



LA LABOR DEL TSID PARA UN BUEN DIAGNÓSTICO EN LA ARTRO RM DE CADERA.

FACTORES A TENER EN CUENTA

AUTORES

EVA M^a ALBARRAL SERRANO

SARA LOZANO NAVARRO

M^a INES URBANO LORENZO

M^a CARMEN GÓMEZ GUTIERREZ

YOLANDA CARMONA MUÑOZ

DANOVA MARTÍN CARRILLO

Hospital de NeuroTraumatología y
Rehabilitación (Granada)



OBJETIVO DOCENTE

El objetivo de este tema es explicar la importancia de los detalles a tener en cuenta a la hora de realizar una Arthro RM de cadera, comparando cuando está mal y como se puede mejorar. Atendiendo a estos factores, obtendremos una mejor calidad de imagen.

REVISIÓN DEL TEMA

MATERIAL Y MÉTODO



INDICACIONES

- Dolor de cadera/inguinal no explicado con modalidad de imagen convencional y/o alta sospecha clínica de daños estructurales articulares.
- Lesiones del labrum, cartílago, ligamento, etc
- Valoración capsulo-ligamentosa (inestabilidad)
- Cadera post quirúrgica



CONTRAINDICACIONES

- Infección activa
- Reacción alérgica previa a contraste
- Discrasia sanguínea o tratamiento anticoagulantes.



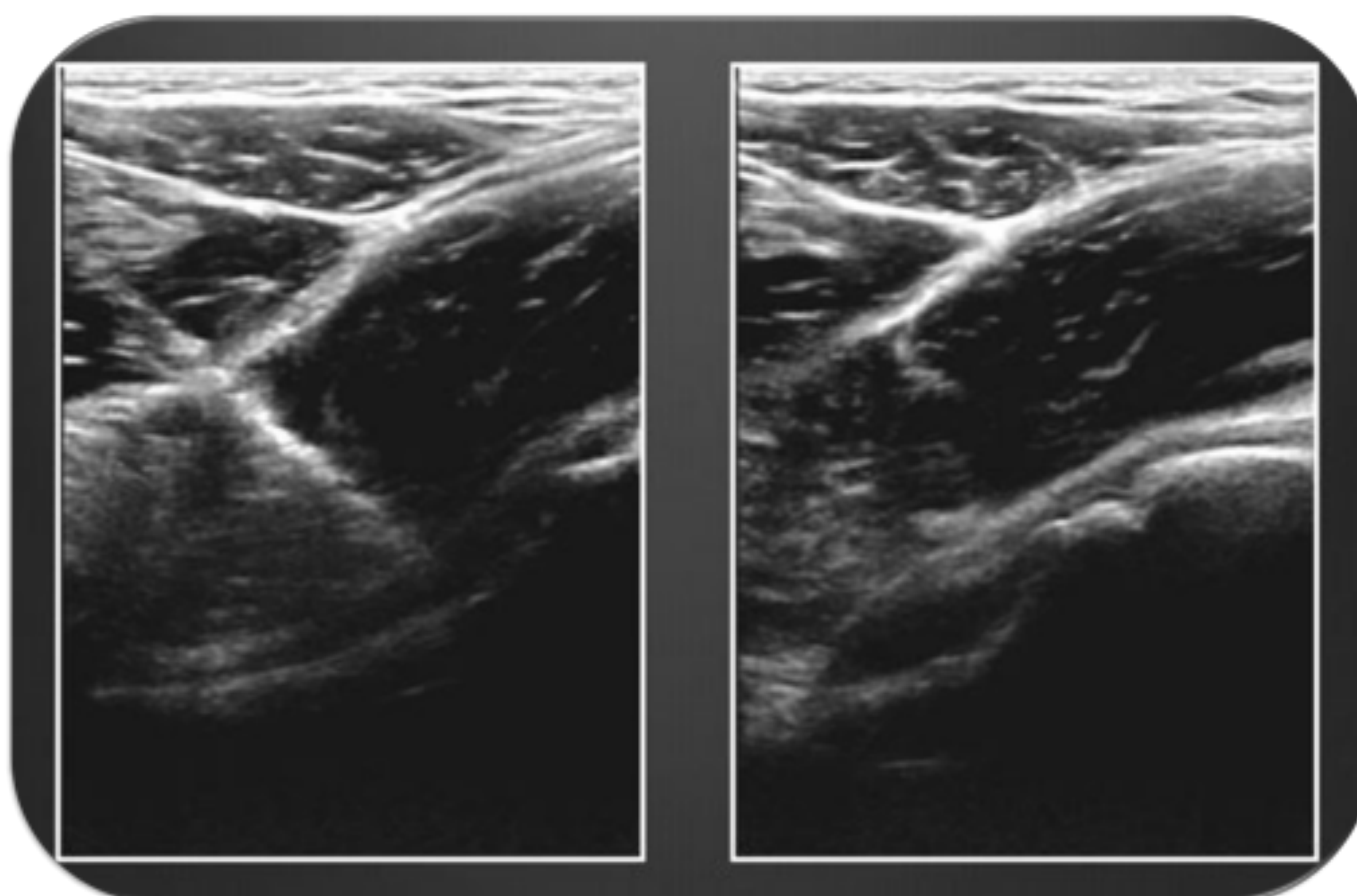
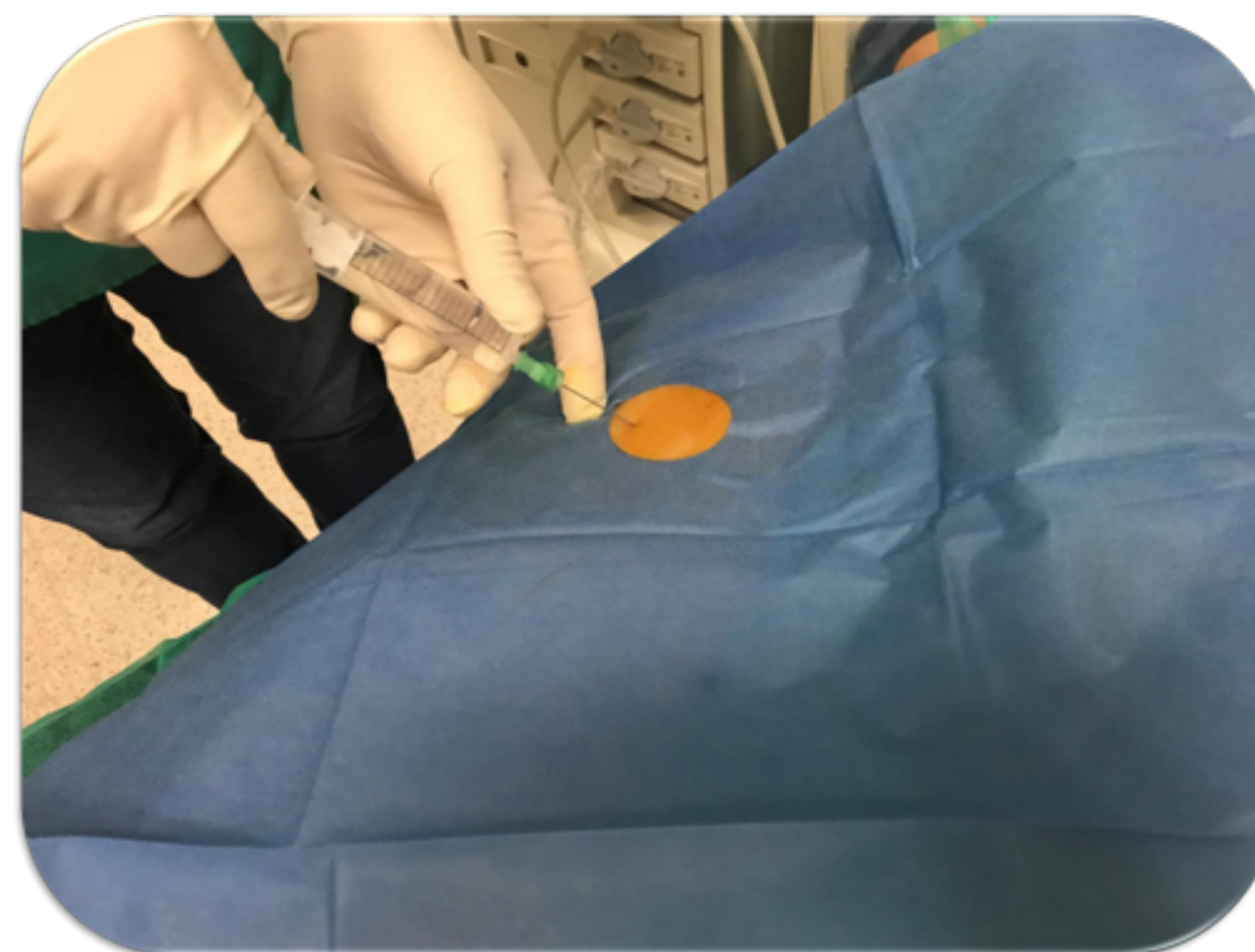
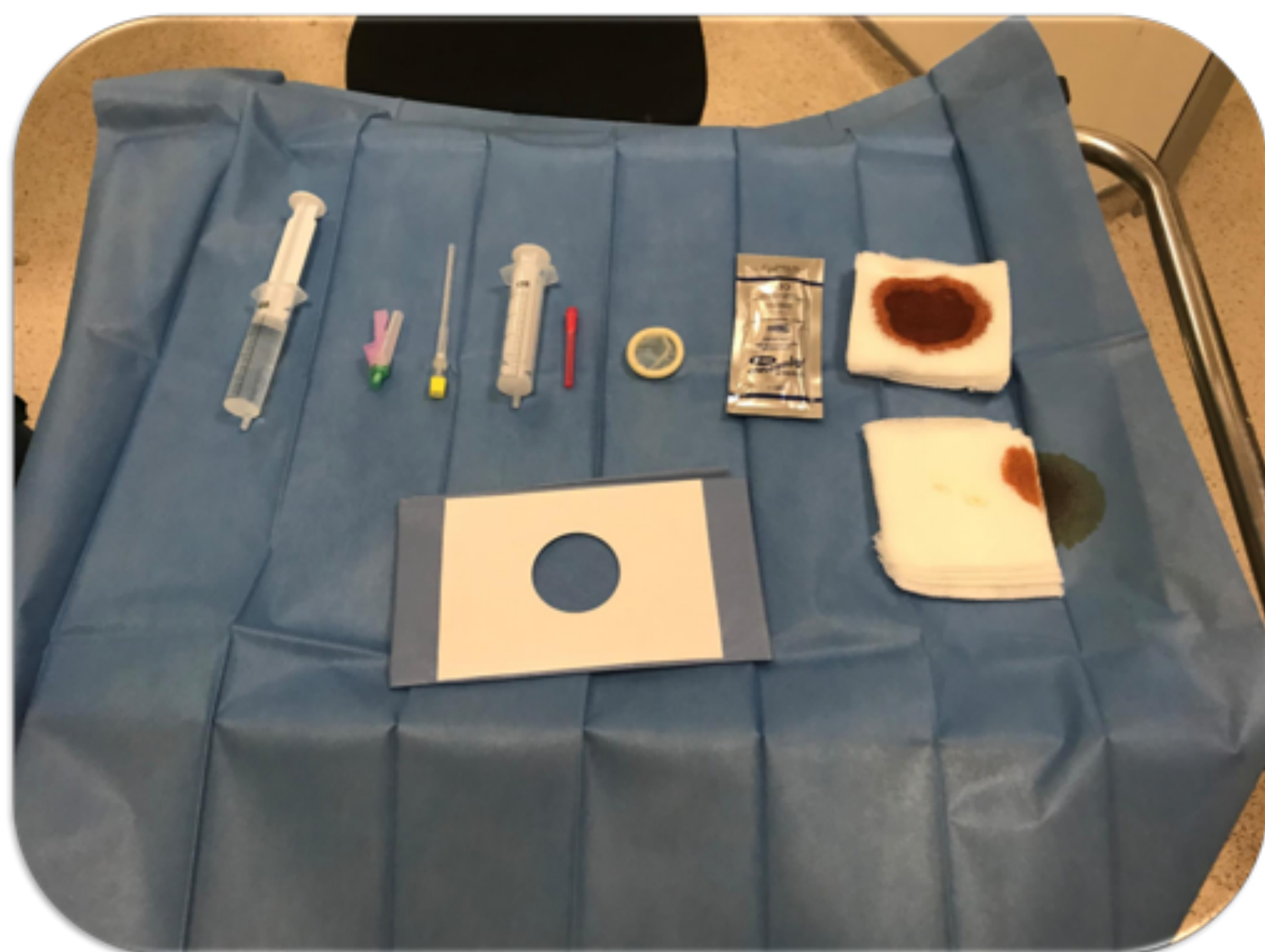
PROTOCOLO

- Primero realizaremos un TC sin CIV de cadera para poder medir los ángulos y definir mejor las estructuras de cara a la planificación quirúrgica.





Posteriormente se inyectarán CIV paramagnético en la cavidad articular mediante Ecografía



Realizaremos una Artro RM de cadera

Paciente en AP, con los pies primero y tracción mínima de 5kg en la pierna afectada colgando por el borde de la mesa y antena envolvente o similar.

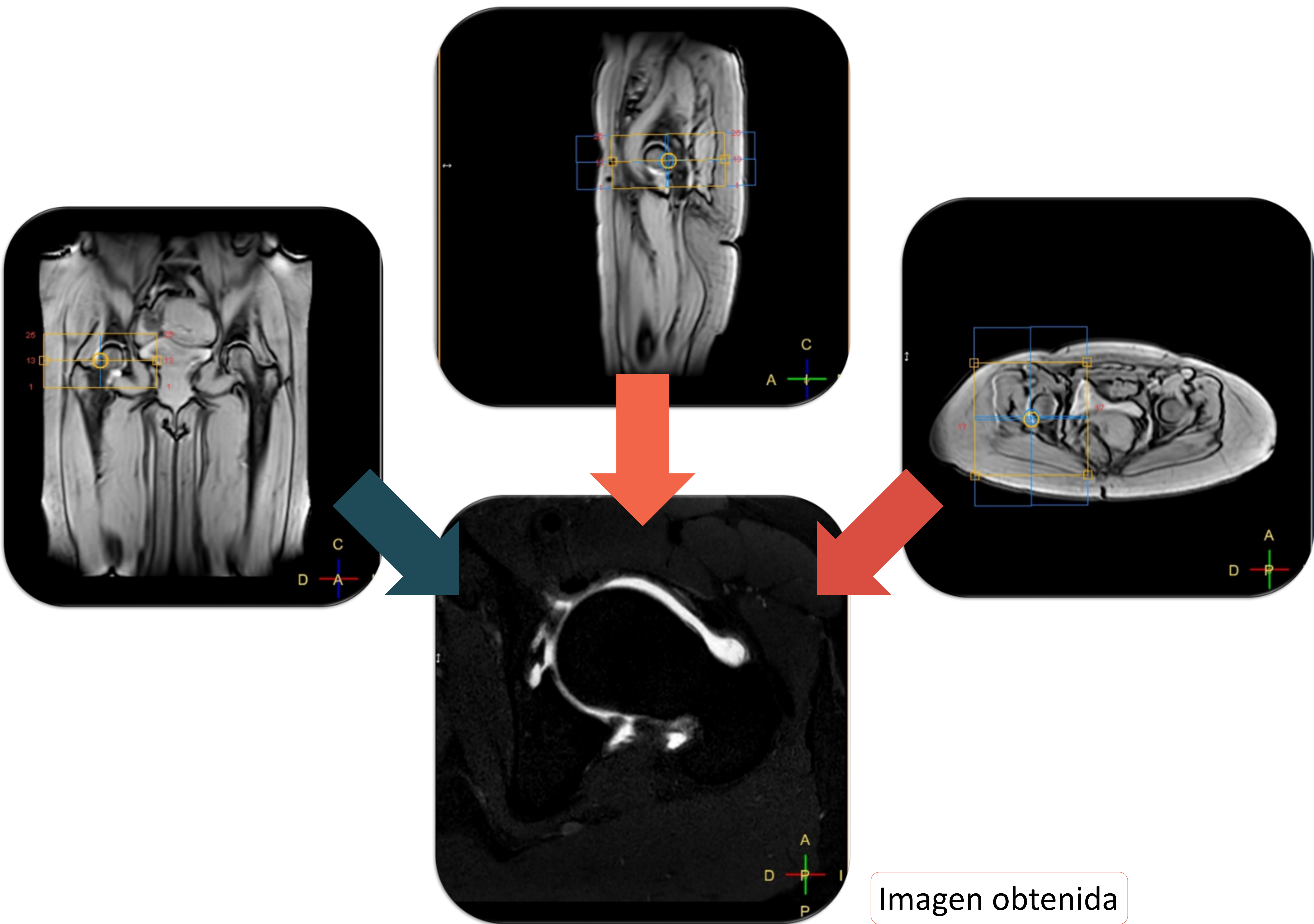




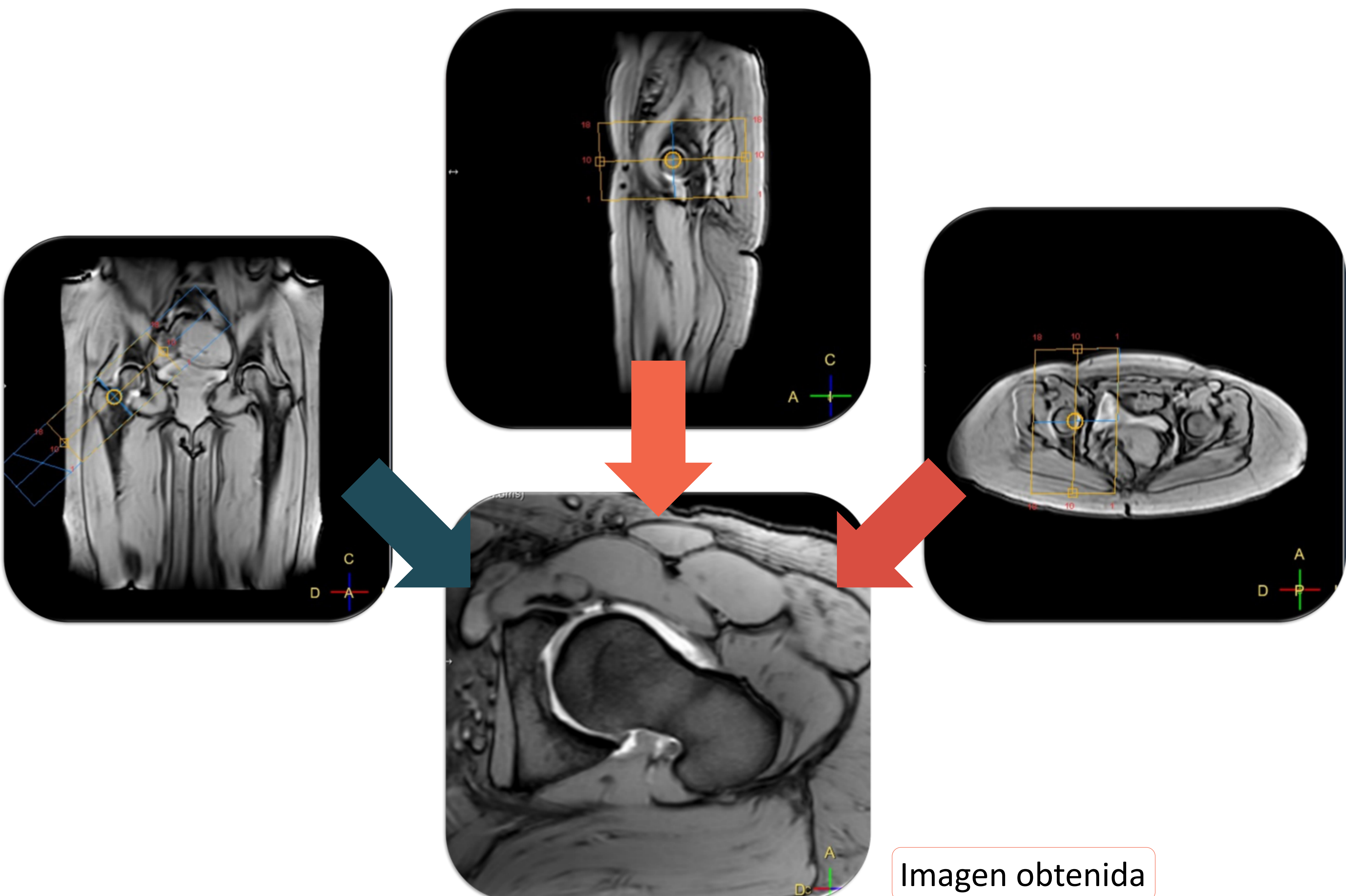
PROTOCOLO

LOCALIZADOR 3 PLANOS

AX T1 SPIR DE LA CADERA AFECTADA (Centraje sobre Localizador)

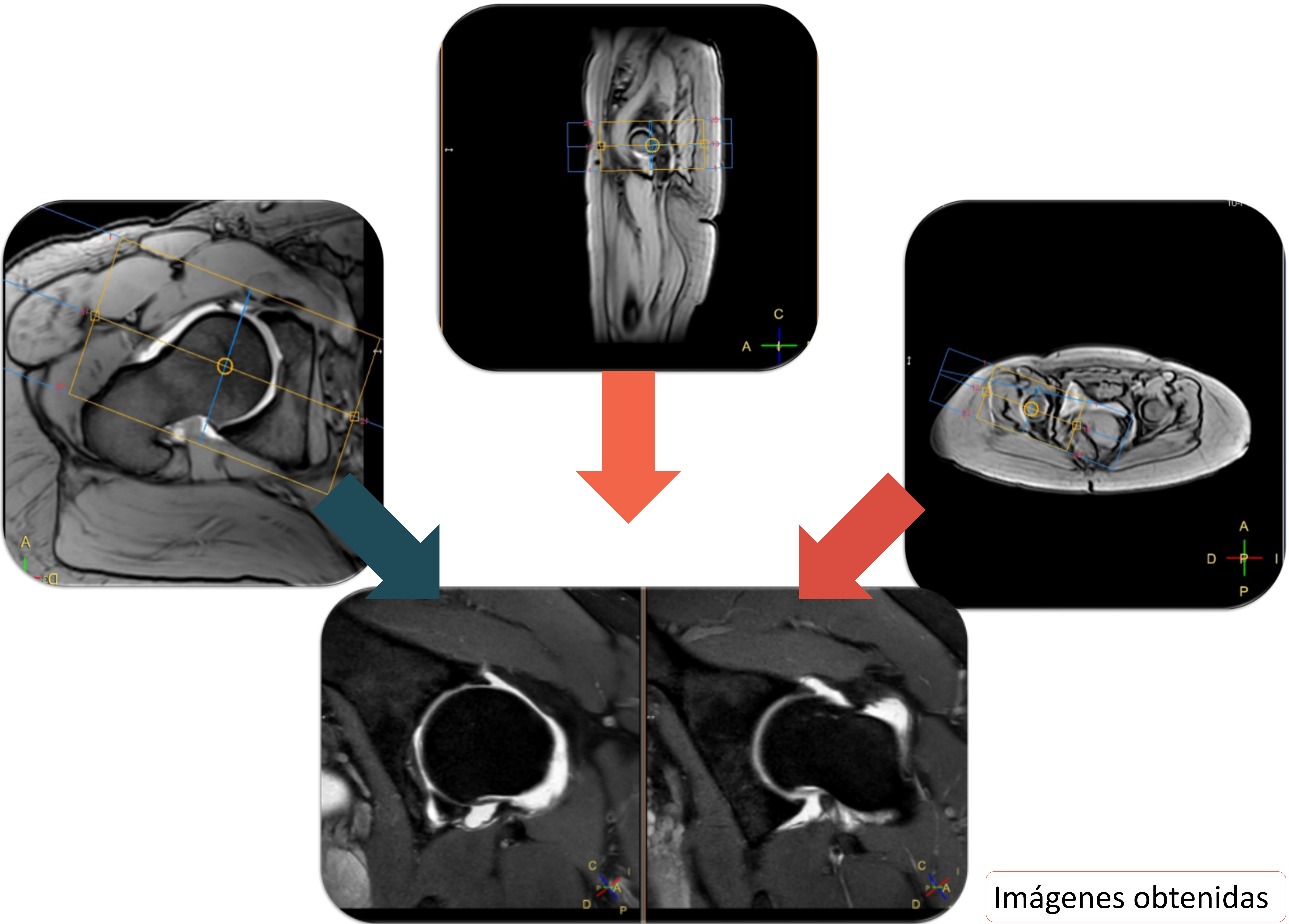


AX 3D_mFFE OBLI. AXIAL AL CUELLO (centraje sobre LOCALIZADOR)

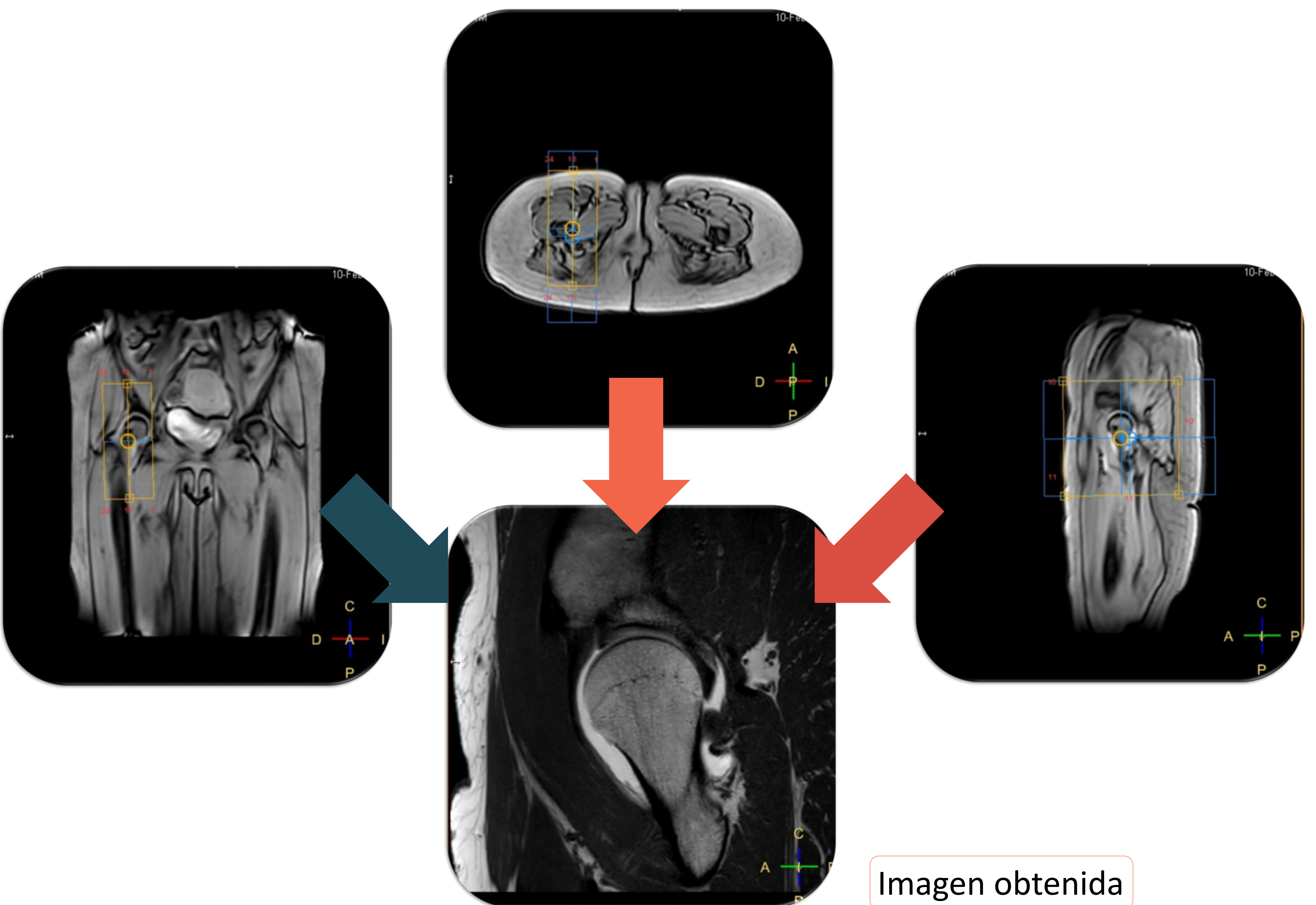




COR T2 SPAIR OBLICUO AL LAMBRU SE PROGRAMA SOBRE AX 3D mFFE

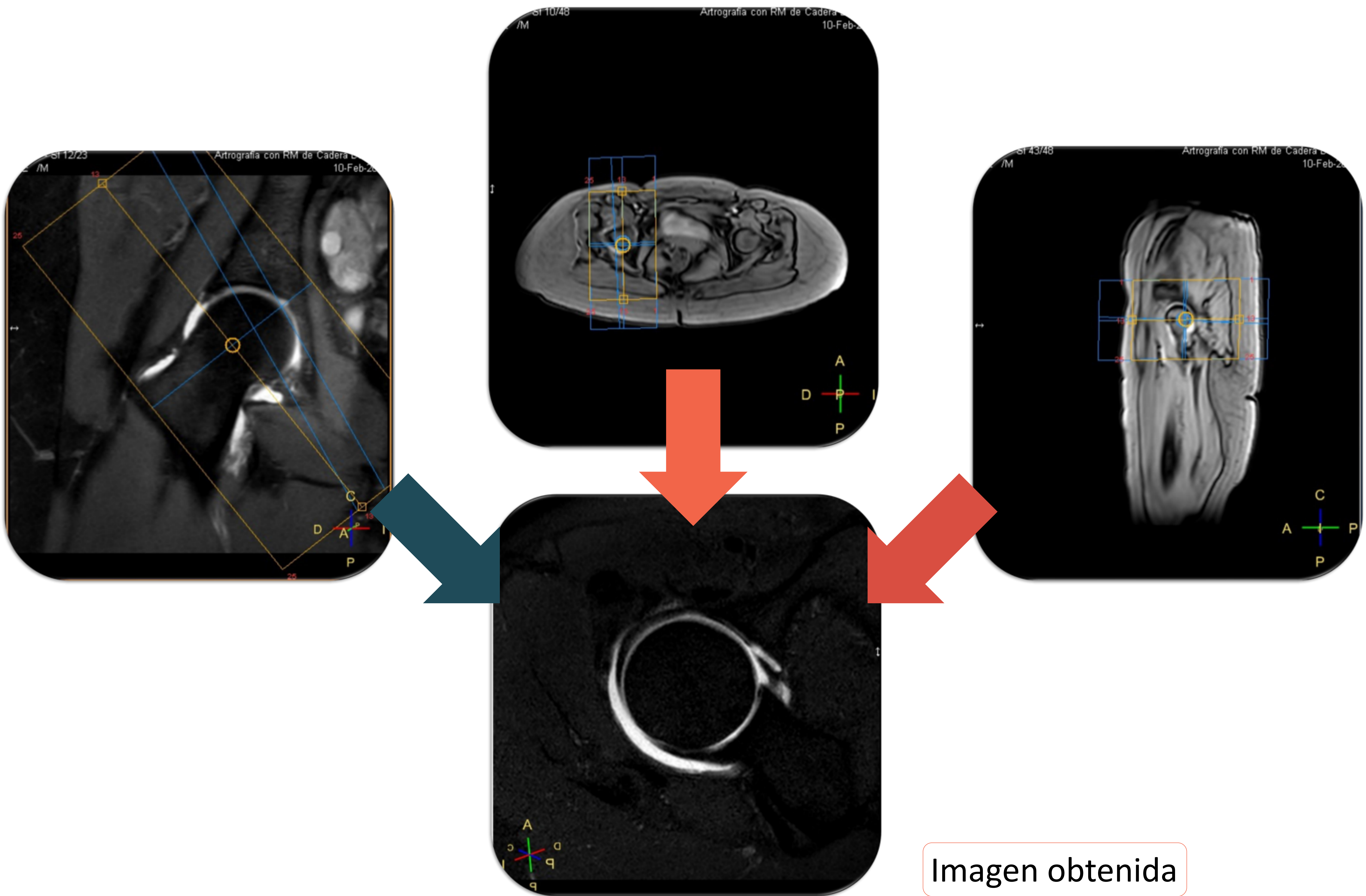


SAG T1 TSE ANATOMICO (CENTRAJE SOBRE LOCALIZADOR)

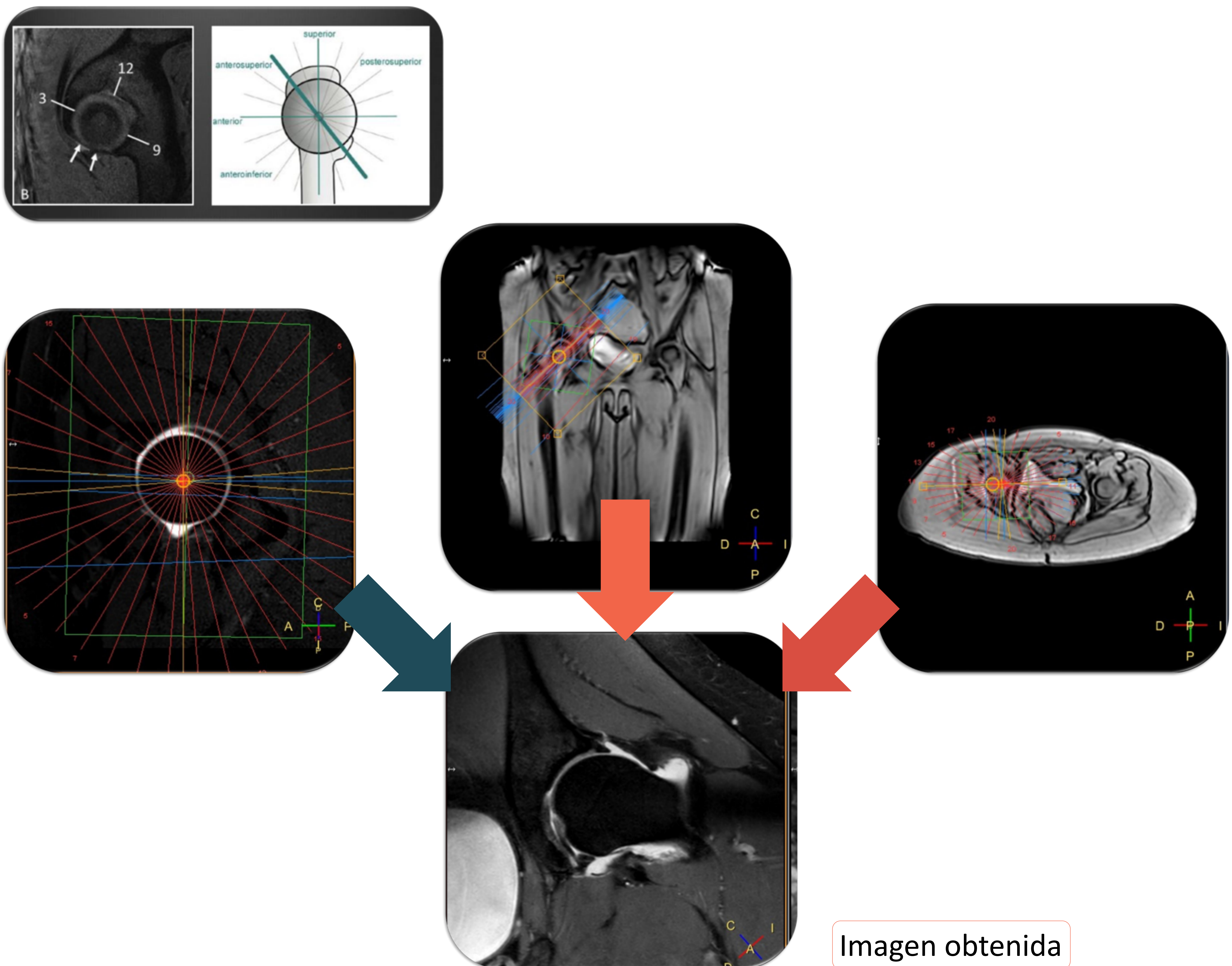




T2 SPAIR SAG LABRUM PERPENDICULAR AL ACETABULO. LOCALIZADO EN LAS SECUENCIAS DE LA IMAGEN COR T2 SPAIR OBL (3).

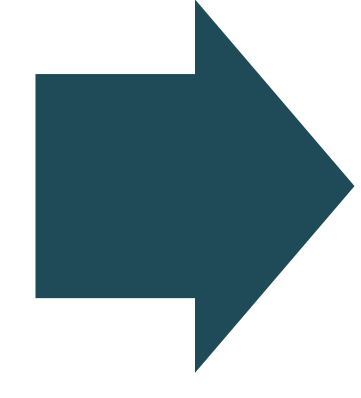


DP TSE SPAIR RADIAL. Localizado sobre la imagen de la secuencia anterior. (sag t2 spair)

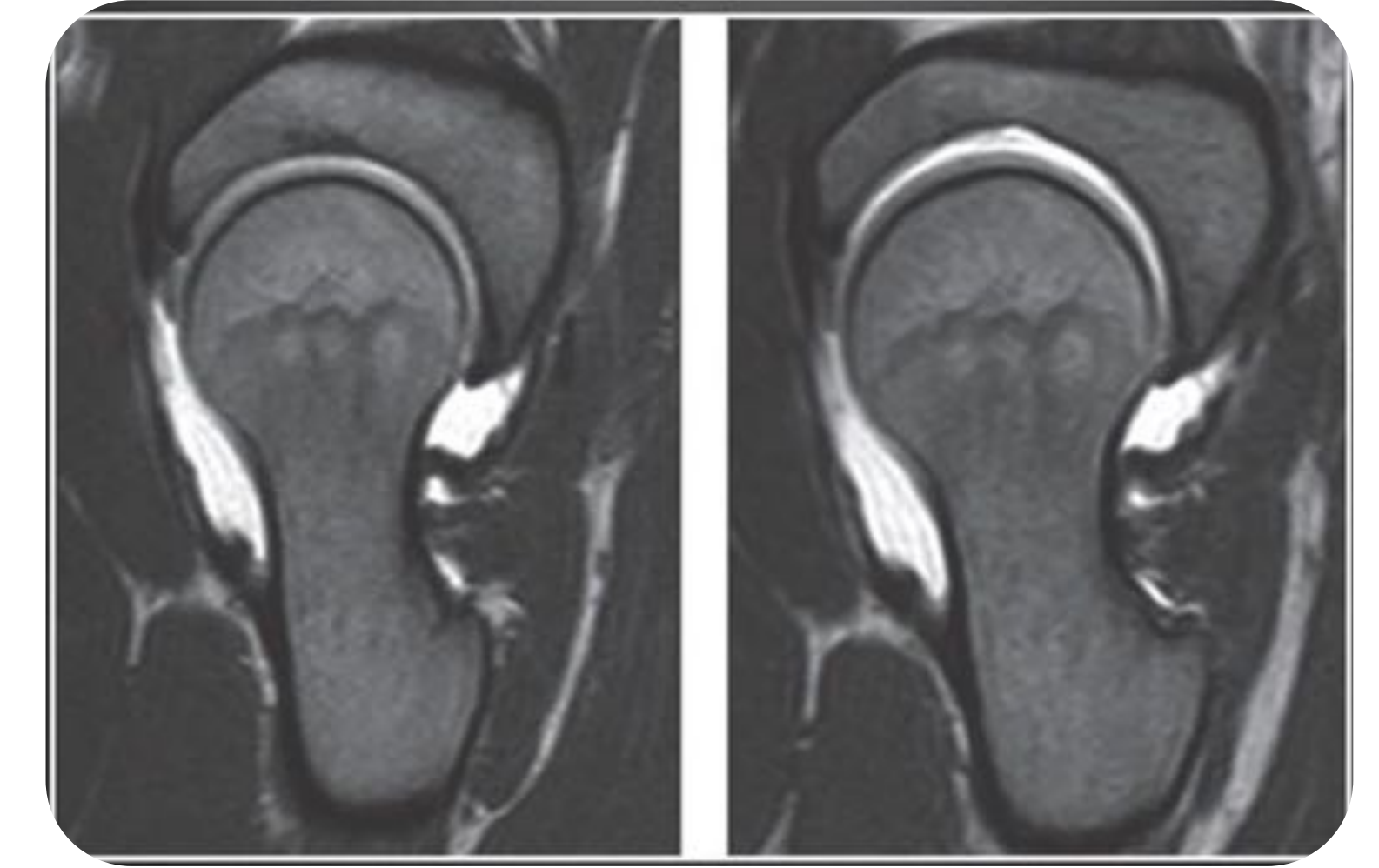
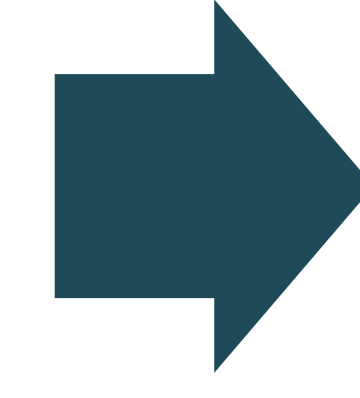




TRACCIÓN



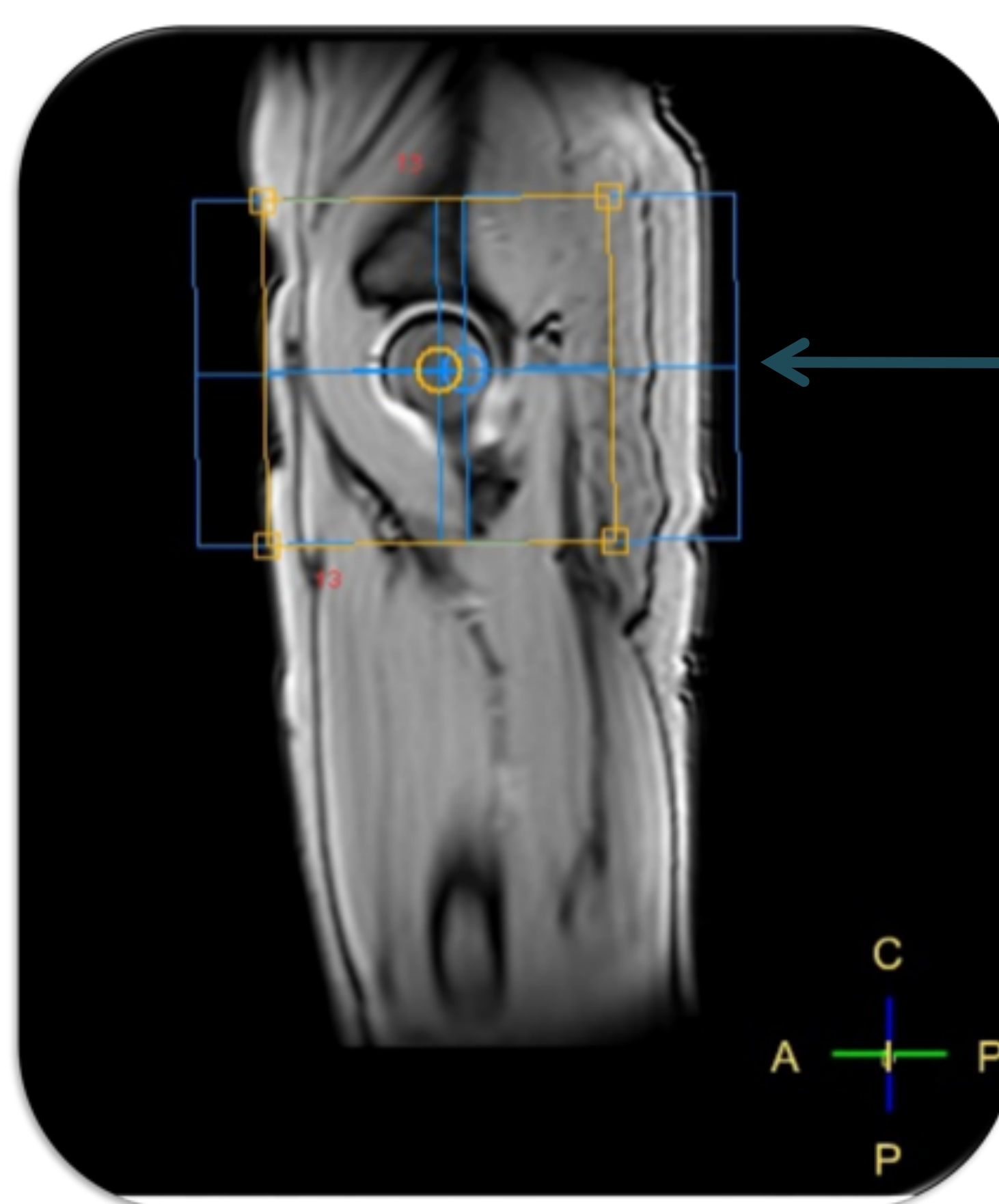
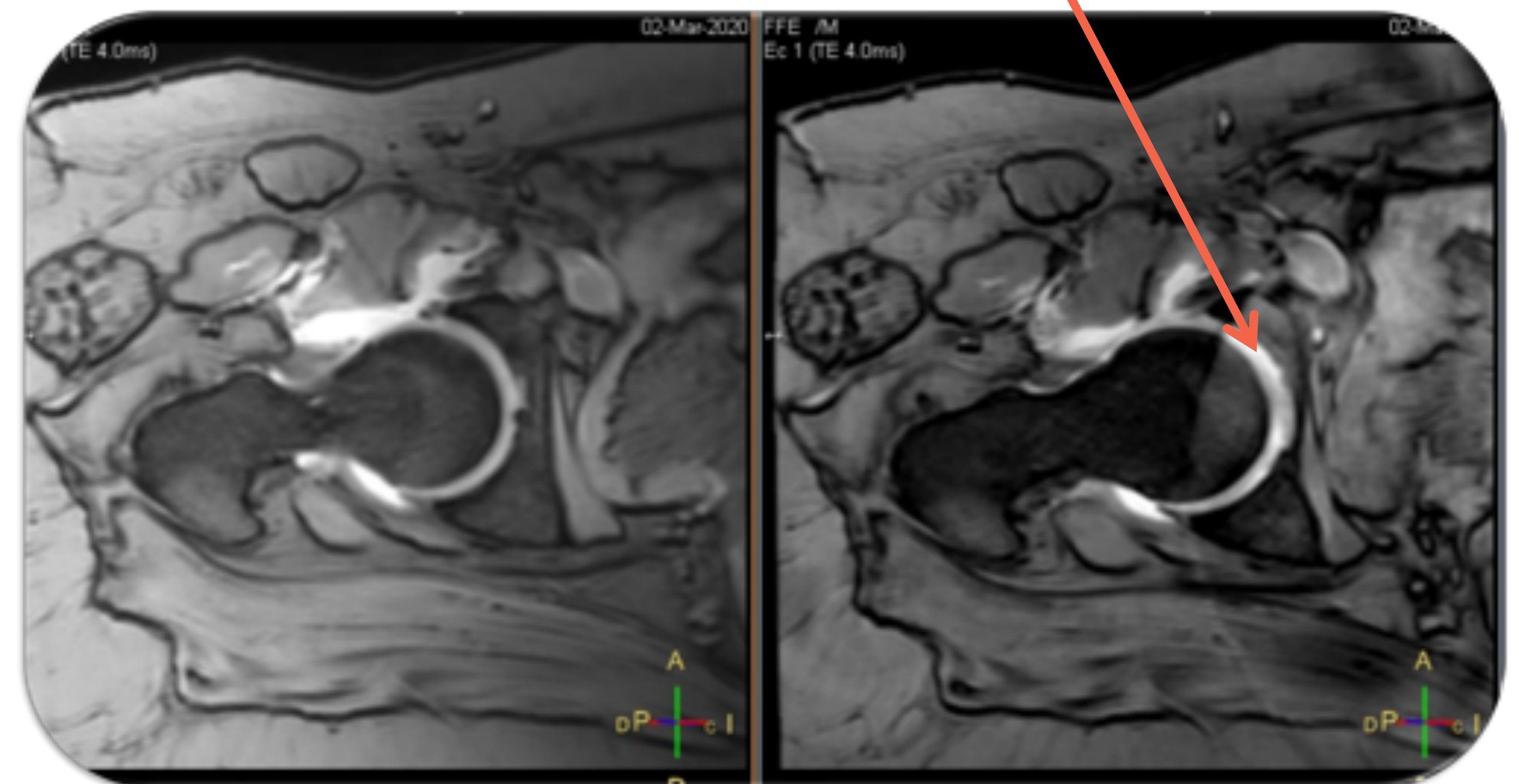
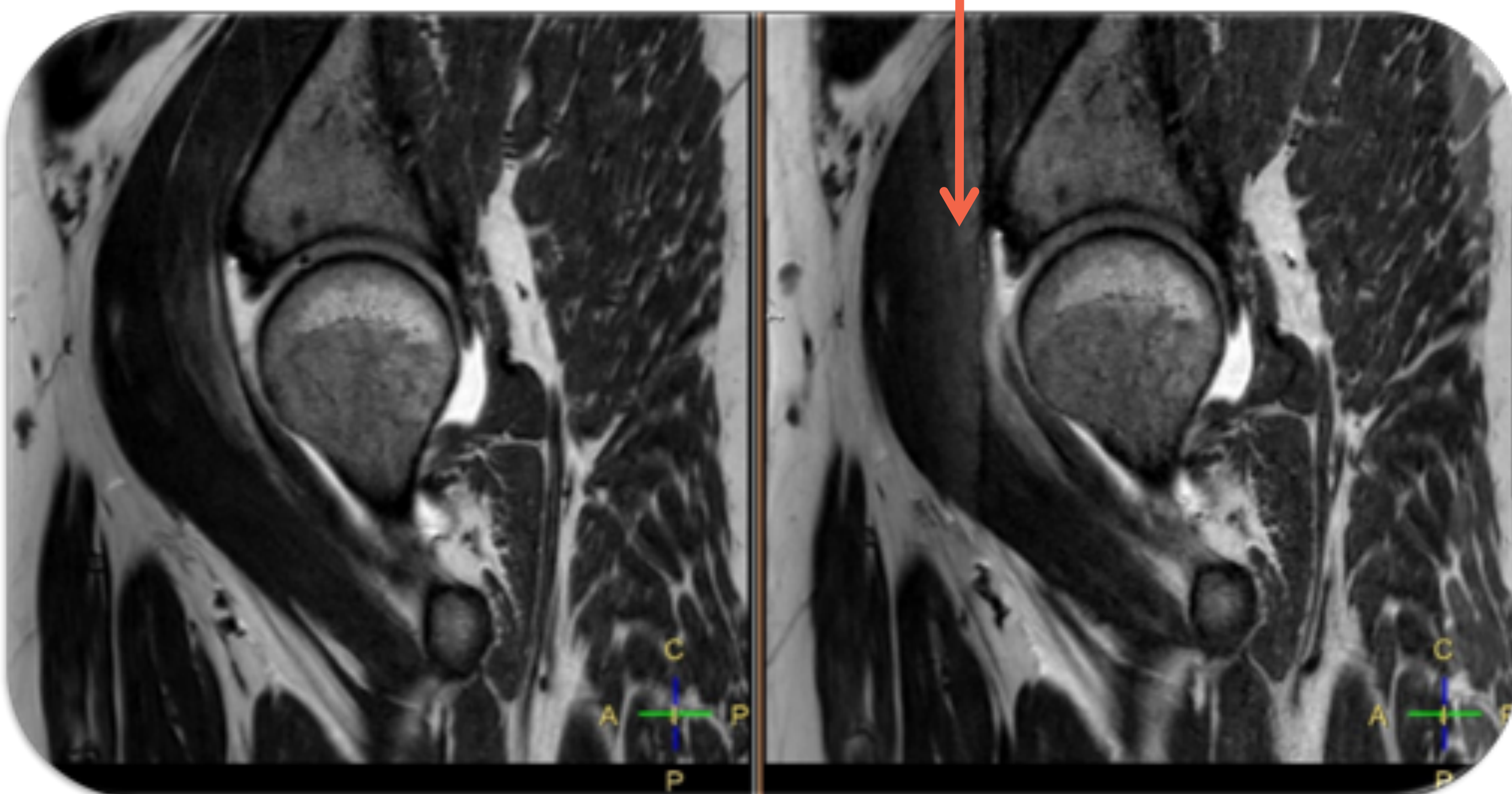
Colocar una pesa en el pie del paciente para hacer tracción, nos ayudará a una mejor visualización de la articulación.



RESULTADO

ERRORES MÁS COMUNES

ALIASING: El solapamiento es un artefacto de superposición que puede aparecer tanto en la dirección de la fase como en el de la frecuencia y se debe a que el campo de visión (CDV) es mayor que el FOV. Para solucionarlo podemos aumentar el FOV para coger toda la anatomía, activar un antialiasing (supresión de solapamiento, no phase gap...) o colocar una banda para saturar el tejido fuera del CDV.



Caja azul: supresión de solapamiento



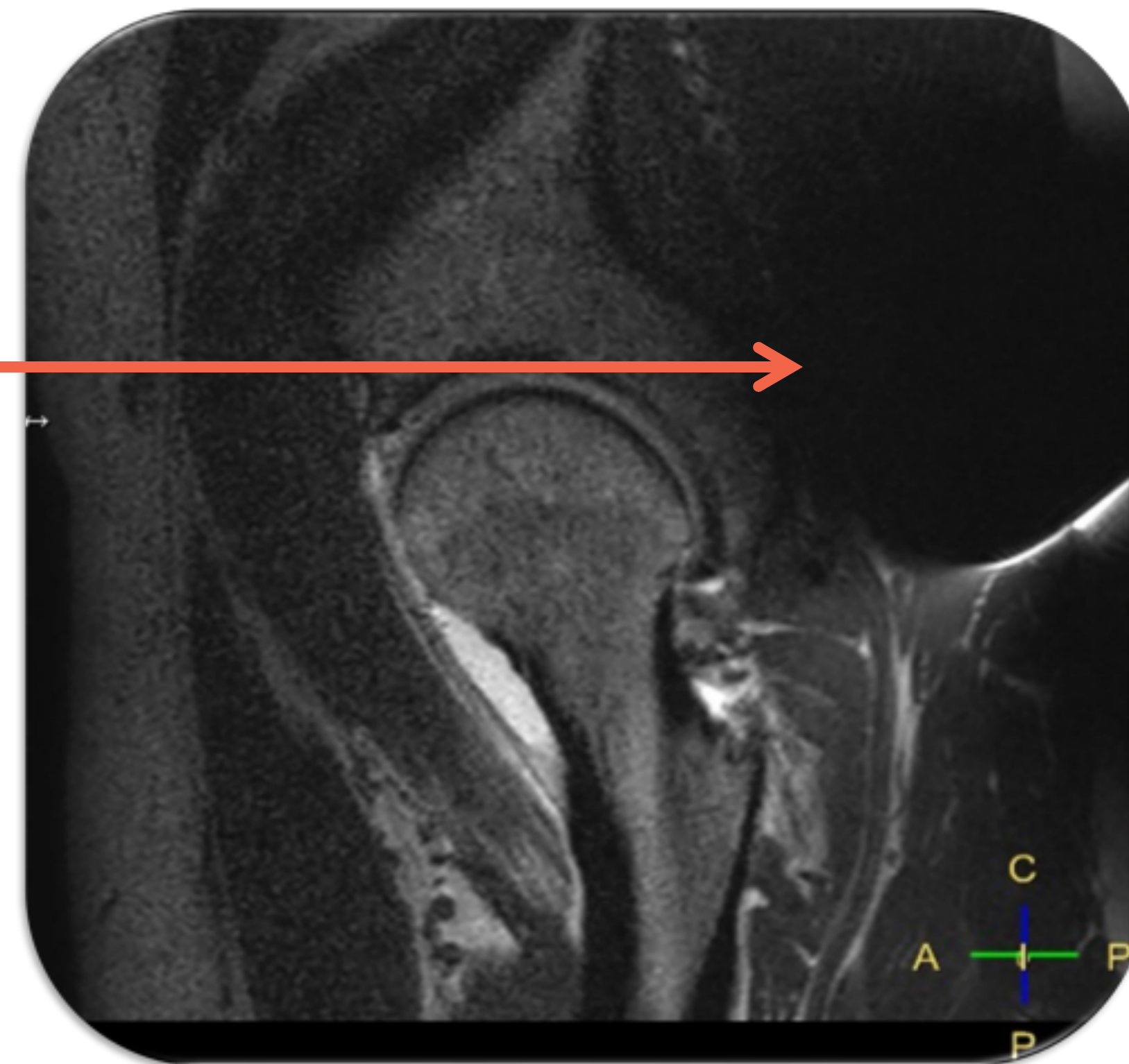
NO COLOCAR ANTENA SUPERIOR O ENVOLVENTE:

Las antenas tienen que ser tan pequeñas como sea posible y tan grandes como sea necesario



PRESENCIA DE ARTEFACTOS POR OBJETO FERROMAGNÉTICO:

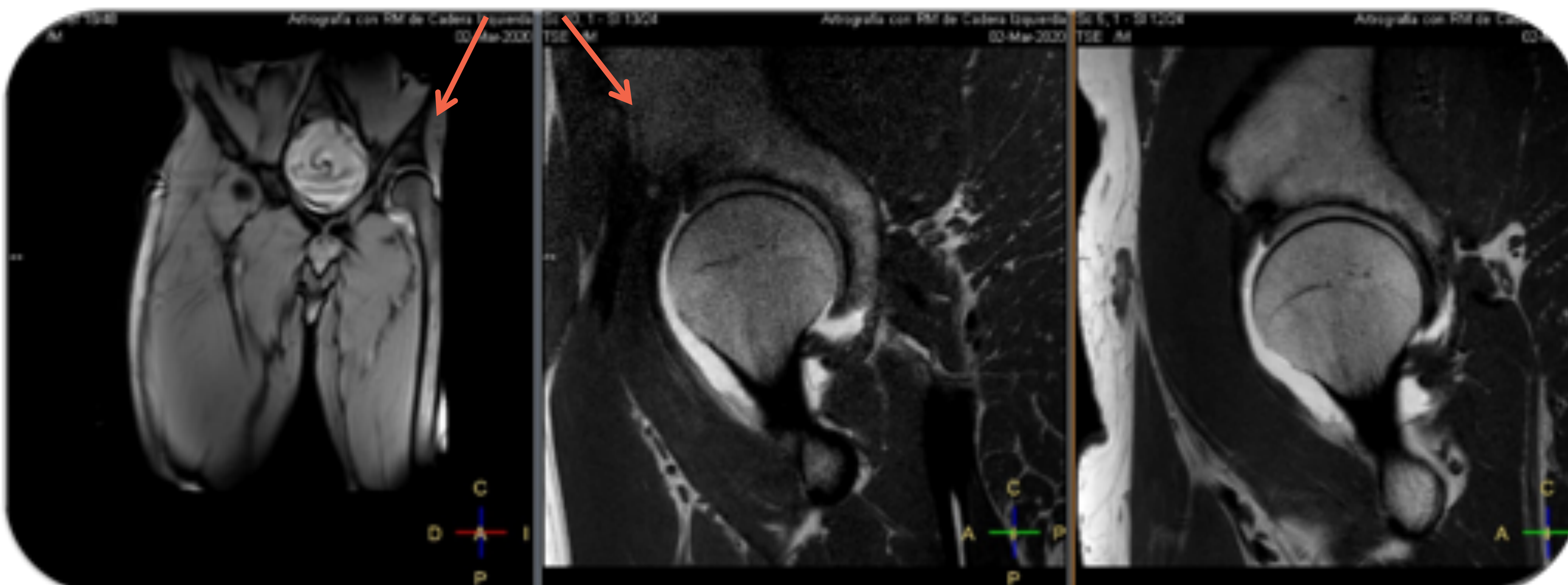
Pueden encontrarse fuera o dentro del paciente (horquillas, clip, grapas,...).



MAL POSICIONAMIENTO DEL PACIENTE: Para una buena calidad de la imagen, es muy importante colocar la zona a estudiar lo mas cerca posible al eje central del campo magnético. En la imagen 1 tenemos al paciente colocado fuera del eje central, quedando la cadera a estudiar en un lateral. La segunda imagen es la obtenida de este centrado y la tercera imagen corresponde con la zona a estudiar en el centro del imán.

fuera del eje central

En el centro del imán



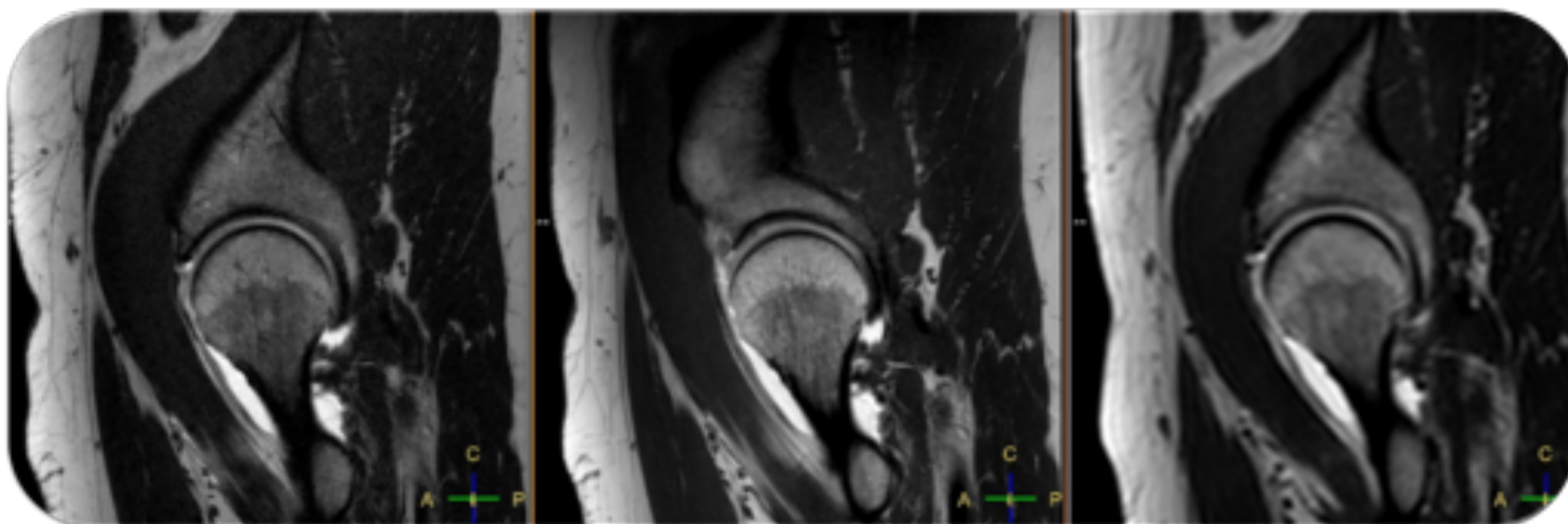


TAMAÑO DEL VOXEL: hay que intentar conseguir una buena combinación entre señal, ruido y resolución en el menor tiempo posible. Un tamaño de Voxel adecuado influirá en dicha combinación.

Voxel demasiado pequeño=mucho ruido

Perfecta combinación

Voxel demasiado grande, poca resolución



CONCLUSIONES

Una buena técnica influye en la realización de un buen diagnóstico.