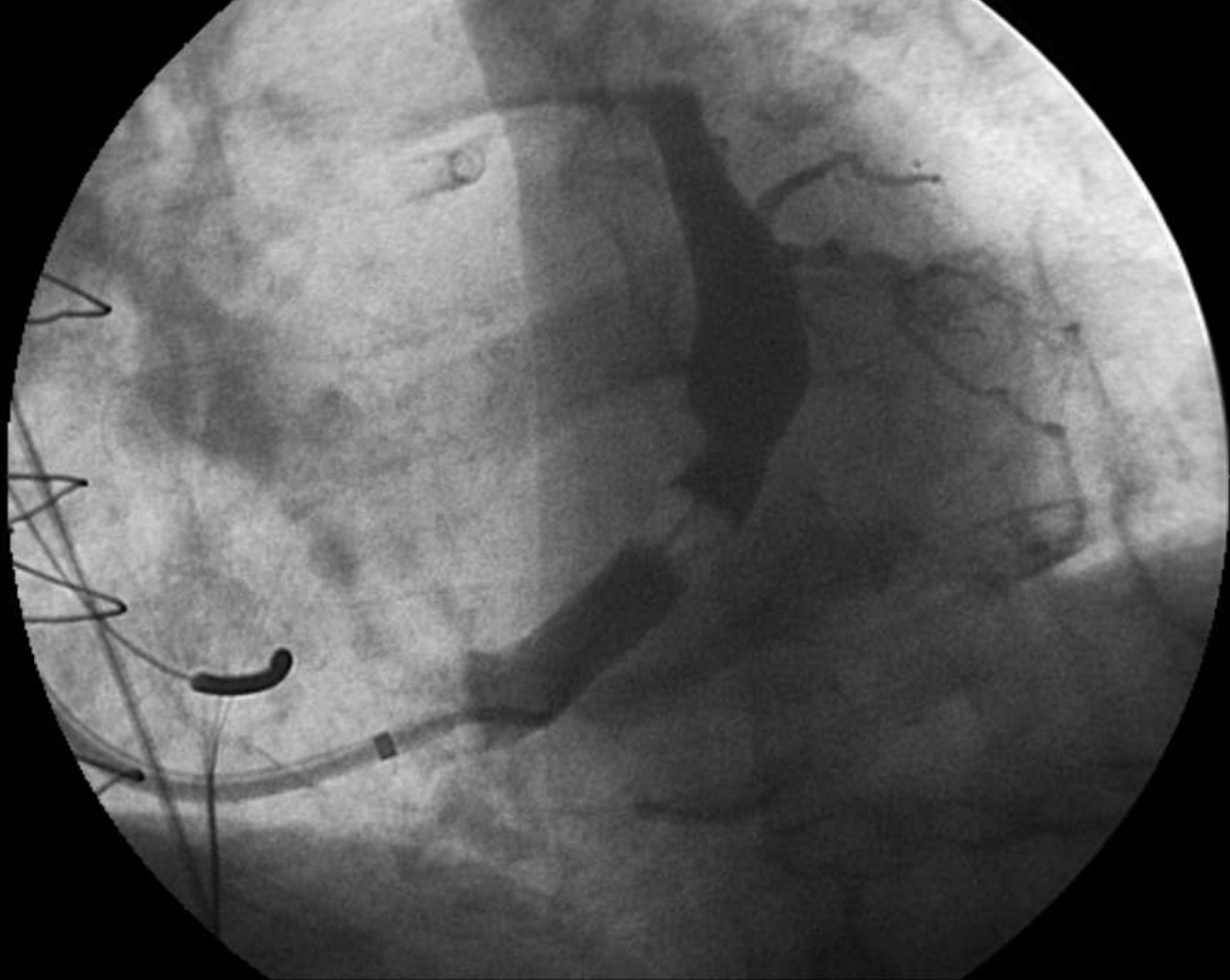


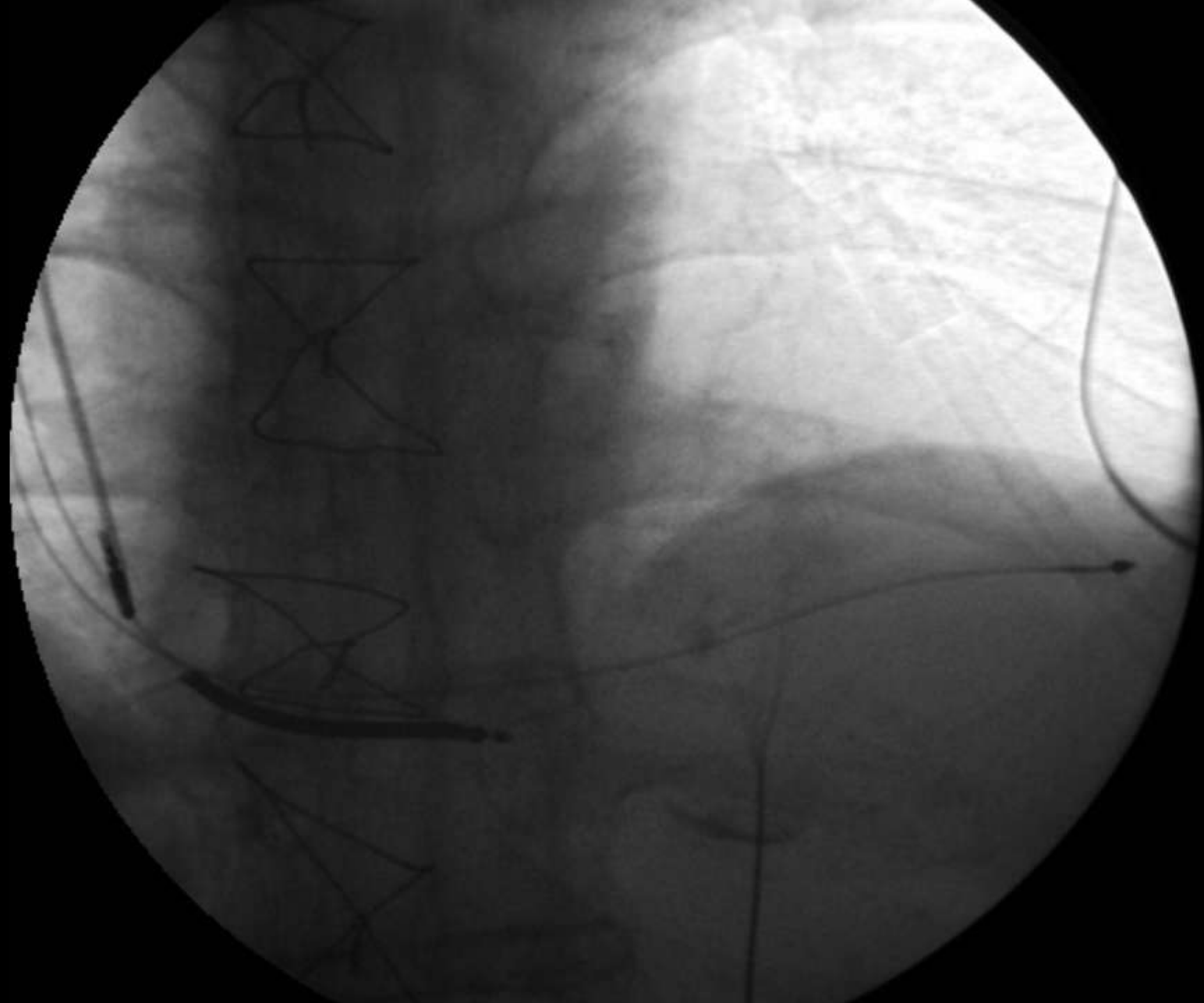
CONSORCI  
HOSPITAL GENERAL  
UNIVERSITARI  
VALÈNCIA



# Caso 1

Sonda VI monopolar

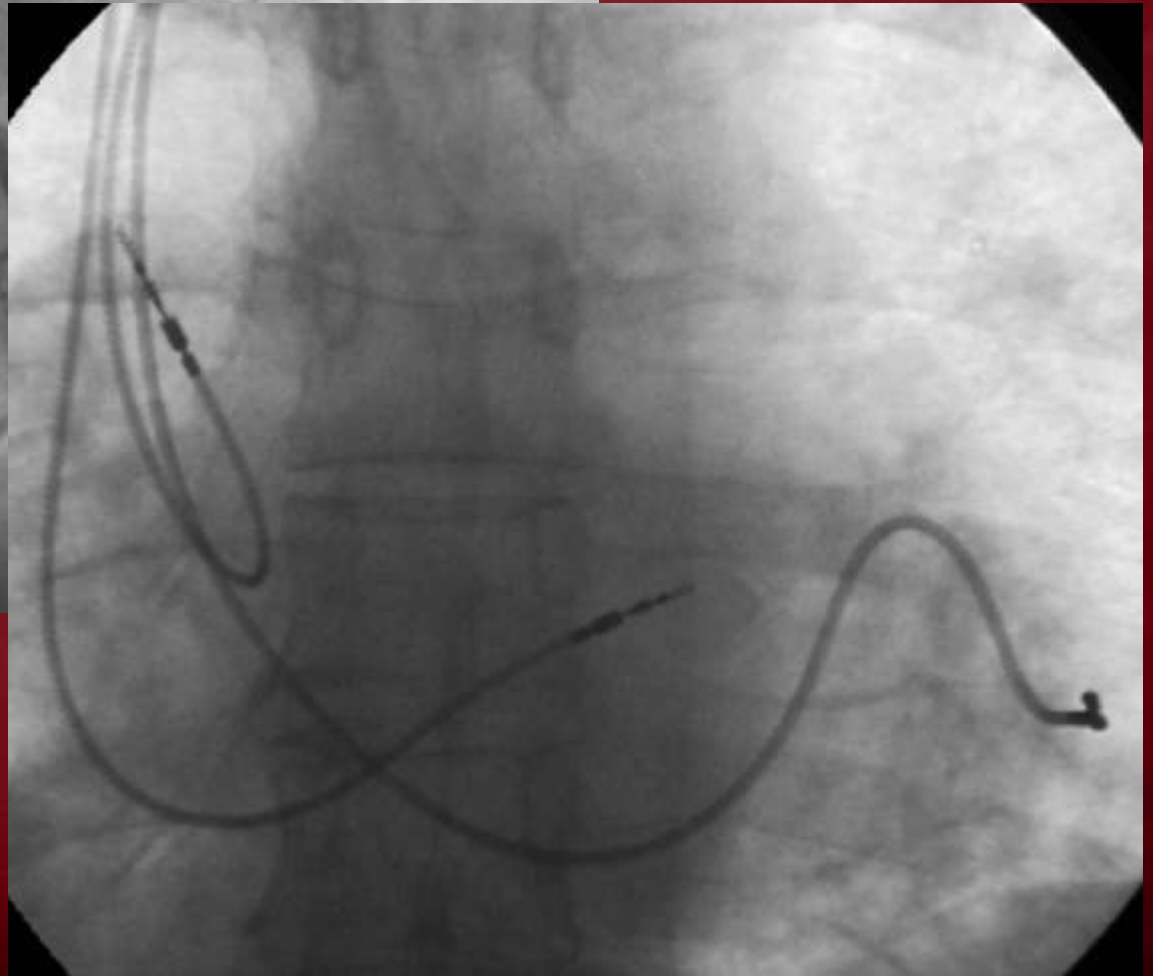
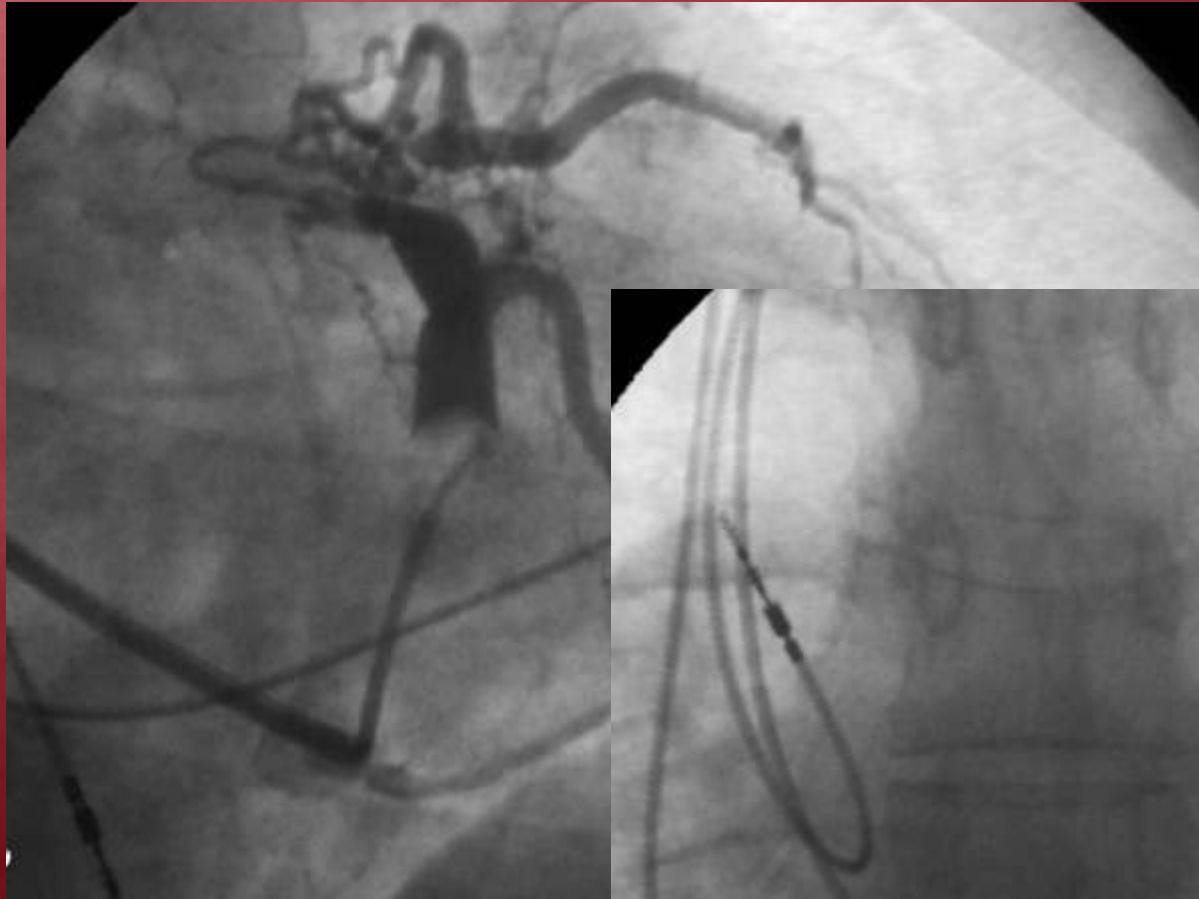


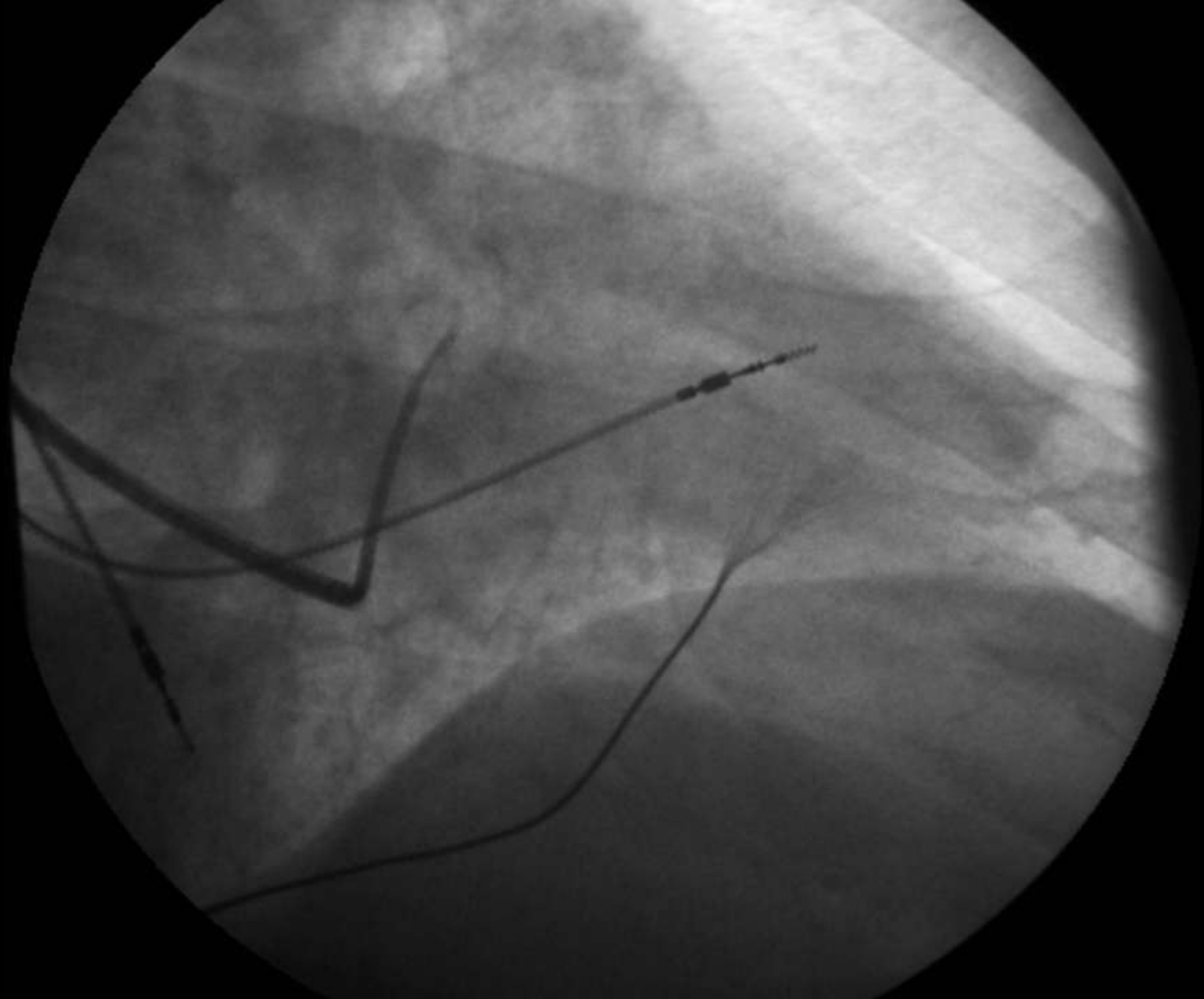


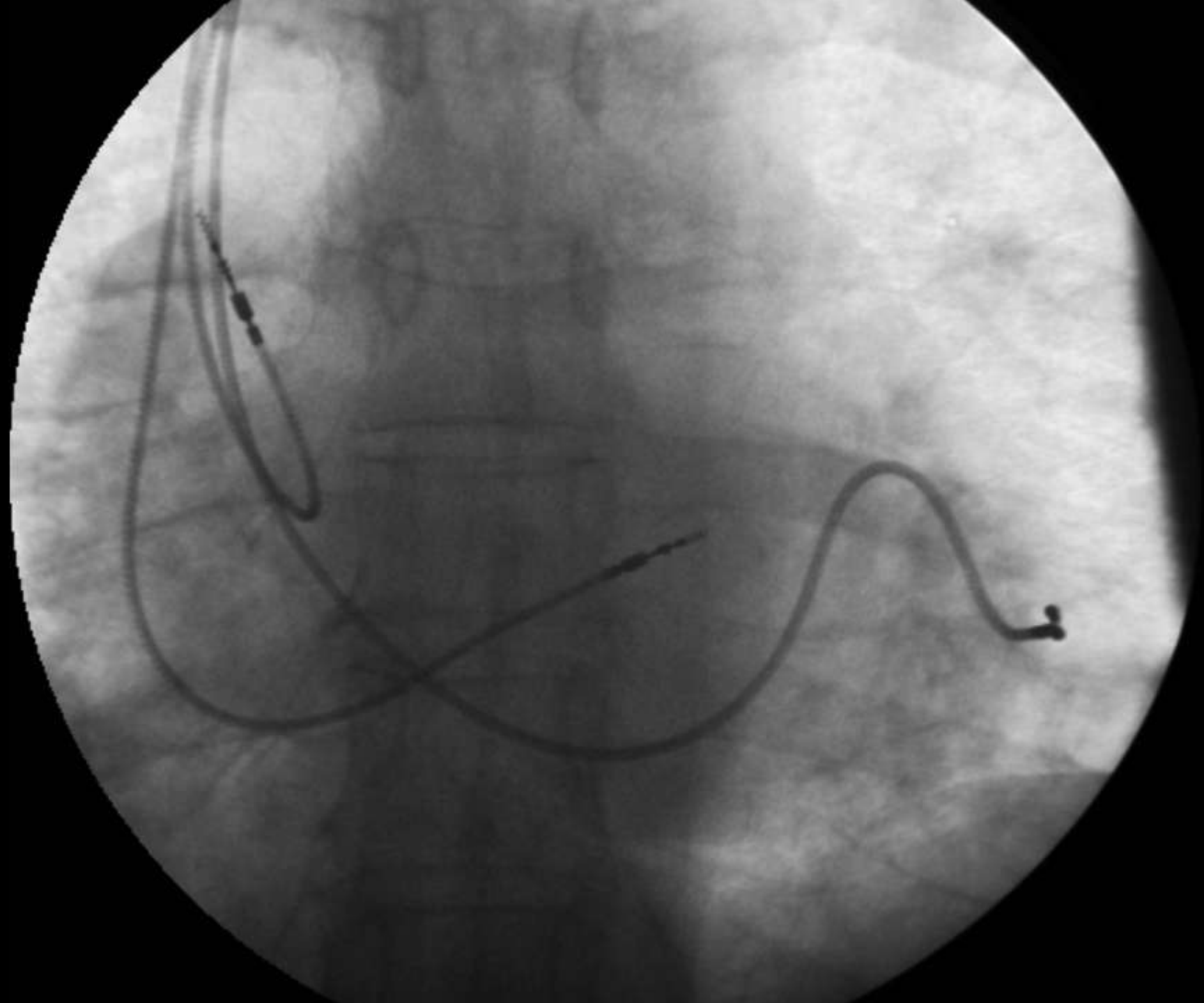


# Caso 2

Sonda VI bipolar









## **Caso 3**

**Sonda VI “Starfix” sujeción activa**

