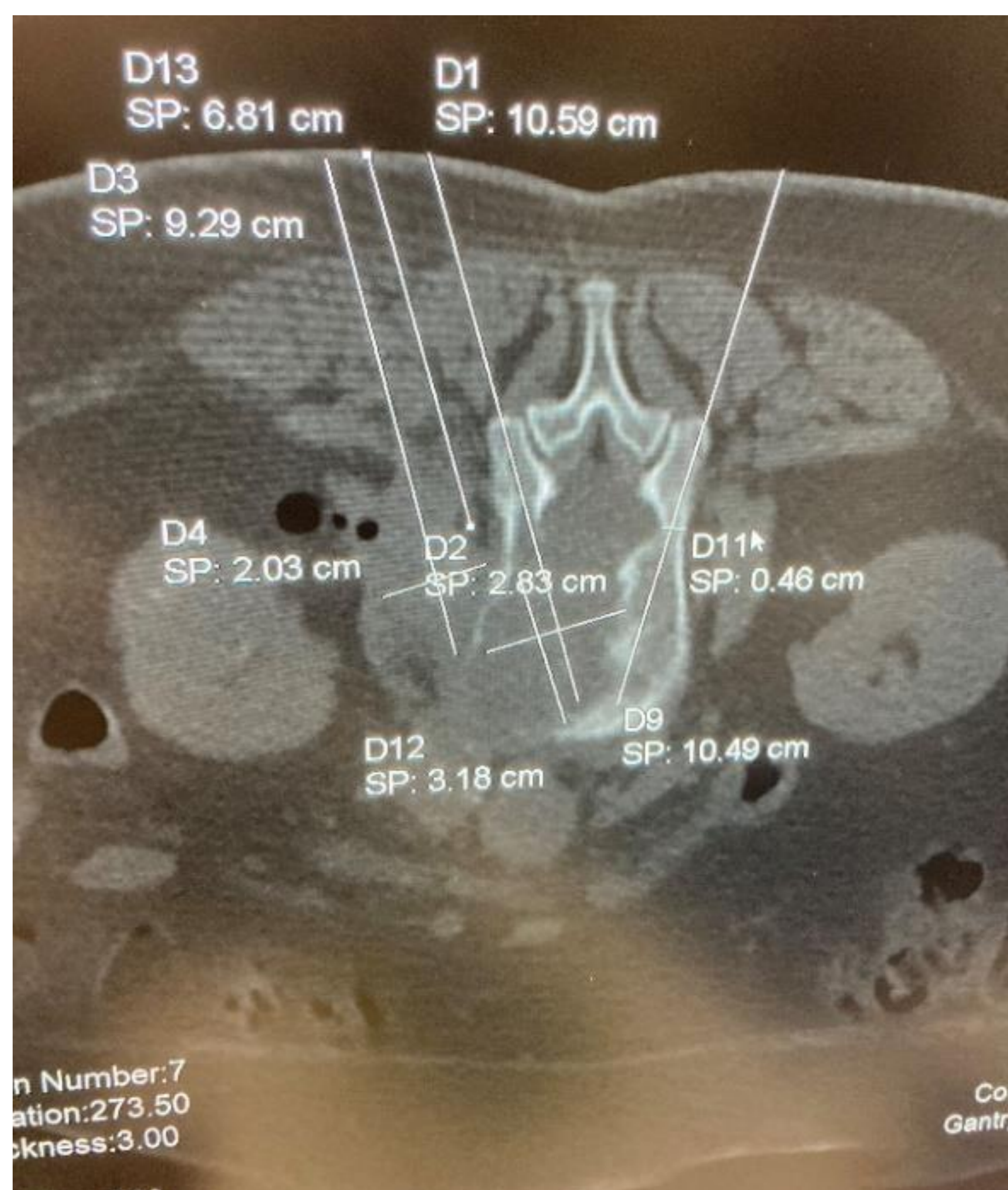
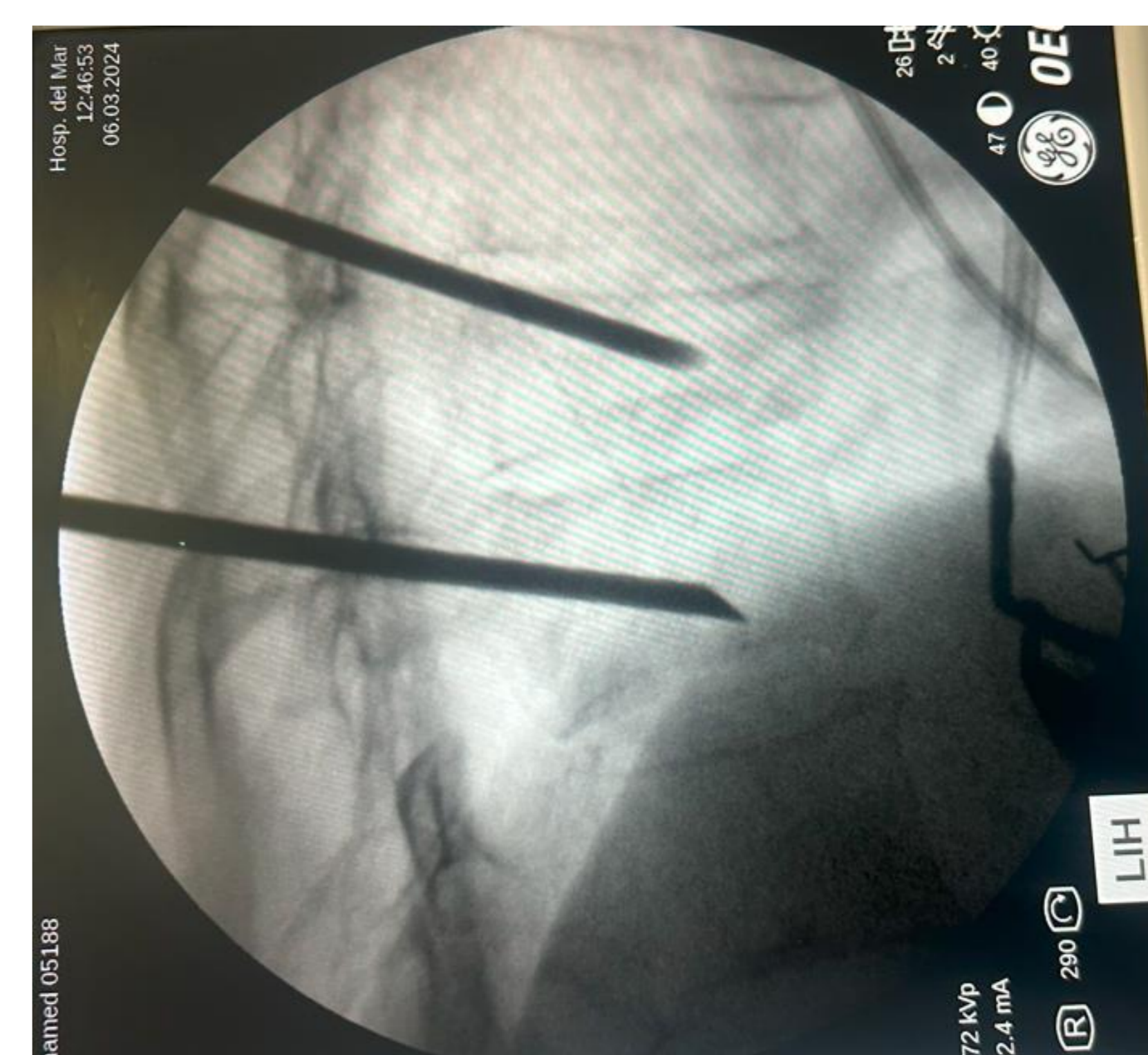


# Avances Cruciales en Ablación y Cementoplastia Ósea: El Impacto del Arco en C en la Sala de TC

*Mónica Martín Collado, David Collada Gonzalez, Maite Gata Castaño, Clara Servalos Panella, José María Maiques Llácer, Albert Solano, Salvatore Marsico, Claudio Pusceddu, Antoni Figueres Cugat*

*Hospital del Mar - Barcelona*





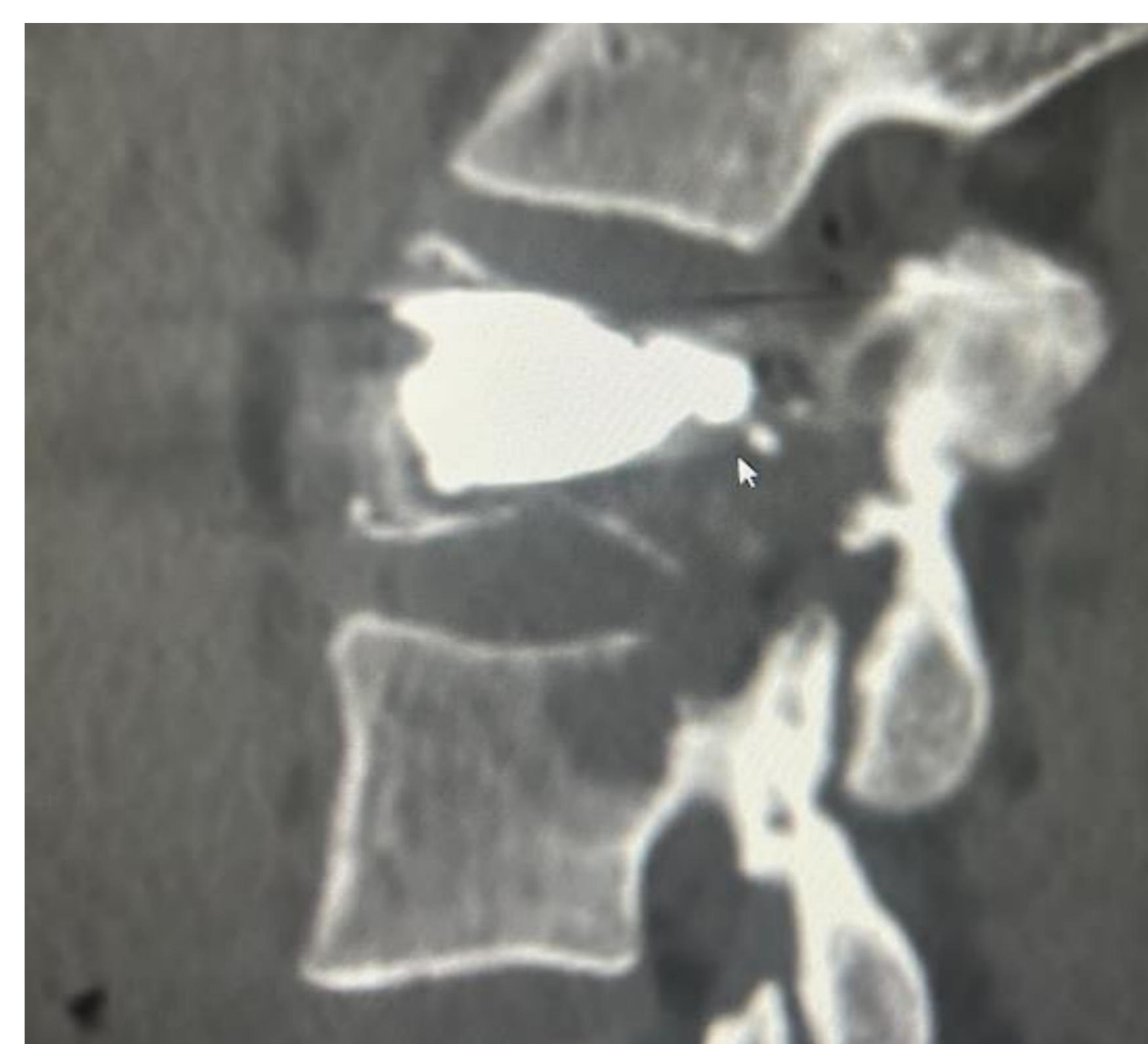
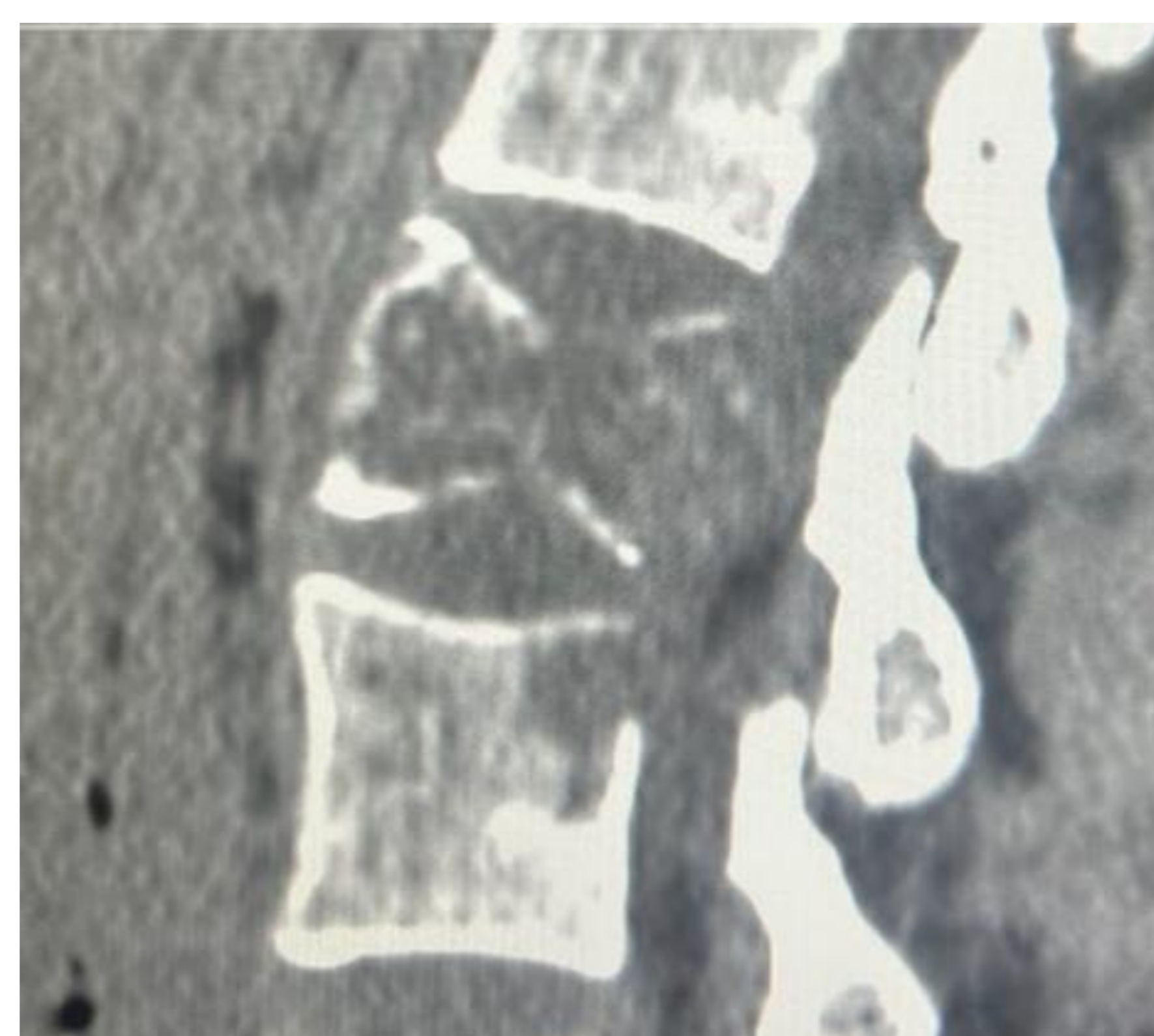
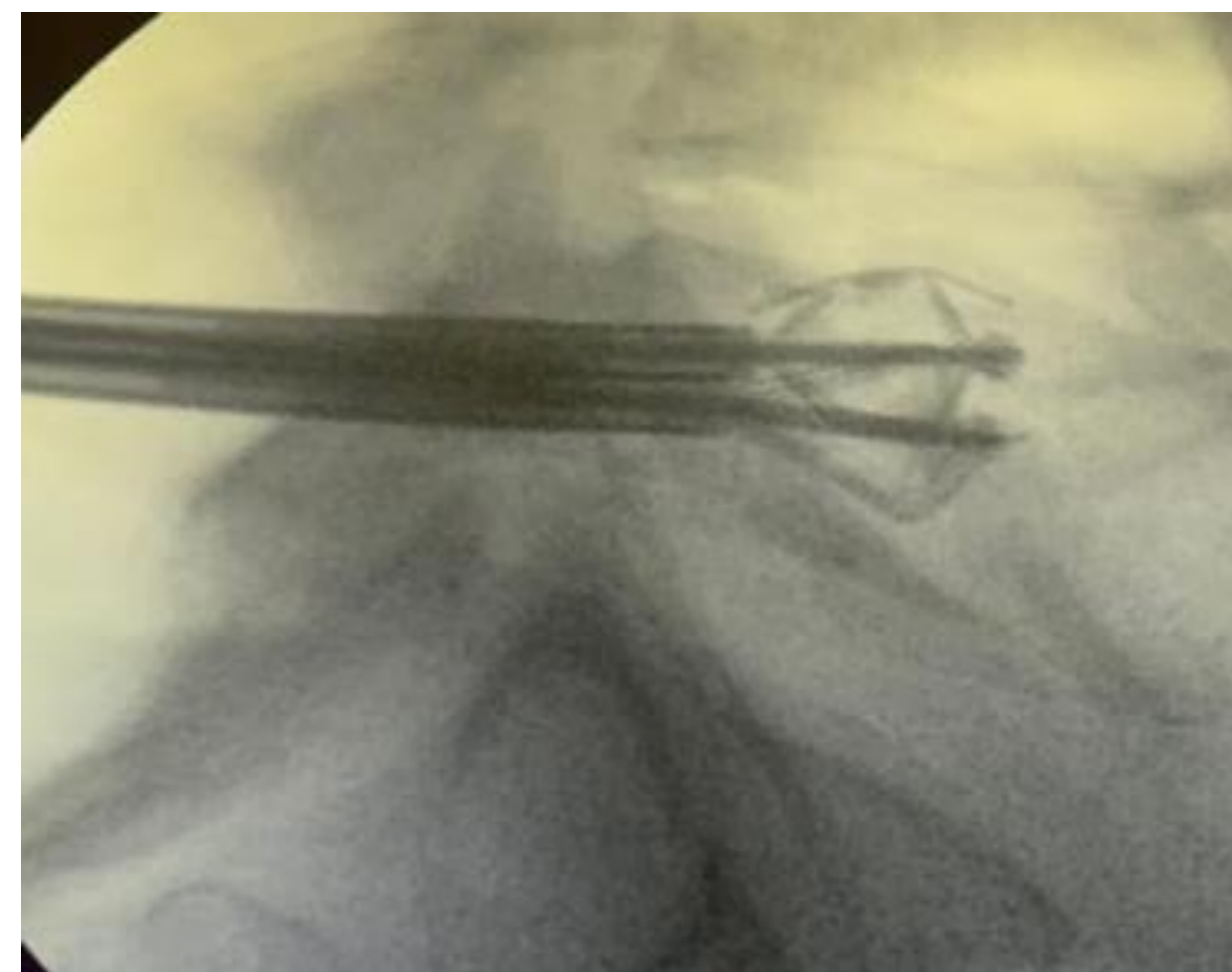
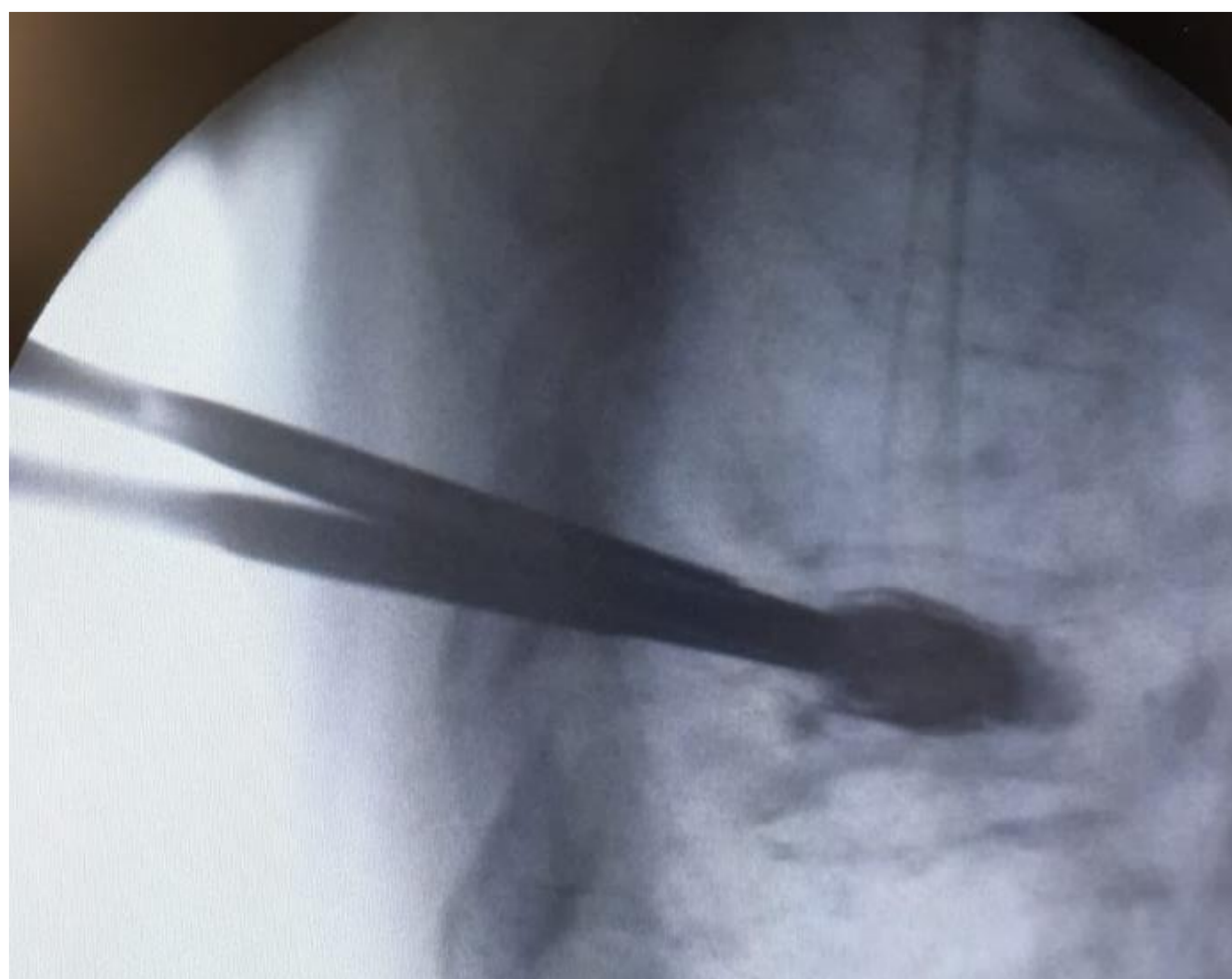
## **Conflictos de interés:**

**No tengo conflictos de interés, reales o percibidos, directos o indirectos, relacionados con esta presentación.**



# Objetivo docente

**Comprender la importancia del uso combinado del arco en C en la sala de TC simple para tratar lesiones óseas complejas mediante combinación de ablación percutánea y cementoplastia**





## Metastatic Bone Disease is prevalent in many types of cancer

Cancer	Five-Year World Prevalence <sup>1</sup>	Incidence of bone metastases in cancers <sup>2</sup>	Median Survival (Months) <sup>2,3</sup>
<b>Myeloma</b>	144.000	70% - 95%	6 - 54
<b>Renal</b>	480.000	20% - 25%	6
<b>Melanoma</b>	533.000	14% - 45%	6
<b>Thyroid</b>	475.000	60%	48
<b>Lung</b>	1.394.000	30% - 40%	6
<b>Breast</b>	3.860.000	65% - 75%	19 - 25
<b>Prostate</b>	1.555.000	65% - 75%	12 - 53


1 Ferlay J, Bray F, Pisani P, Parkin DM. GLOBOCAN 2000: Cancer incidence, mortality and prevalence worldwide, version 1.0. IARC CancerBase No. 5, Lyon, IARC Press, 2001  
Available at: <http://www.dep.iarc.fr/globocan/cdrom.htm>. Accessed February 26, 2004.

2 Coleman RE. Metastatic bone disease: clinical features, pathophysiology and treatment strategies. Cancer Treat Rev 2001;27:165-176

3 Coleman RE. Skeletal complications of malignancy. Cancer 1997;80 (suppl):1588-1594



## CIRSE Guidelines on Percutaneous Vertebral Augmentation

Georgia Tsoumakidou<sup>1</sup>  · Chow Wei Too<sup>1</sup> · Guillaume Koch<sup>1</sup> · Jean Caudrelier<sup>1</sup> · Roberto Luigi Cazzato<sup>1</sup> · Julien Garnon<sup>1</sup> · Afshin Gangi<sup>1</sup>

*“It is no longer acceptable that we displace tumor into the venous system with our cement injections. We must kill the tumor first”*

*Munk PL et al. Semin Musculoskelet Radiol. 2011*

### INDICACIONES

Vértebras dolorosas por tumores óseos benignos, como hemangioma agresivo, tumor de células gigantes y quiste óseo aneurismático.

- Vértebras dolorosas con extensa **osteólisis** por infiltración maligna por **mieloma múltiple, linfoma y metástasis**


- VA es un tratamiento paliativo que tiene como objetivo tratar el dolor y lograr la consolidación ósea.

**No** tiene **efecto antitumoral** y, por lo tanto, debe utilizarse junto con los tratamientos tumorales sistemáticos existentes (quimioterapia, terapia hormonal) y específicos locales (**radioterapia estereotáctica y ablación térmica percutánea**).





## CIRSE Standards of Practice on Thermal Ablation of Bone Tumours

Anthony Ryan<sup>1</sup>  · Caoimhe Byrne<sup>1</sup> · Claudio Pusceddu<sup>2</sup> · Xavier Buy<sup>3</sup> · Georgia Tsoumakidou<sup>4</sup> · Dimitrios Filippiadis<sup>5</sup>

- Tumores benignos: Lesiones tratadas con éxito incluyen OO, osteoblastoma, granuloma eosinofílico, condroblastoma y quiste óseo aneurismático.



- En pacientes seleccionados que presentan enfermedad oligometastásica, oligorrecurrente y oligoprogresiva refractaria a RT (3 a 5 metástasis potencialmente tratables, cada una max de 3 cm).

- **INTENCIÓN PALIATIVA** para tratar el dolor en lesiones refractarias a, o inadecuadas para tratamiento, farmacológico, RT ( se puede combinar para aumentar el efecto de la RT) o cirugía.



- **Combinada con cementoplastia para estabilizar las estructuras óseas**, especialmente en la columna vertebral y la pelvis si hay un alto riesgo de fractura o en huesos ya fracturados (también aplicable en mieloma múltiple y linfoma)



¿Qué puede hacer el radiólogo intervencionista para mejorar el tratamiento de las lesiones óseas malignas?

Biopsia

**Vertebroplastia**  
**Osteoplastia**

**Ablación**

Osteosíntesis  
percutánea

**Spinejack**

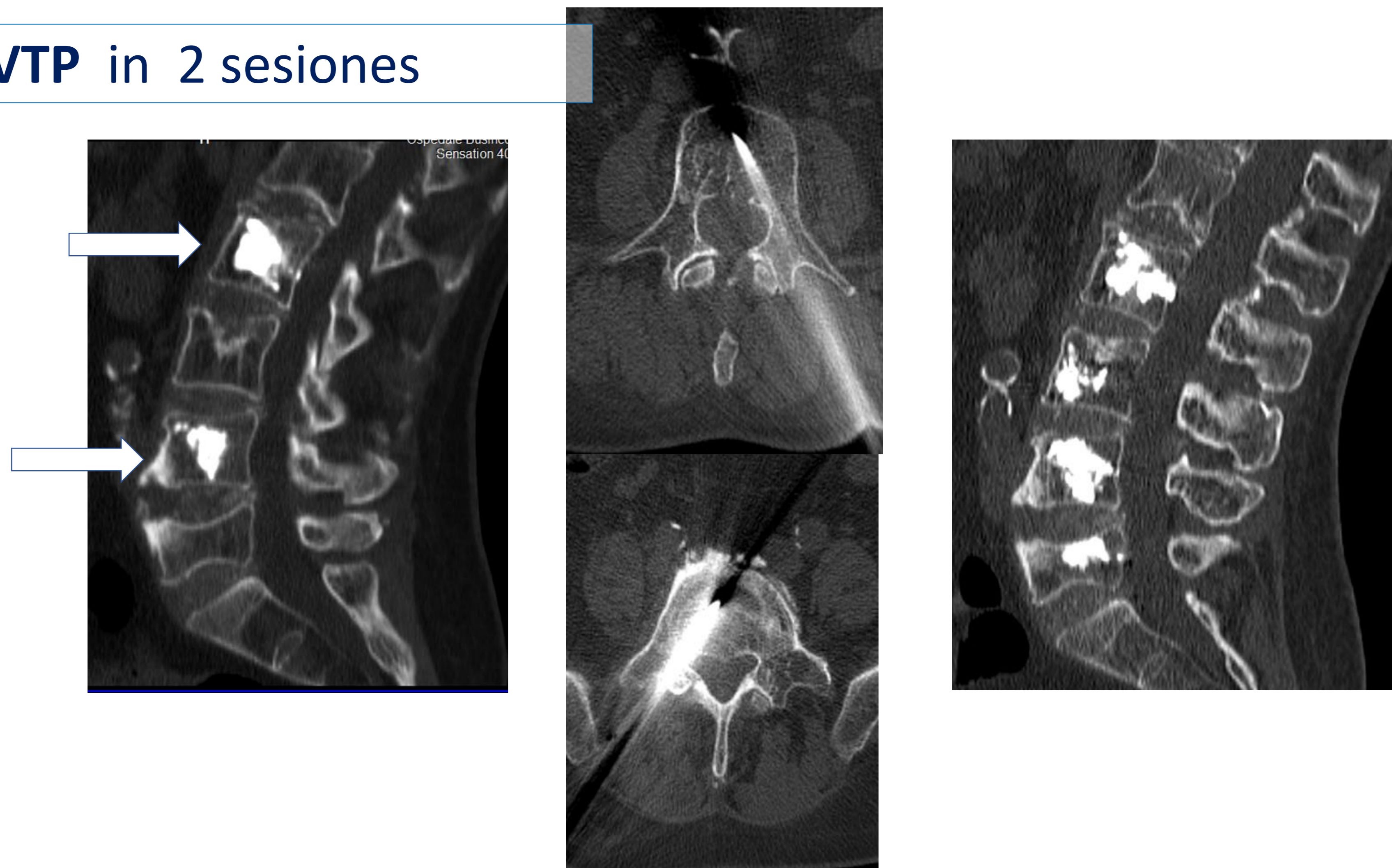
Dispositivos  
orientables

Tratamientos combinados de los procedimientos anteriores

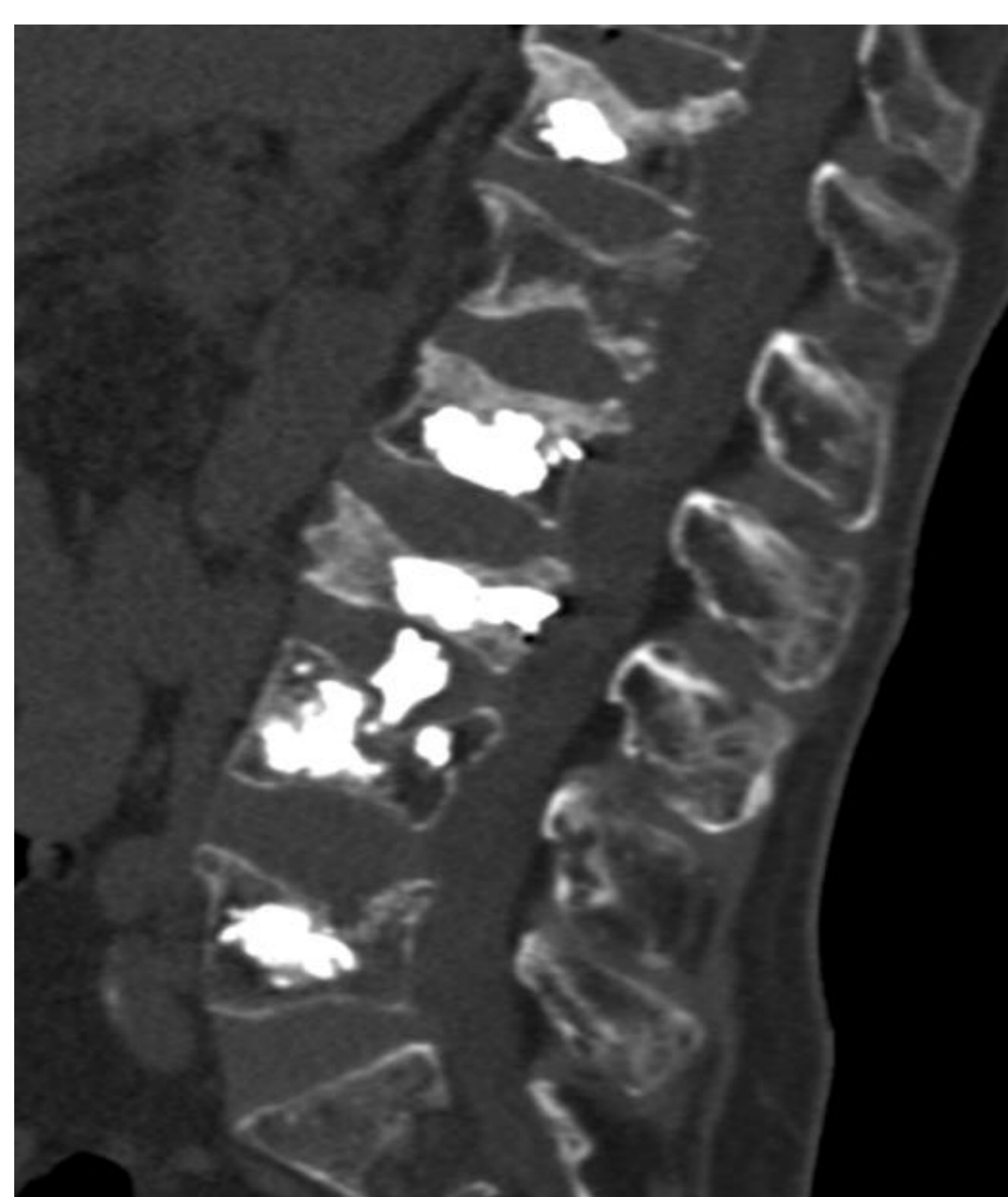


# Vertebroplastia

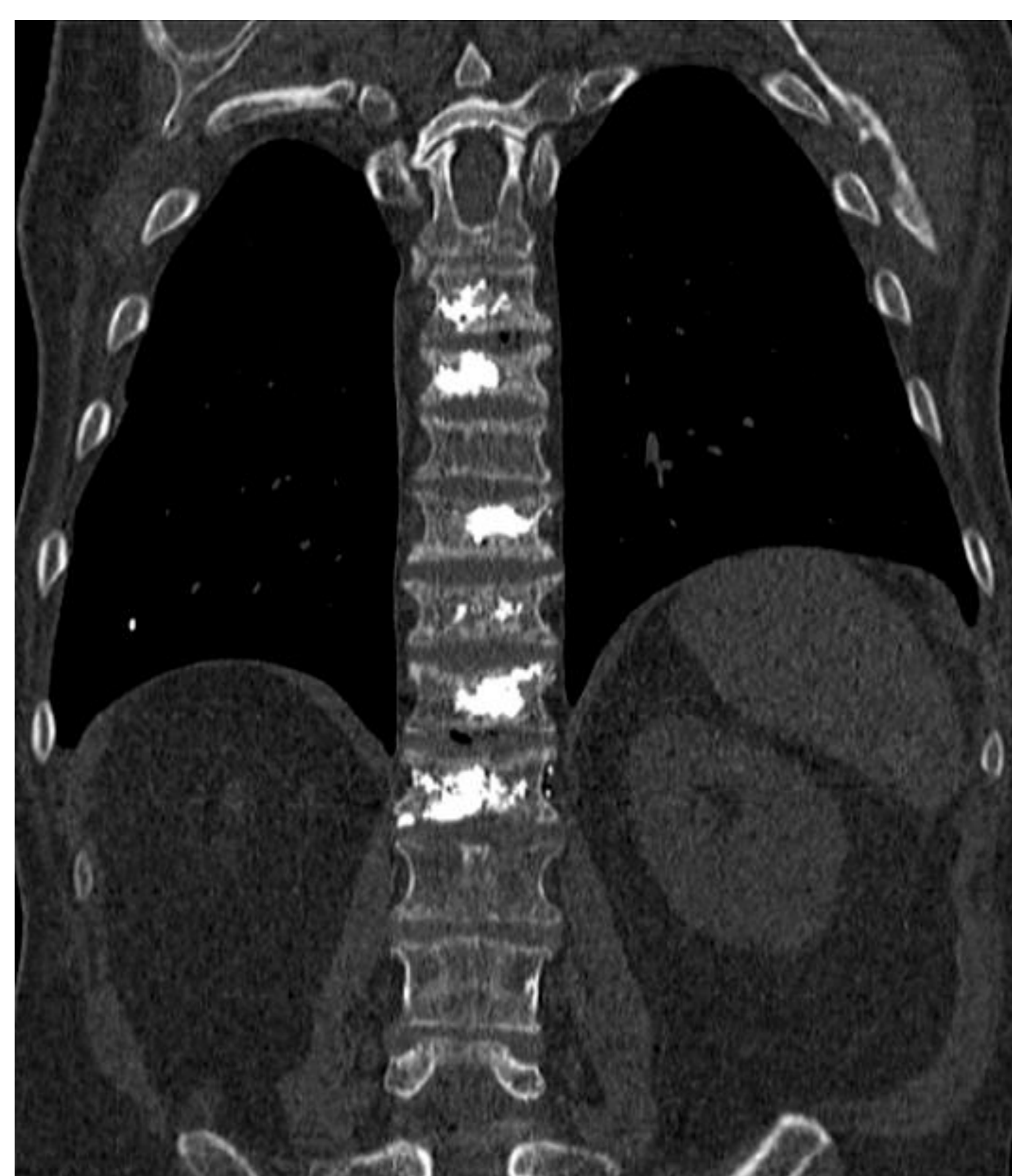
**4 VTP** in 2 sesiones



Es posible que se necesiten múltiples VTP durante el seguimiento del paciente con metástasis óseas



**5 VTP** in 3 sesiones



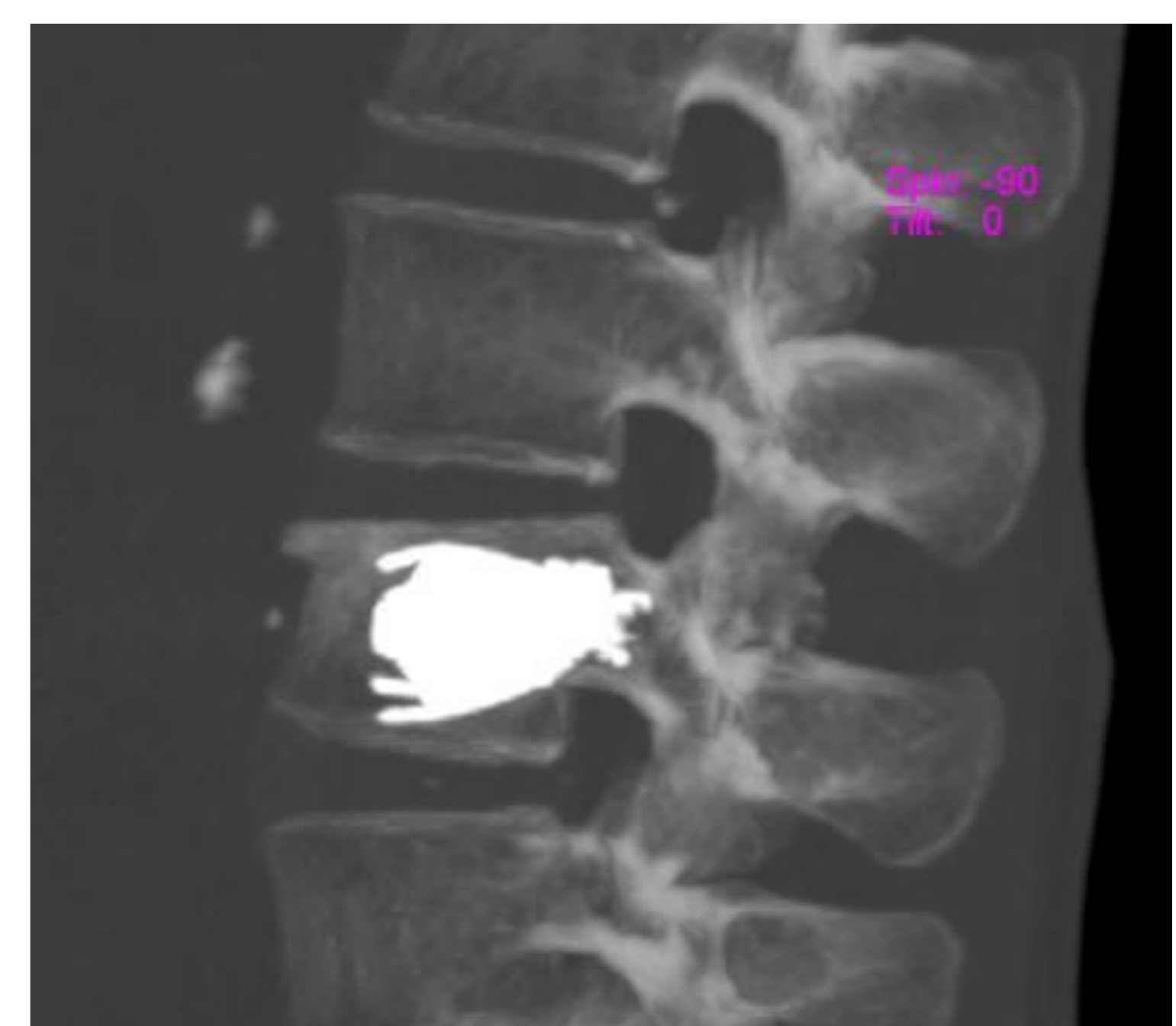
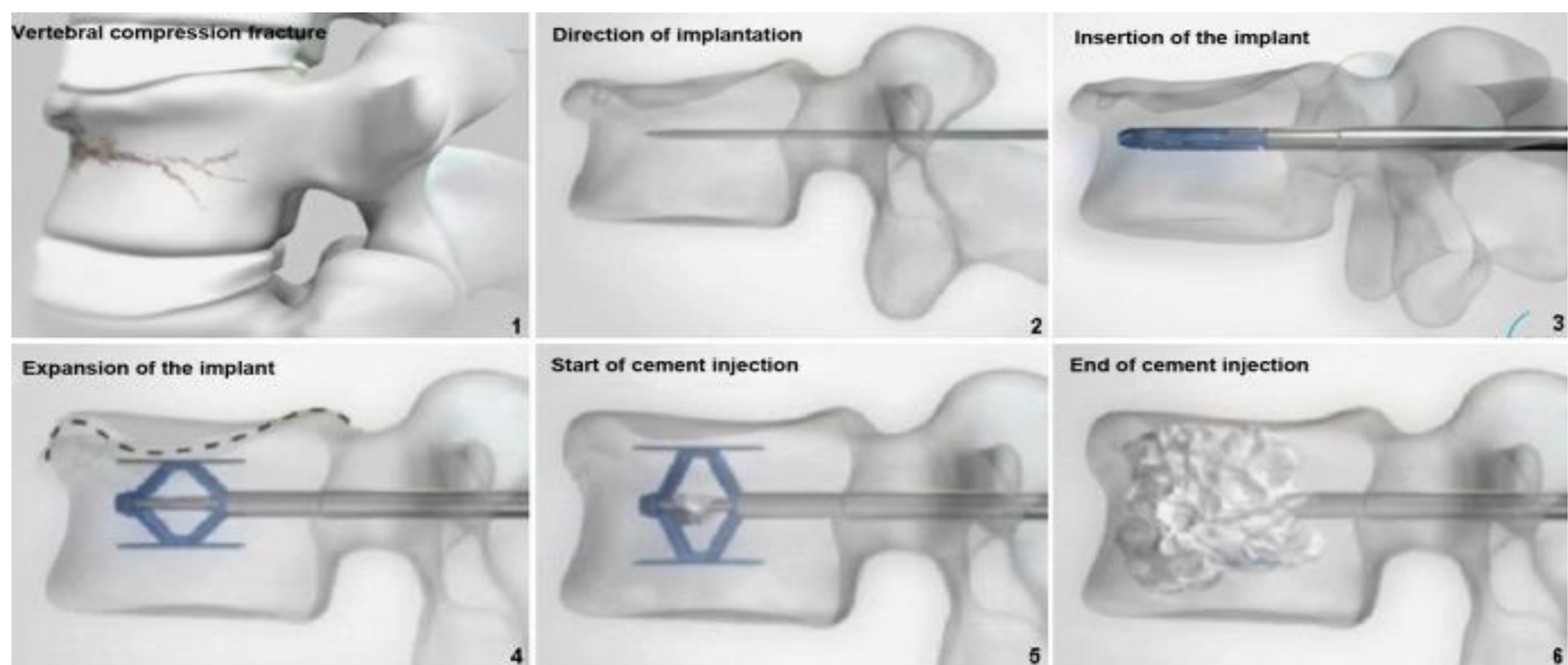
**6 VTP** in 3 sesiones



**8 VTP** in 3 sesiones



¿Qué puede hacer el radiólogo para reducir el dolor mientras mantiene la estabilidad de la columna?



Inserción percutánea de spinejack en fractura patológica



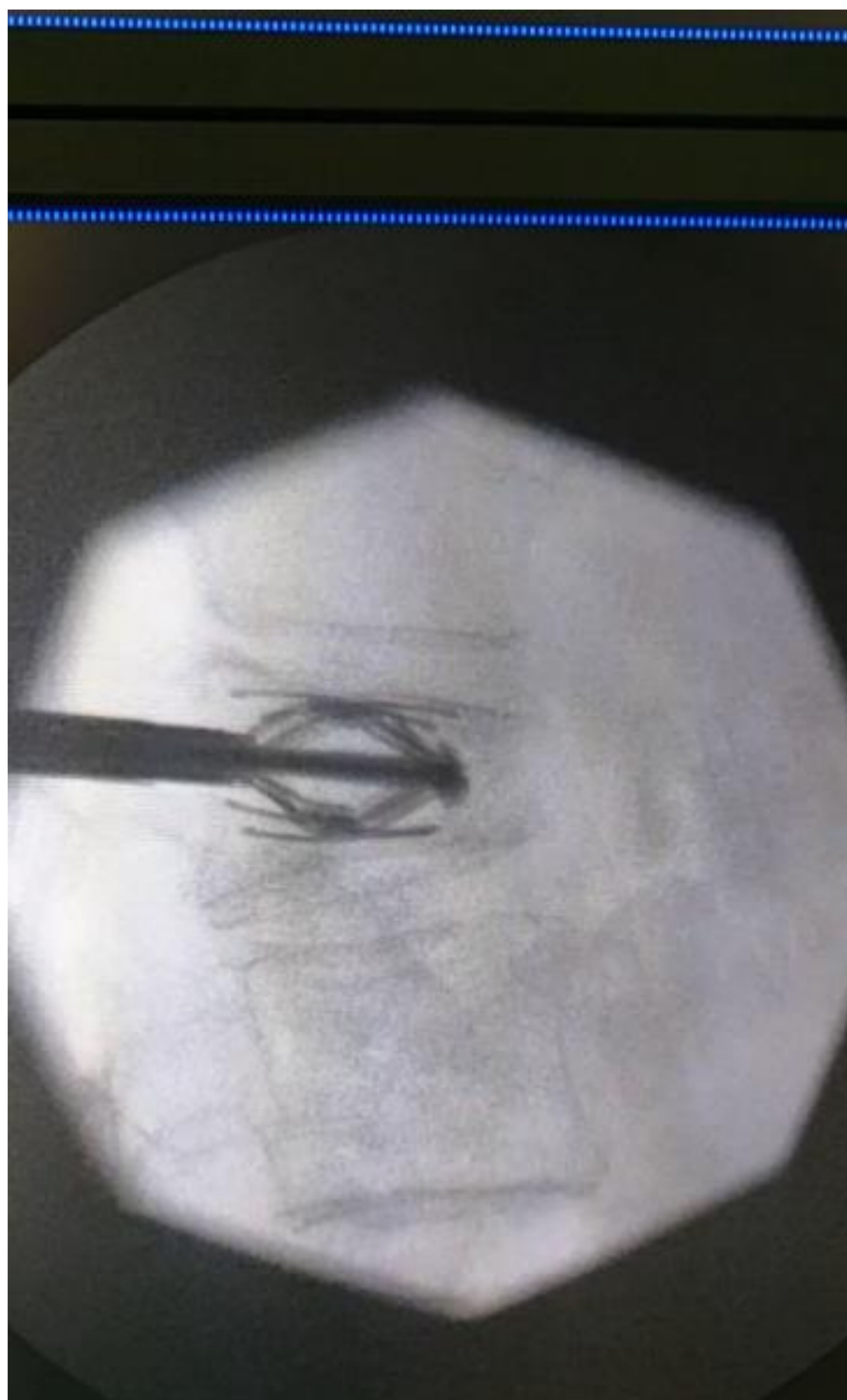
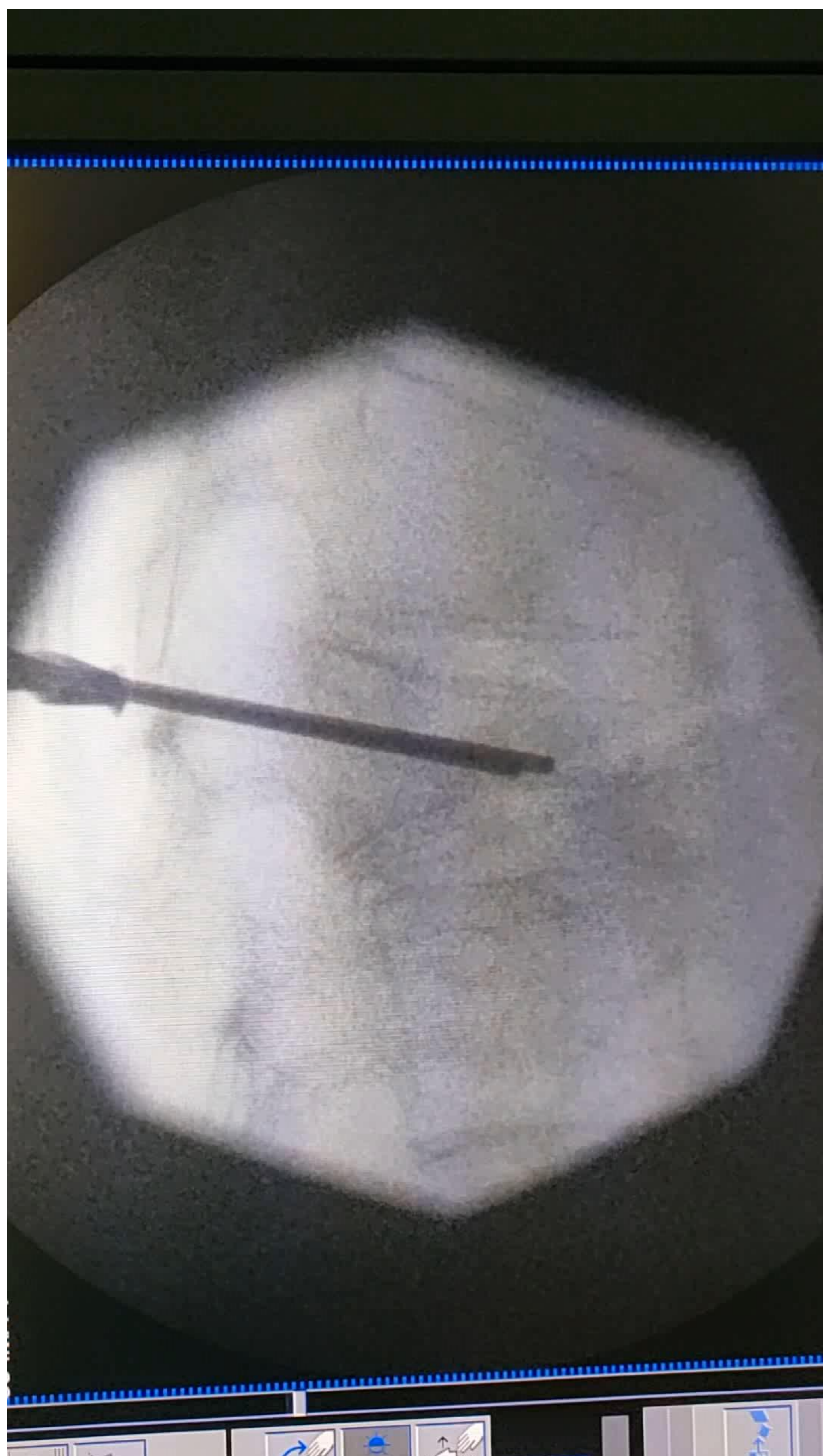
**37** Congreso  
Nacional  
CENTRO DE  
CONVENCIONES  
INTERNACIONALES

Barcelona  
22/25  
MAYO 2024

**seram**  
Sociedad Española de Radiología Médica

**FERM**  
FUNDACIÓN ESPAÑOLA DE RADIOLOGÍA MÉDICA

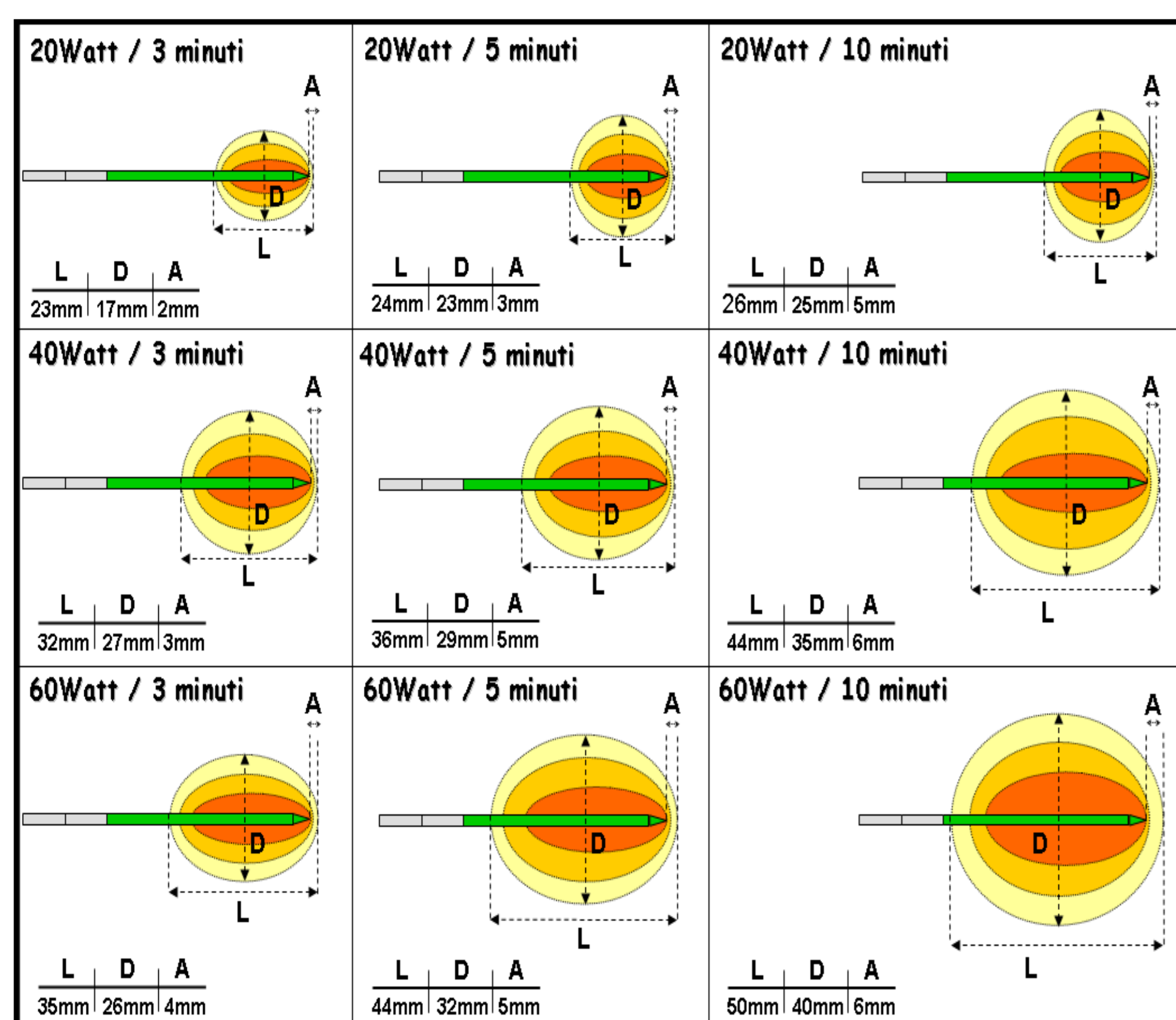
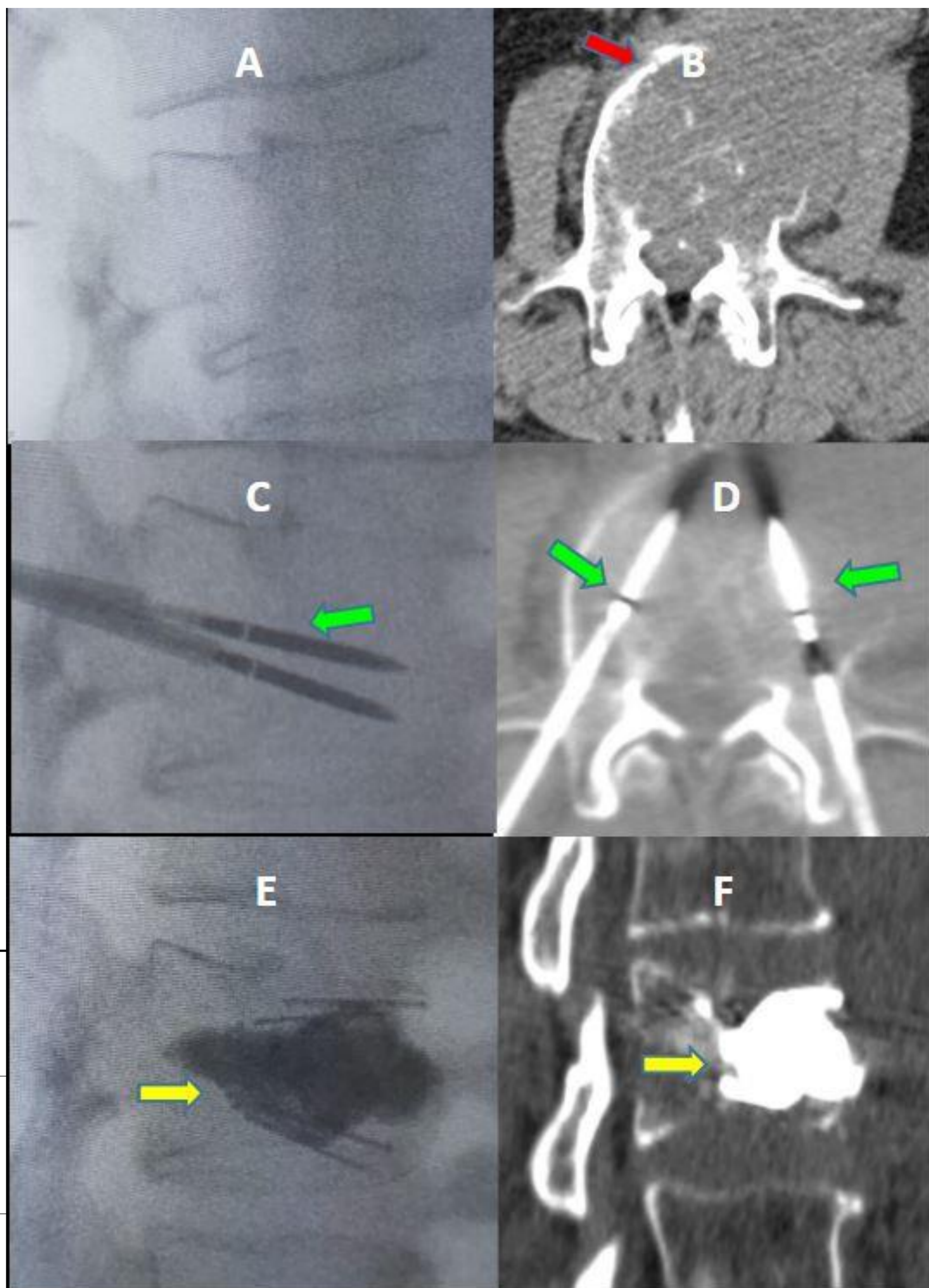
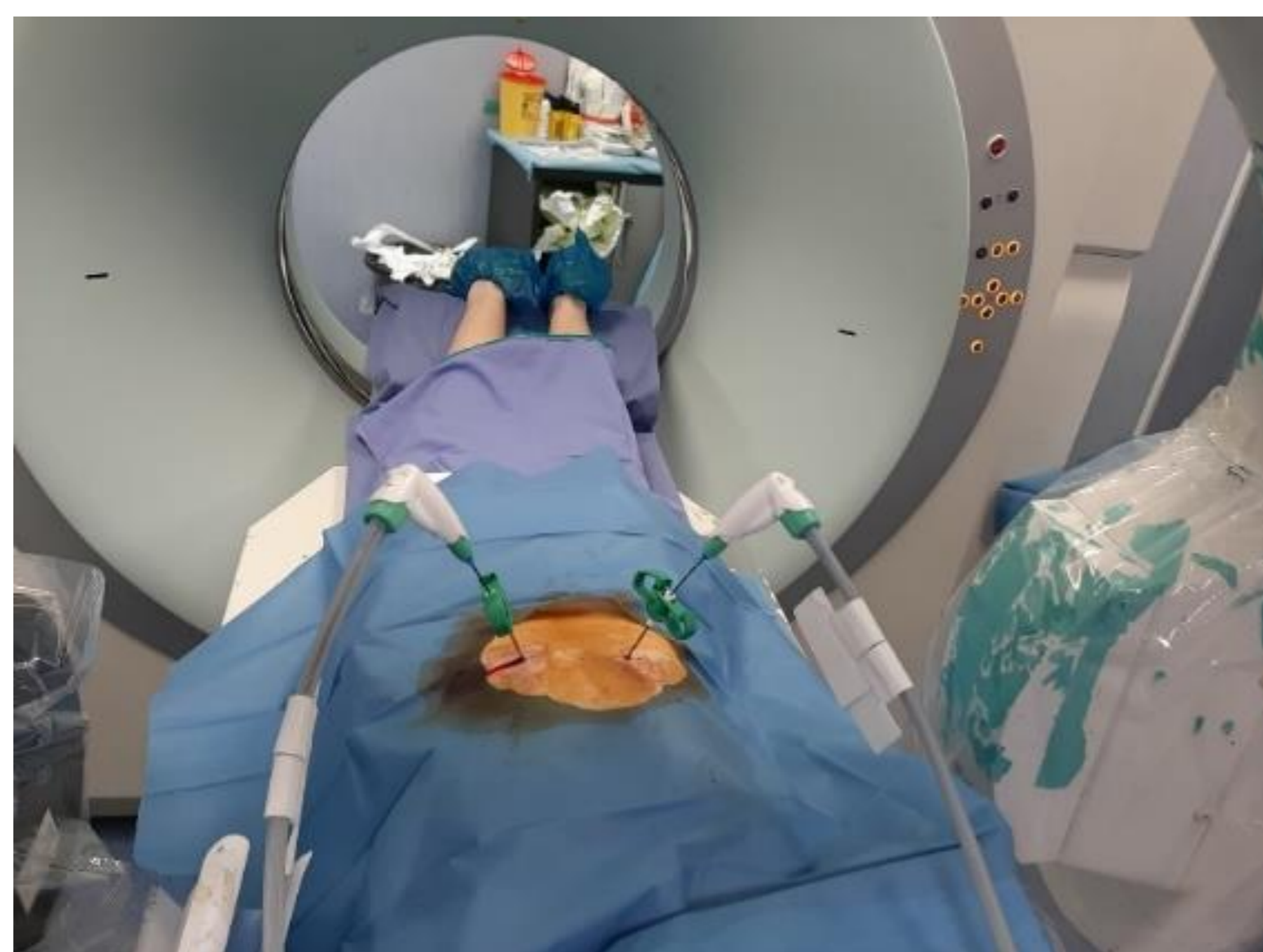
**RC** | RADIOLEGS  
DE CATALUNYA





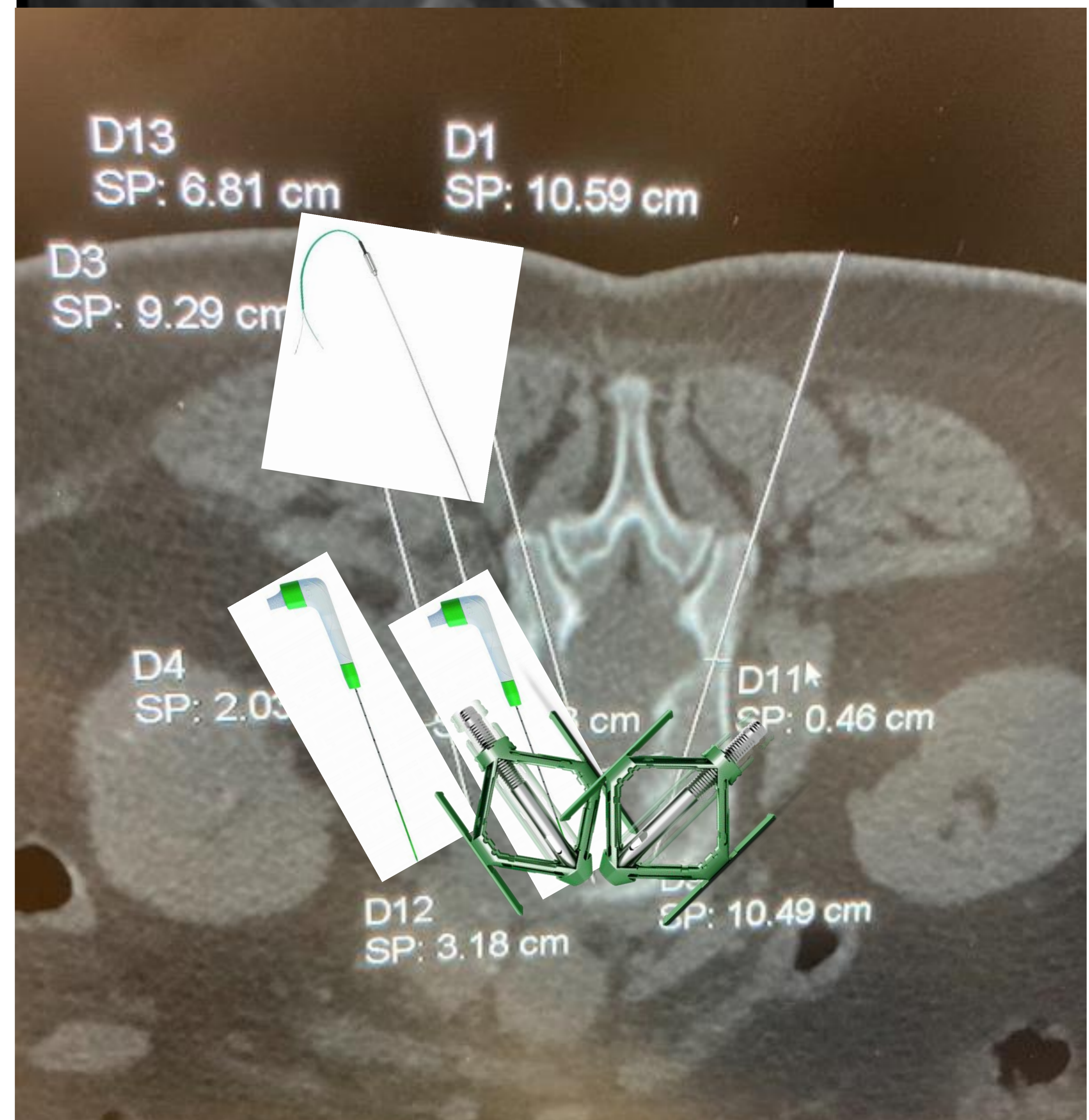
## F/51 neo MAMA L2 metastasis RT y Quimio echas.

**VAS 6**

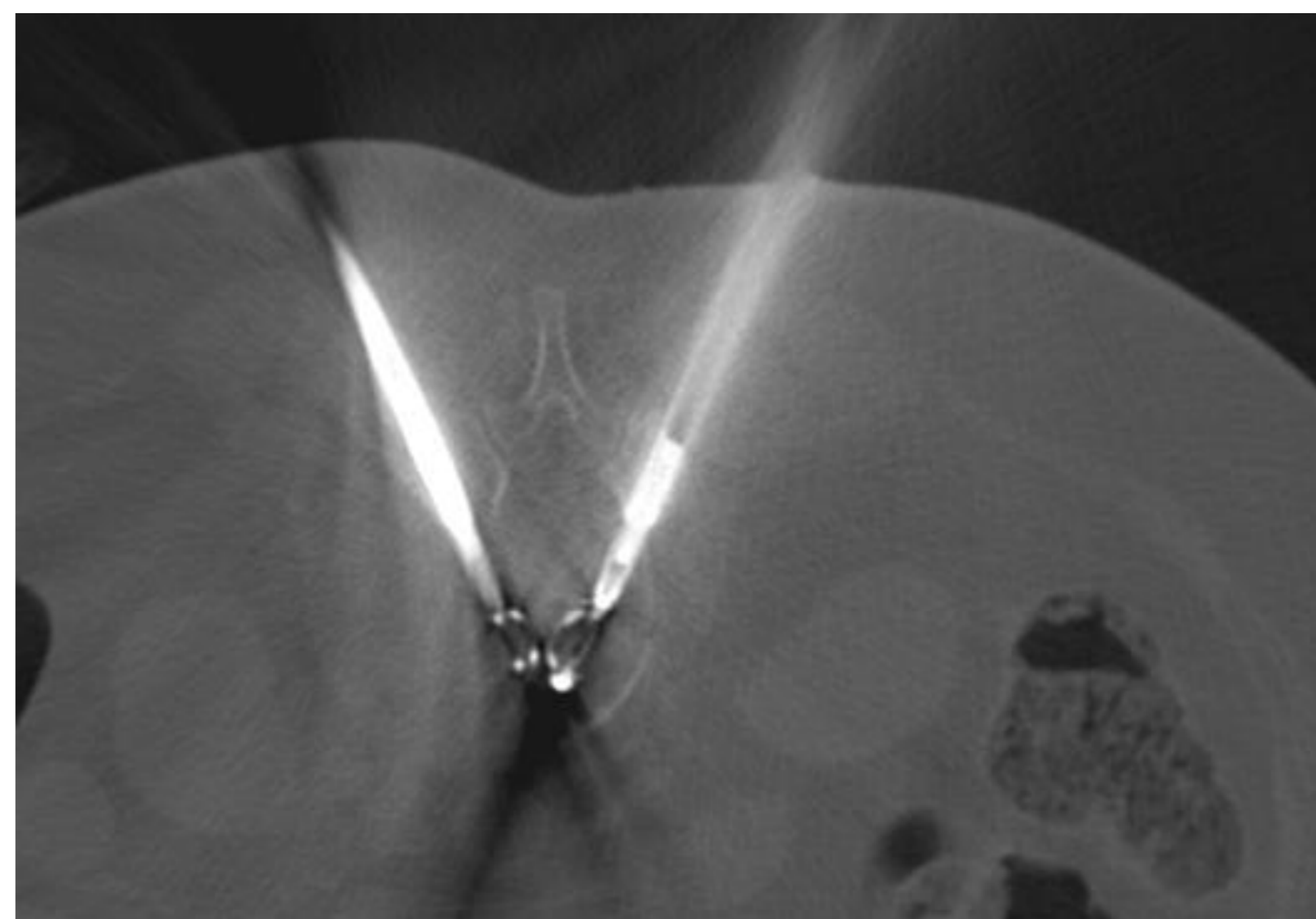
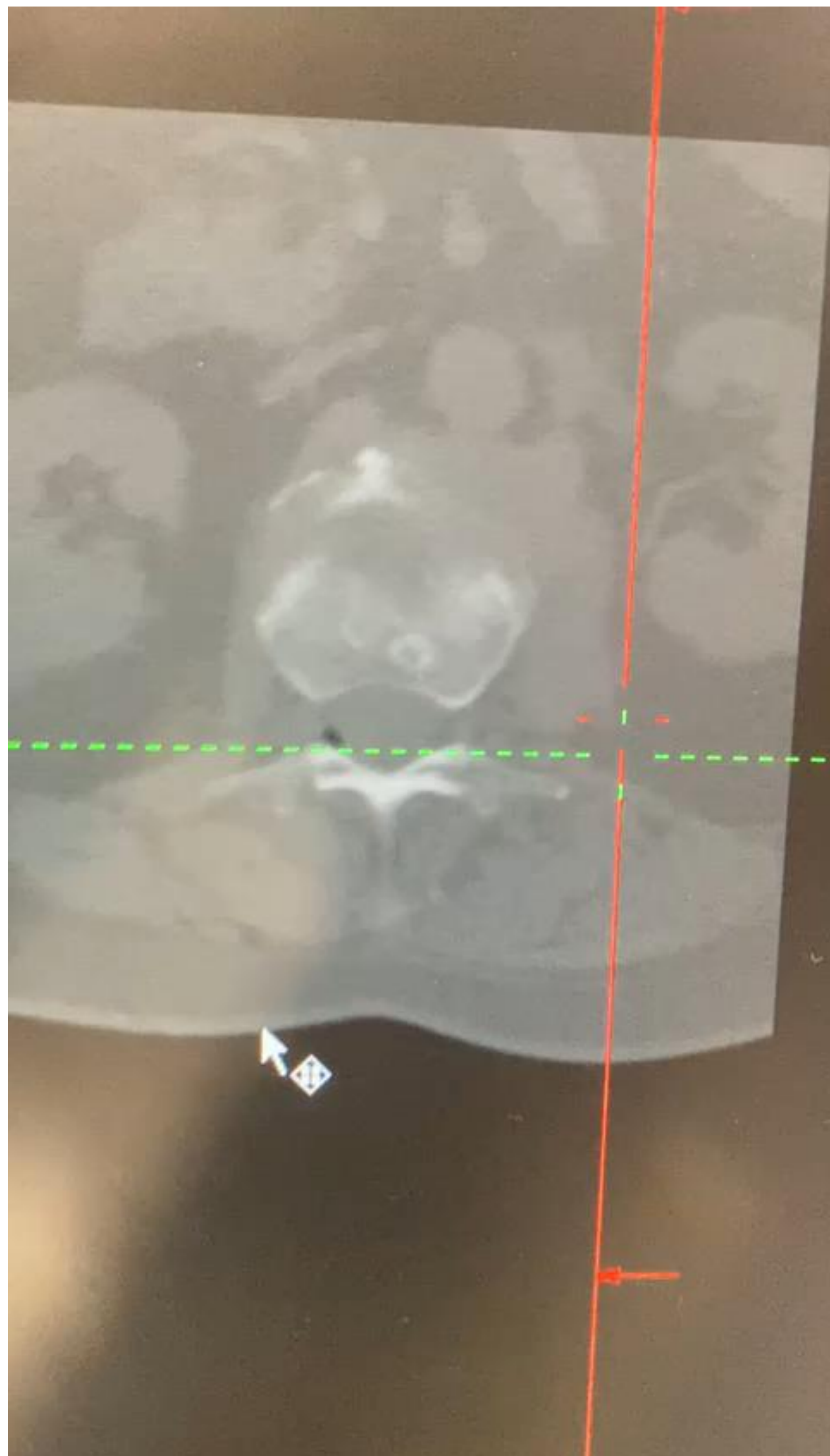
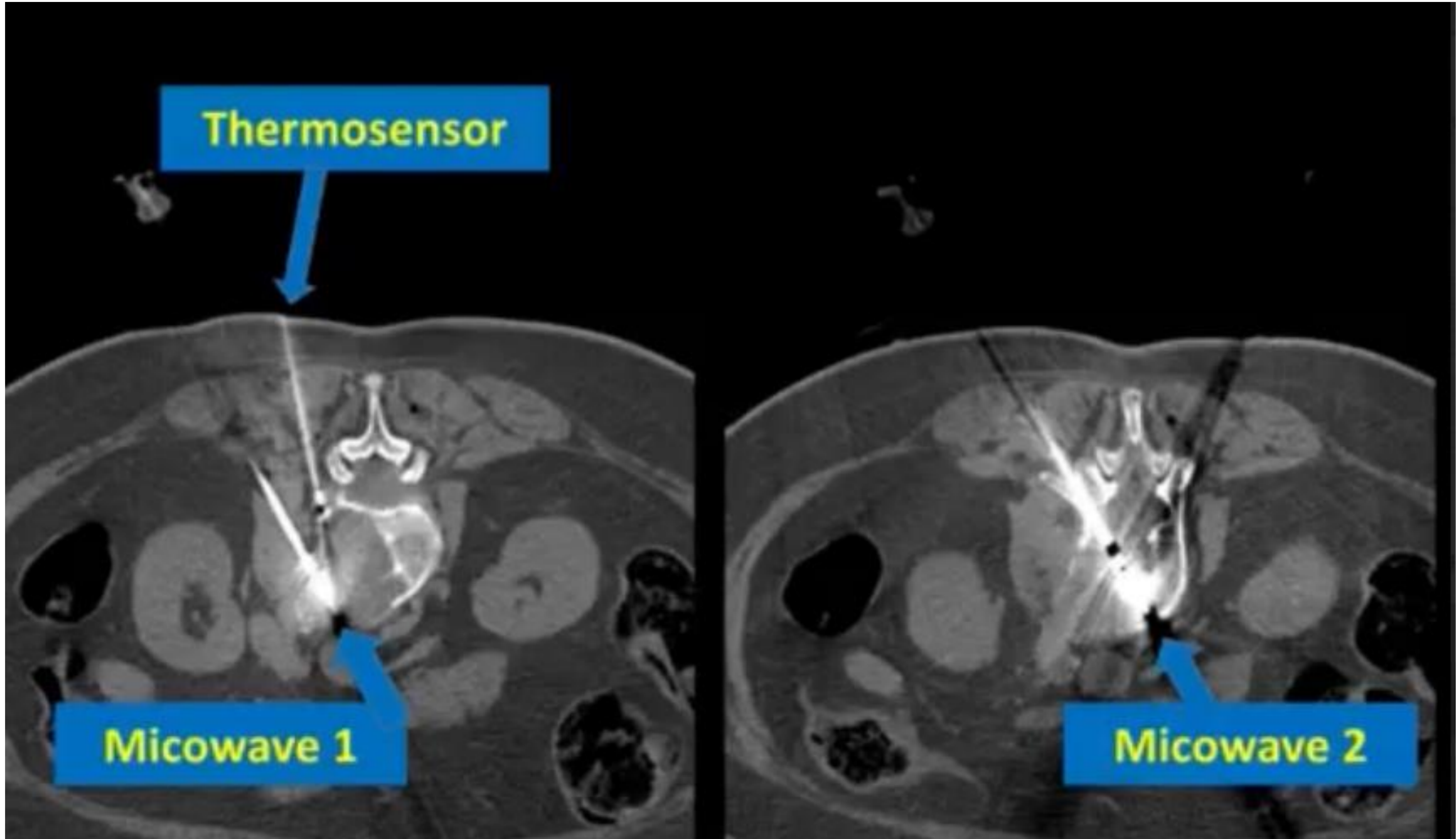




F/49 neo Mama L3-L4  
metastasis RT y Quimio  
echas. **VAS 8**

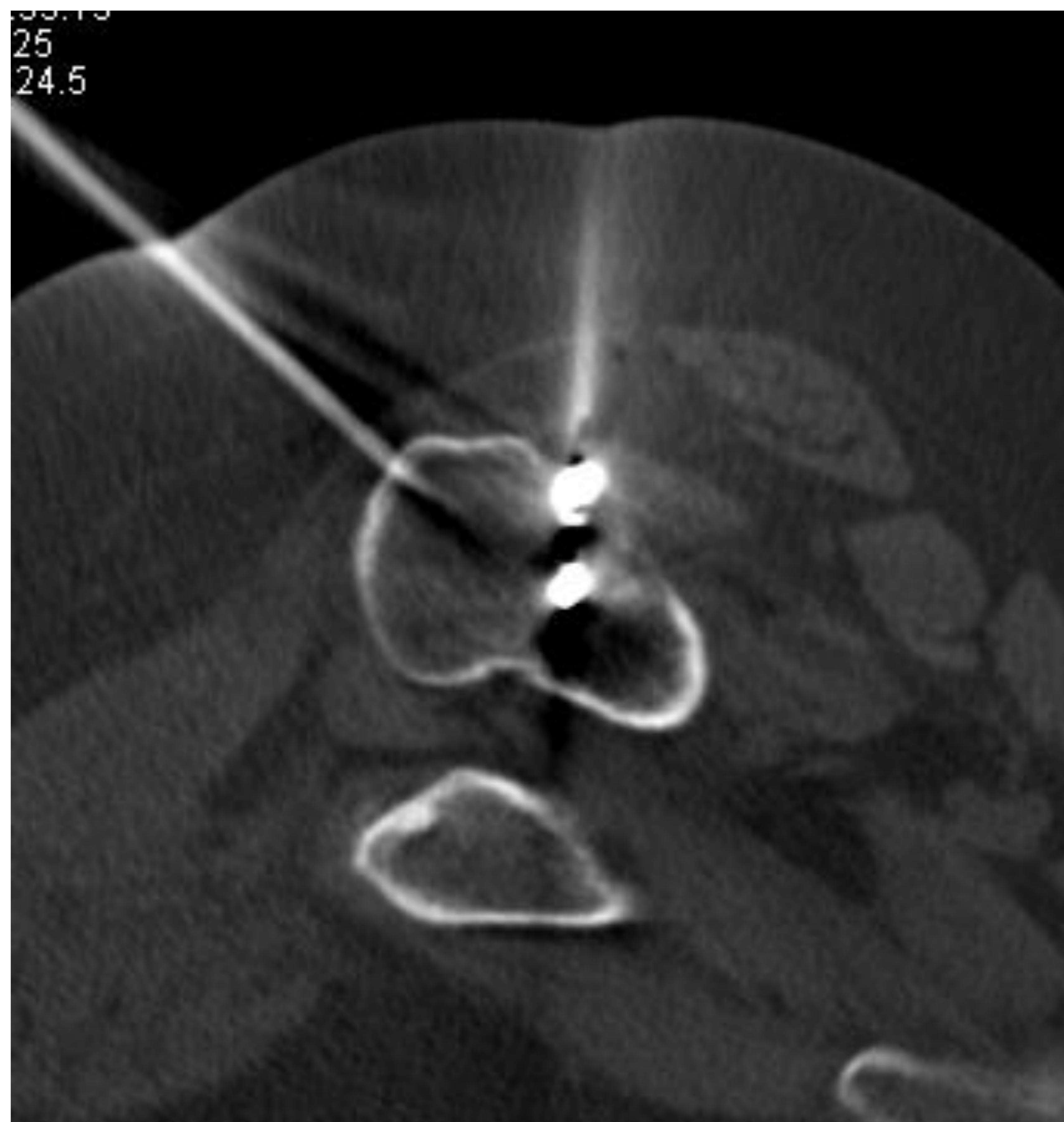






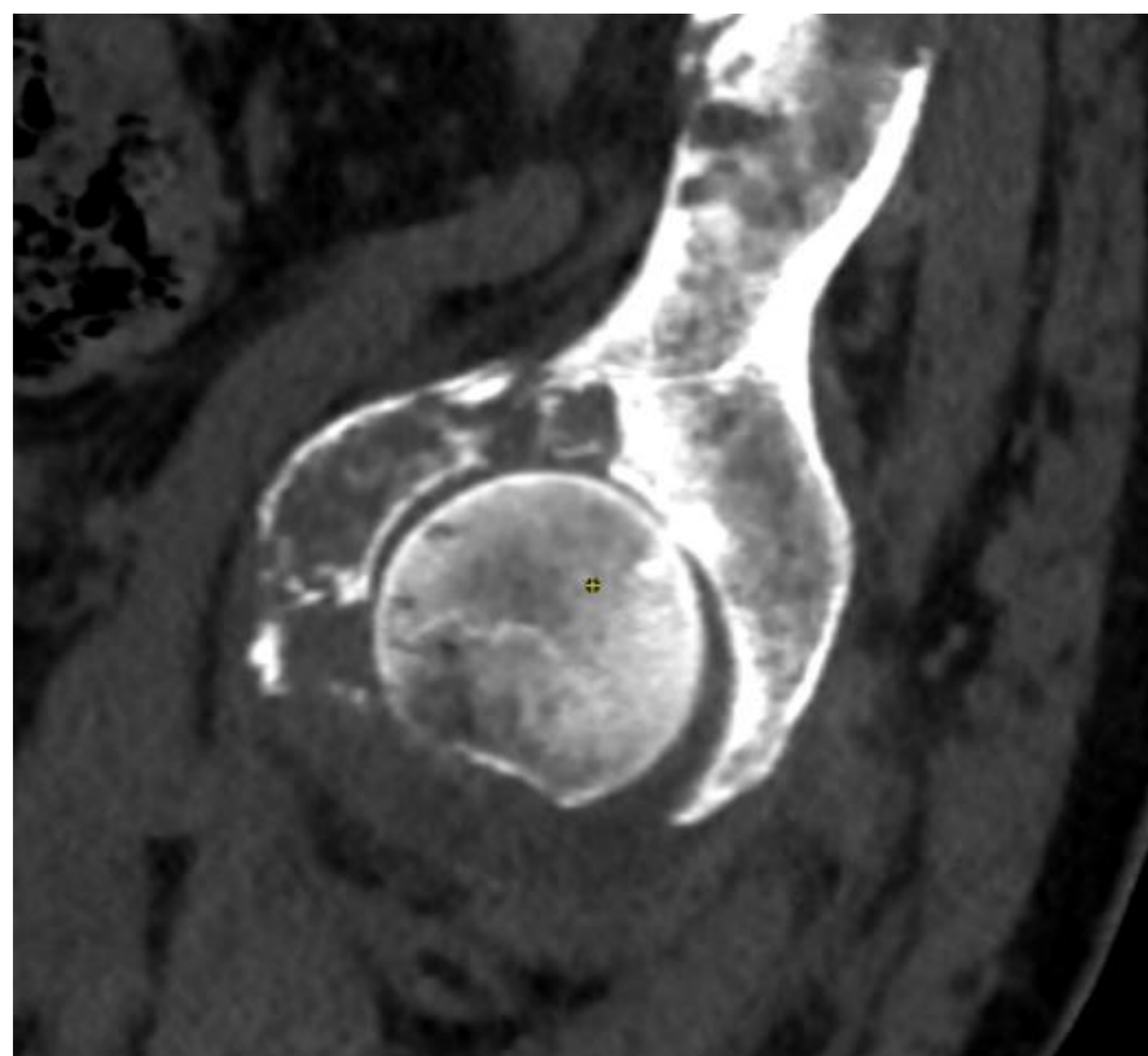


# M/81 PLASMACITOMA QT+RT

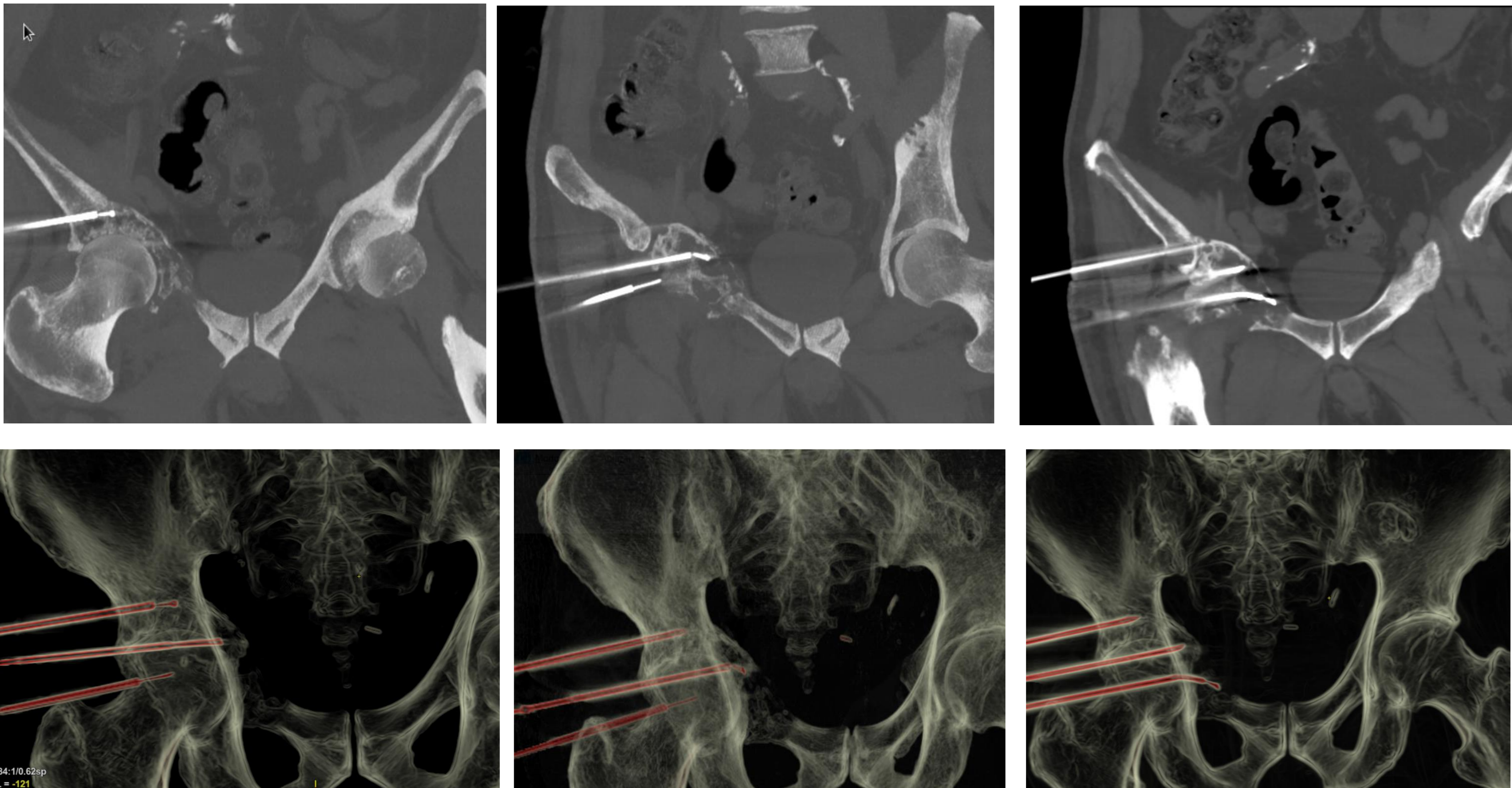
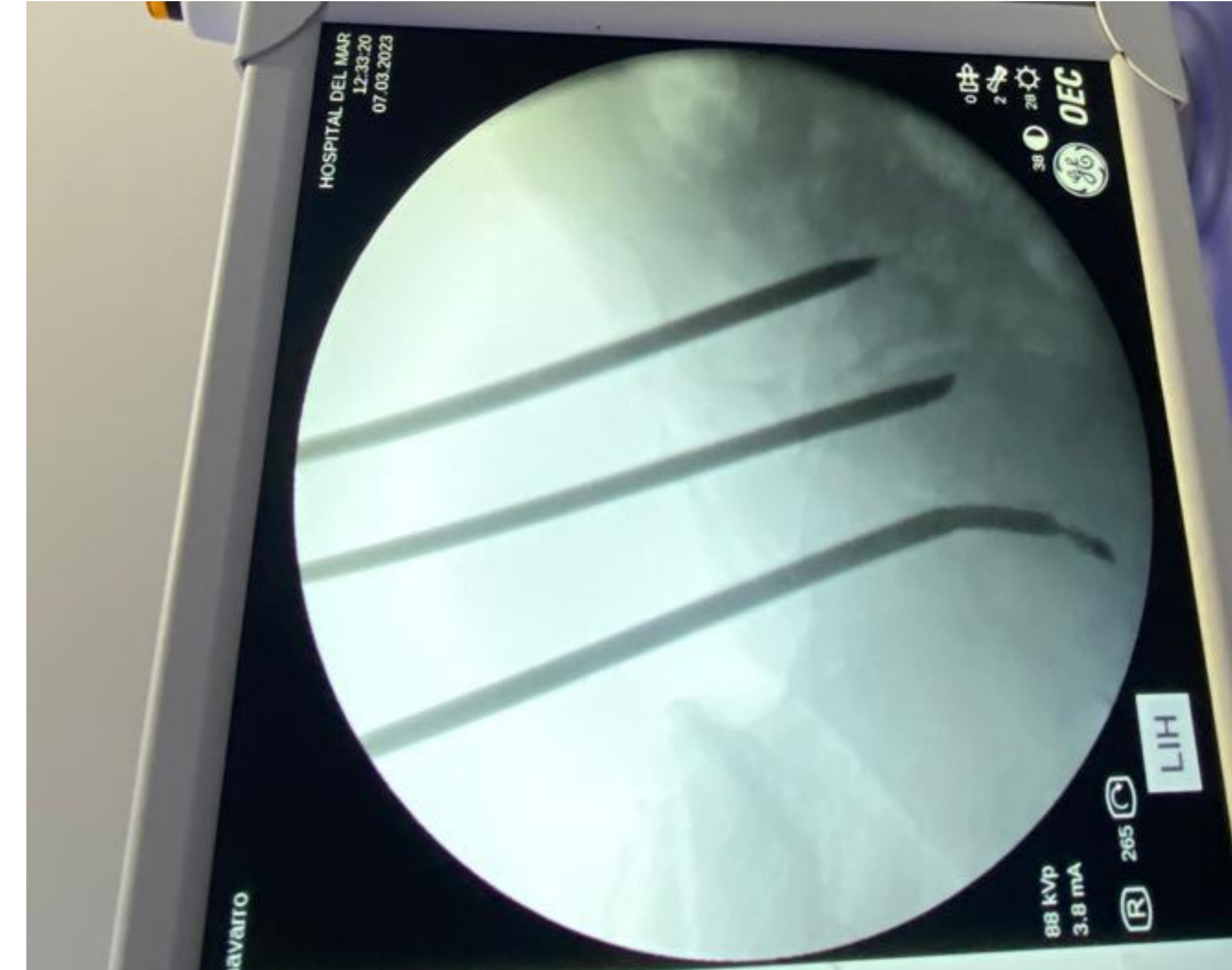




**M/65- quimio+RT k Pulmon—  
enfermedad M1 osea difusa----dolor  
selectivo invalidante en cadera derecha**









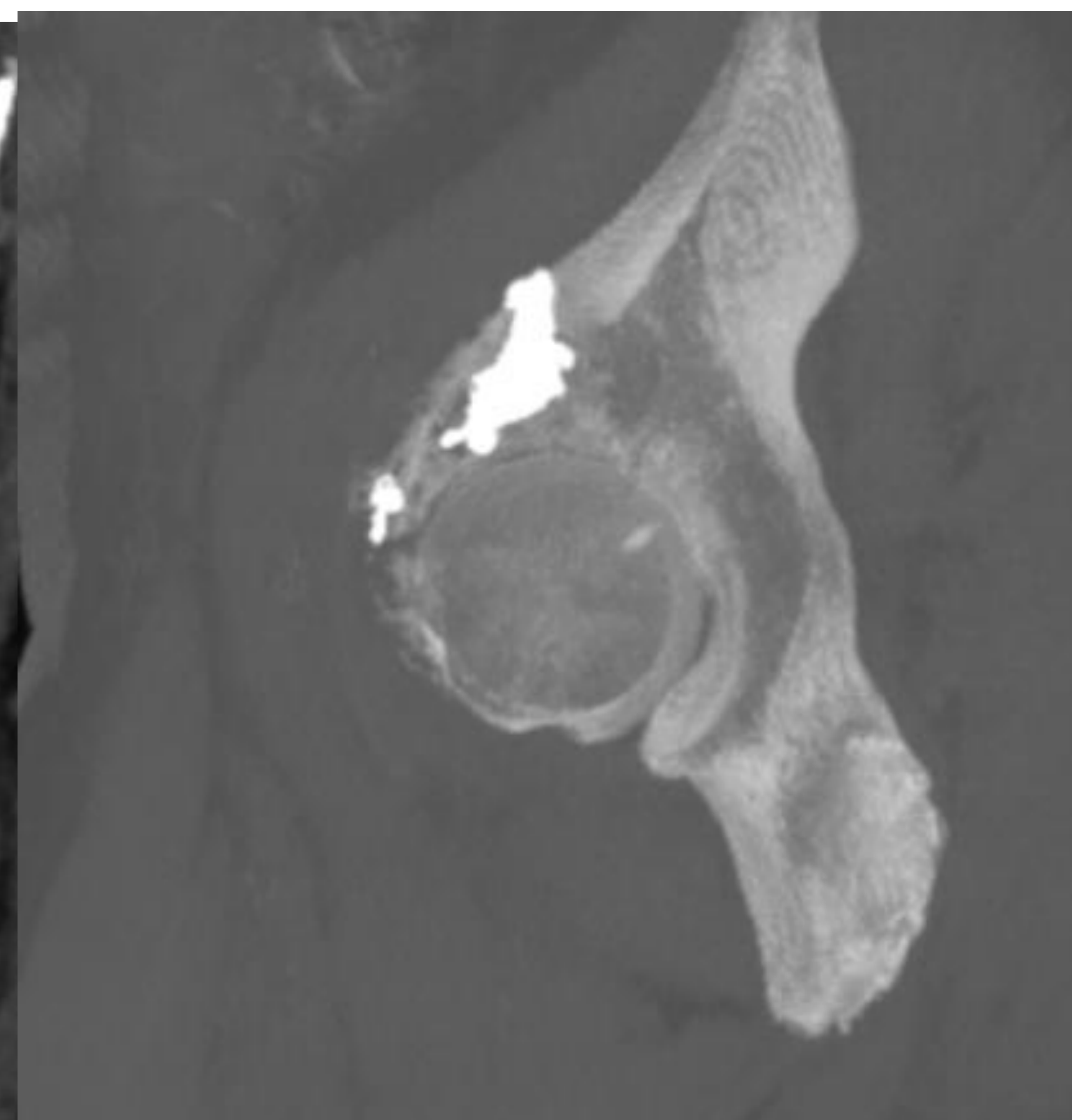
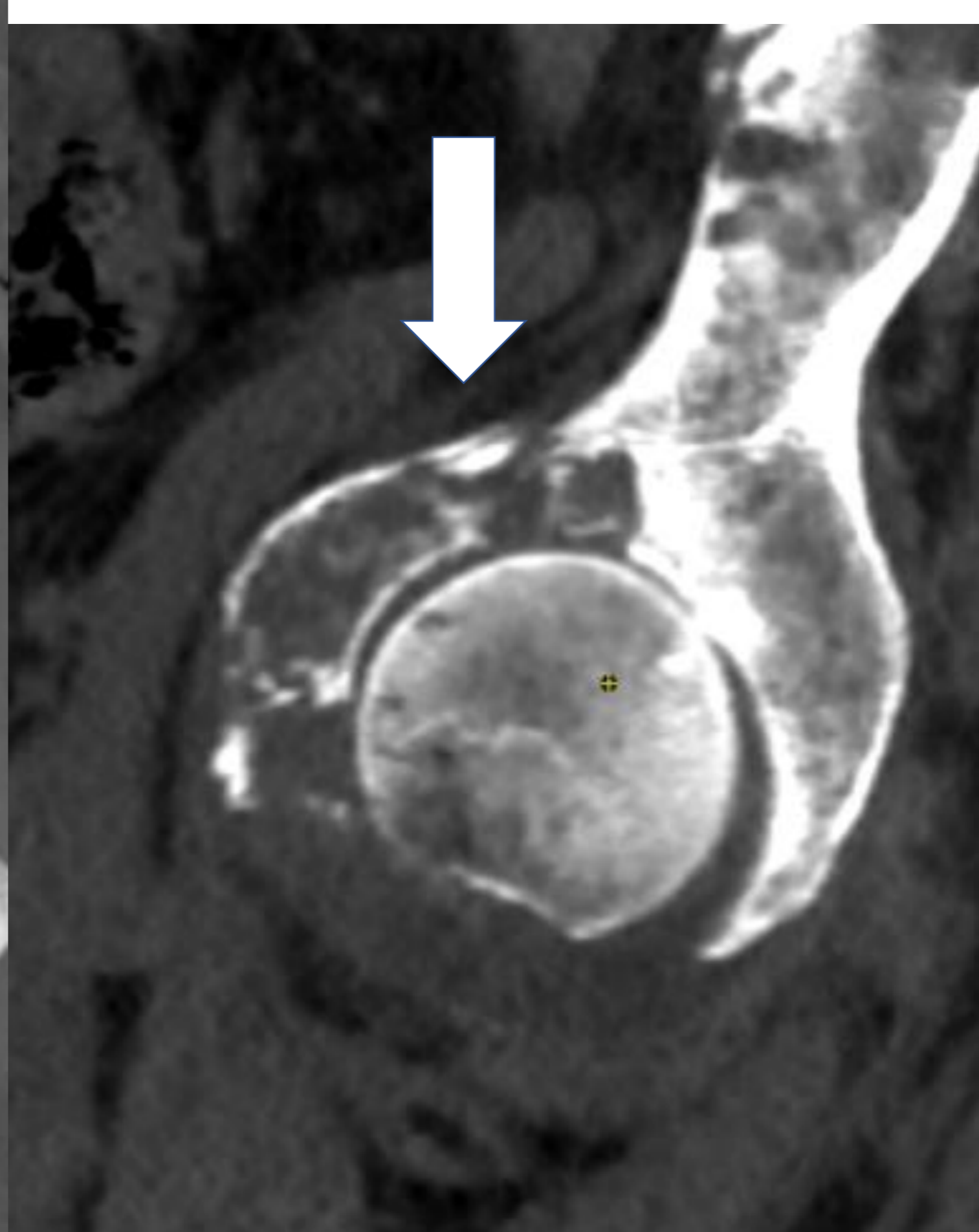
**37** Congreso Nacional  
CENTRO DE CONVENCIONES INTERNACIONALES

Barcelona  
22/25  
MAYO 2024

**seram**  
Sociedad Española de Radiología Médica

**FERM**  
FUNDACIÓN ESPAÑOLA DE RADIOLOGÍA MÉDICA

**RC** | RADIOLEGS DE CATALUNYA





## CONCLUSIONES:

El TC es esencial para guiar la correcta y segura ablación en lesiones óseas complejas, mientras que el arco en C, en posición lateral, mejora la seguridad y la precisión en la distribución del cemento y la apertura de implantes.

