

## **ARTROPLASTIAS DE CADERA Y RODILLA, ¿QUÉ PASA CUANDO SE COMPLICAN? Lo que un radiólogo debe conocer.**

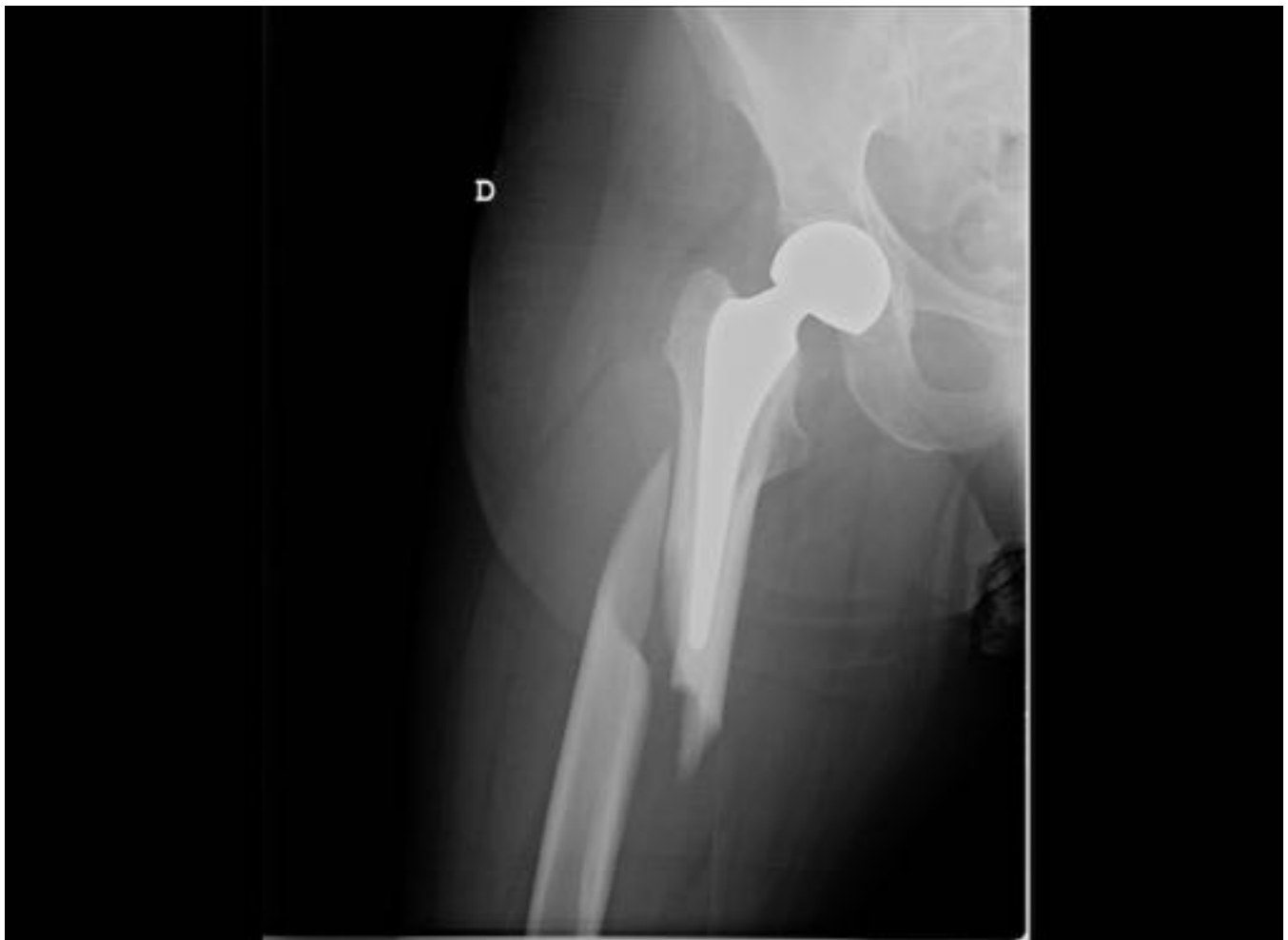
**Tipo:** Presentación Electrónica Educativa

**Autores:** **Marta Martínez Montalbán**, Beatriz Carro Alonso, Diego Edgardo Dotti Gonzalez, Eva Maria Lacoma Latre, Noelia Padrón Rodríguez

### **Objetivos Docentes**

Describir los hallazgos radiológicos mediante radiología convencional (Rx) y tomografía computarizada multidetector (TCMD) de las complicaciones más frecuentes de las artroplastias de cadera y rodilla.

**Imágenes en esta sección:**



**Fig. 6:** Rx AP de cadera derecha en paciente intervenida por fractura subcapital de cadera hace 3 meses con tratamiento mediante artroplastia de cadera. Ingresó tras caída accidental presentando una fractura periprotésica desplazada de cadera derecha





**Fig. 7:** Rx AP de cadera derecha tras intervención quirúrgica por fractura periprotésica. Se realiza osteosíntesis





**Fig. 8:** Rx ap de ambas rodillas. Luxación de prótesis total de rodilla derecha implantada hace 10 años. Sospecha clínico radiológica de aflojamiento aséptico de dicha prótesis. A la exploración se objetiva evidente deformidad en valgo y marcada inestabilidad en varo- valgo de dicha rodilla, cualquier intento de movilización le ocasiona severo dolor.

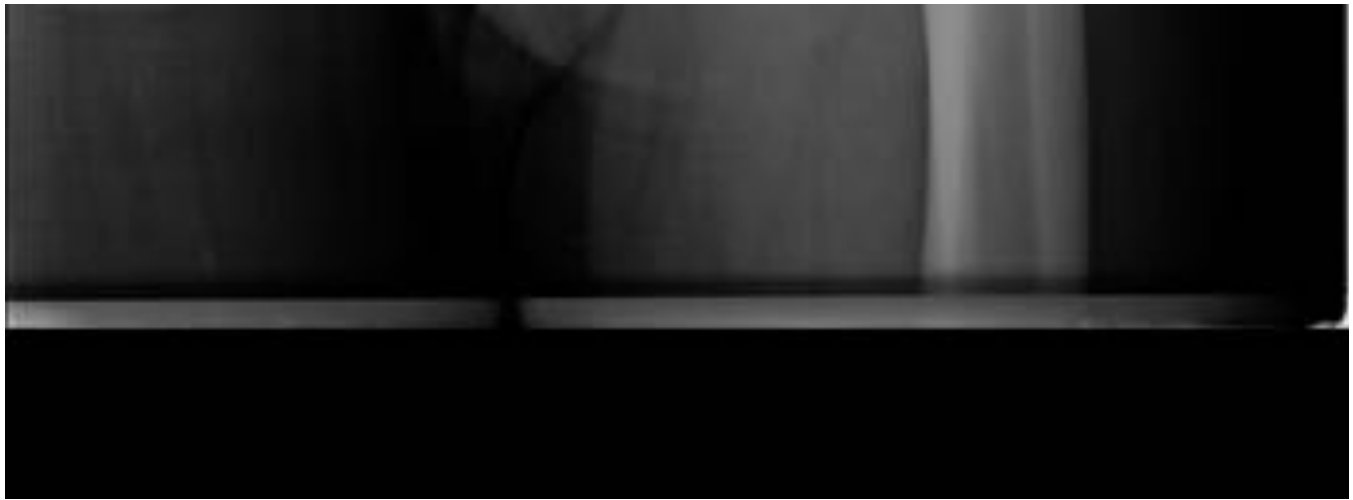
D





**Fig. 9:** Rx lateral de rodilla derecha. Luxación de prótesis.





**Fig. 10:** Rx AP de cadera izquierda. Luxación protésica femoro acetabular. Paciente con prótesis total de cadera que acude tras caída casual presentando dolor e impotencia funcional de cadera izda con deformidad en flexión y rotación interna de la EII.

## Revisión del tema

Las enfermedades degenerativas, artropatías inflamatorias, necrosis avascular y fracturas complicadas son las responsables del aumento de la incidencia de las cirugías ortopédicas.

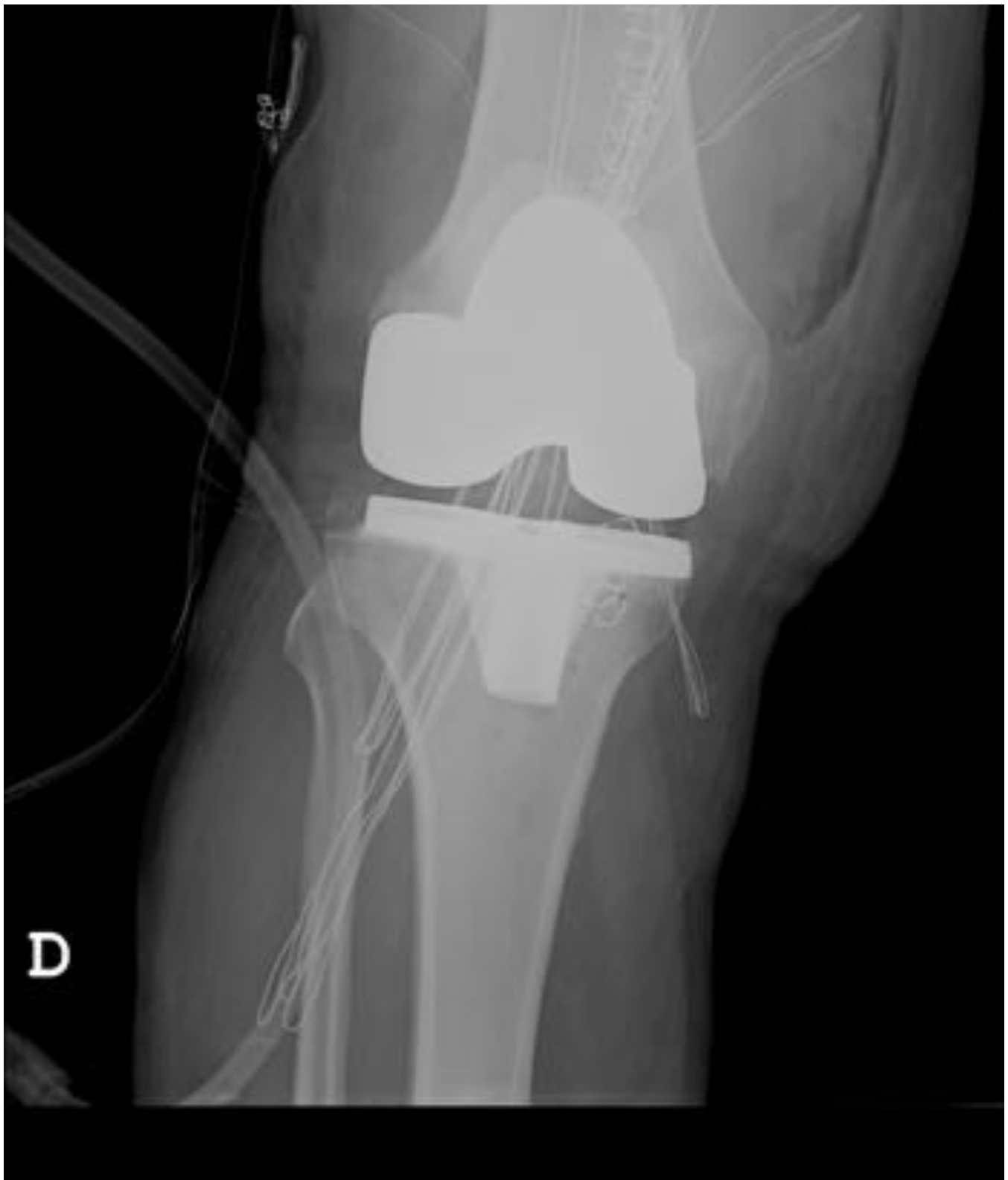
Los dispositivos ortopédicos más utilizados son las prótesis de cadera y rodilla; el uso de materiales modernos y la mejora de las técnicas quirúrgicas han hecho posible el desarrollo de prótesis más duraderas implicando un aumento de sus complicaciones.

El papel de la TCMD en la evaluación de estas complicaciones ha evolucionado gracias al uso de un alto mA/s y colimación más estrecha que ha ayudado a reducir los artefactos.

Revisamos los pacientes intervenidos de prótesis de cadera y rodilla en nuestro hospital en los últimos años, evaluando las características radiológicas de las complicaciones más frecuentes: aflojamiento aséptico, infección de partes blandas (celulitis, abscesos), osteomielitis, fracturas periprotésicas, osteolisis, malposición de la prótesis y luxaciones. Mostramos estos hallazgos con Rx y TCMD

## Imágenes en esta sección:





**Fig. 1:** RX ap de rodilla postquirúrgica. PTR



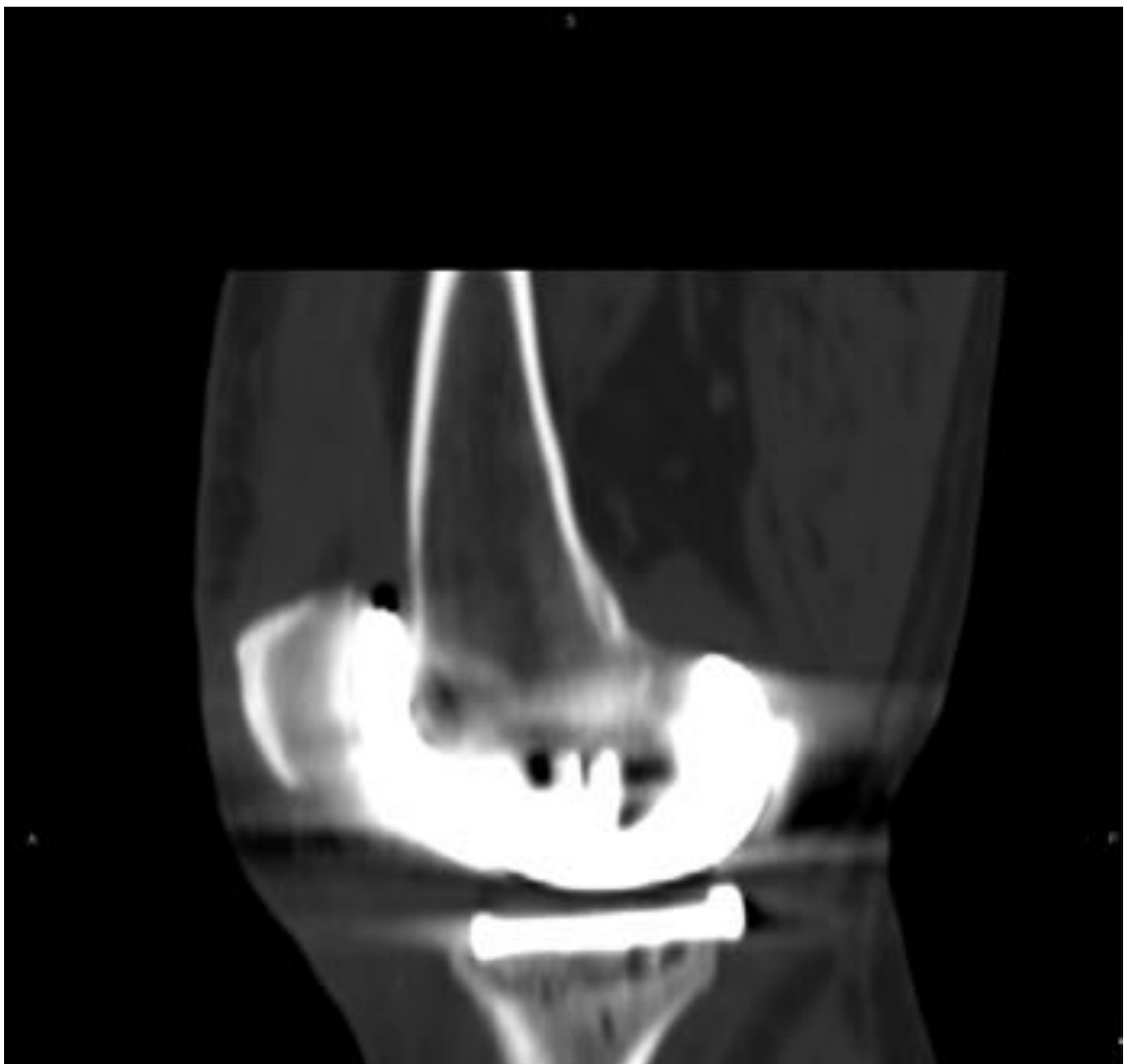


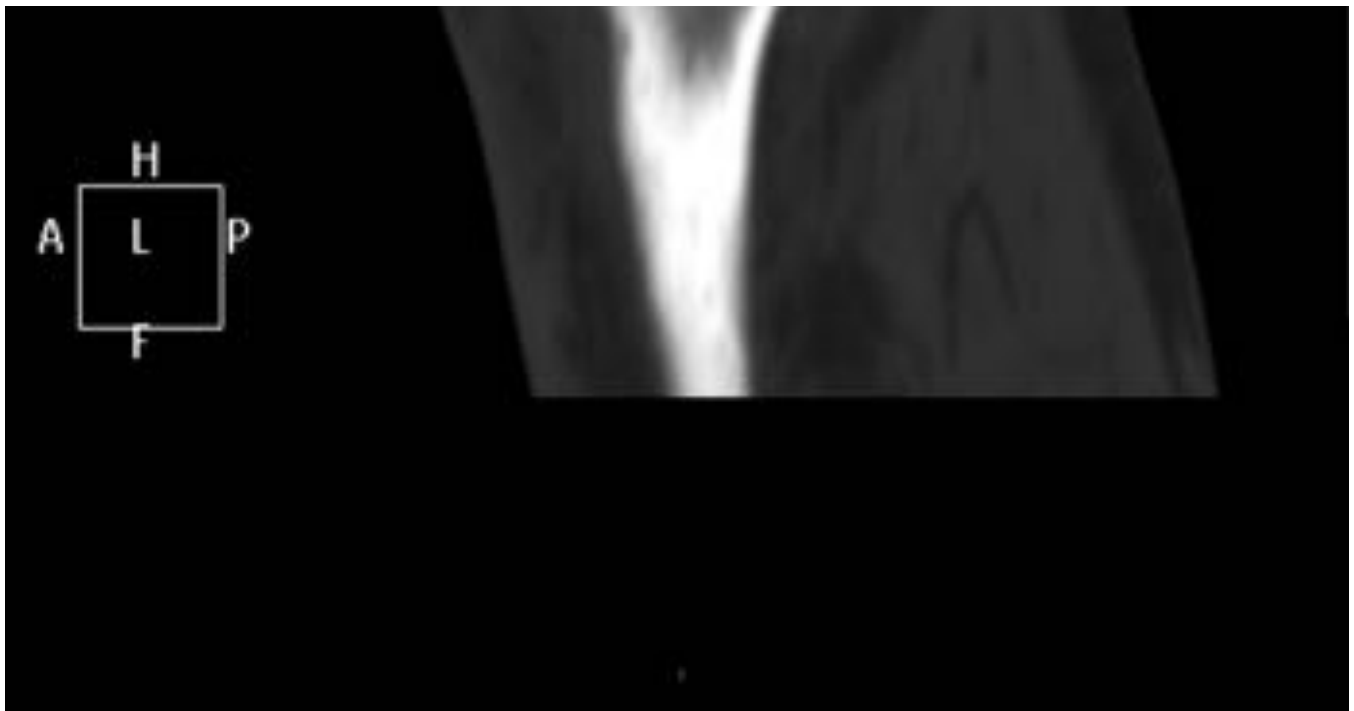
**Fig. 2:** Rx ap de rodilla. A los 4 meses de la colocación de la prótesis el paciente refiere dolor y en la radiografía se aprecia osteolisis subcondral tibial sugestiva de aflojamiento mecánico.



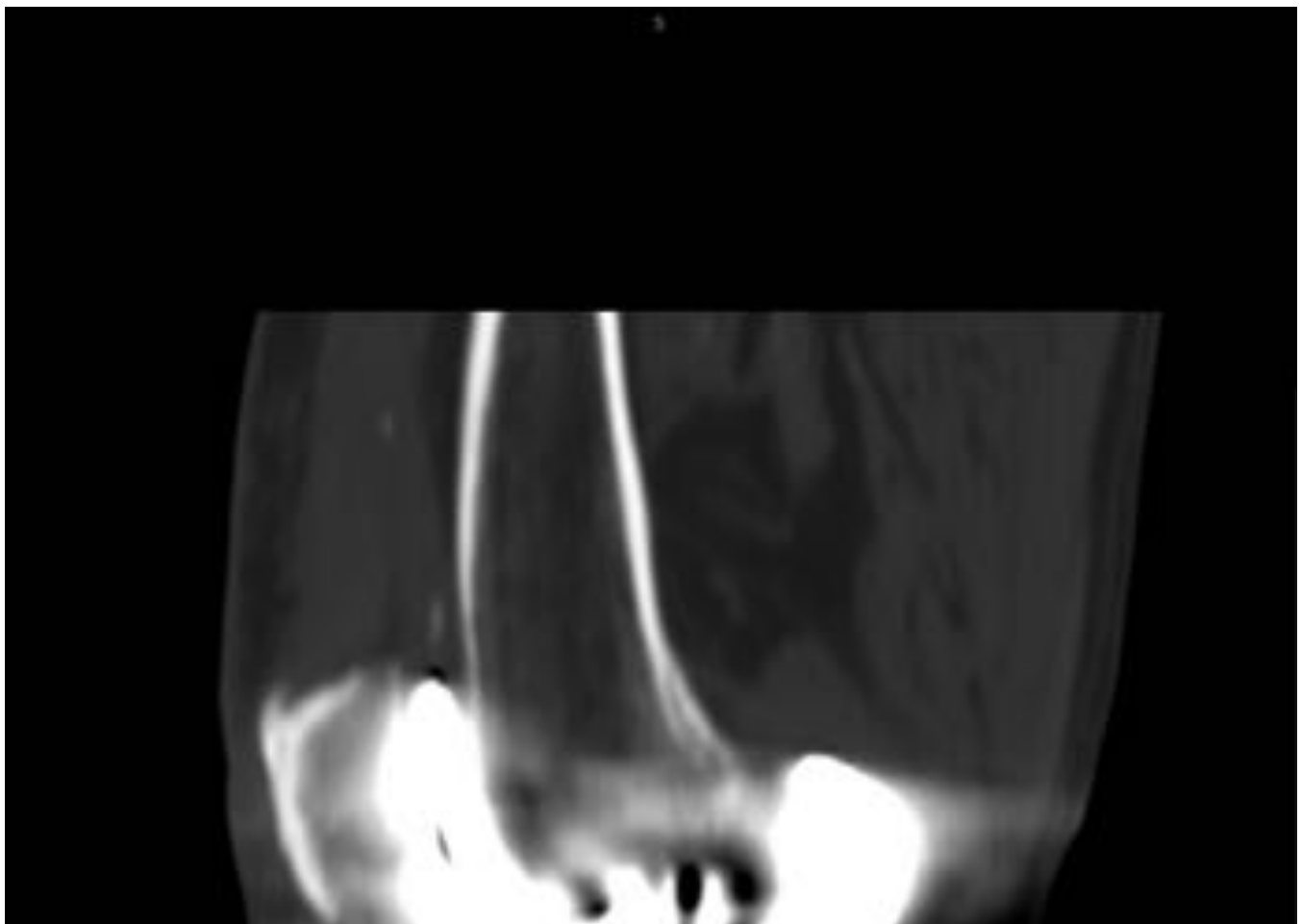


**Fig. 3:** TCMD reconstrucción coronal. Línea radioluciente de 2-2.5 mm (flecha) adyacente al componente antero medial del vástago tibial en su lado interno. Hallazgo compatible con aflojamiento mecánico.





**Fig. 4:** TCMD reconstrucción sagital. Se aprecia discreta osteólisis del platillo tibial medial que condiciona un mínimo hundimiento del componente medial de la prótesis (2 mm).





**Fig. 5:** TCMD reconstrucción sagital. Línea radioluciente subyacente al componente protésico del platillo tibial medial (flecha) que condiciona un mínimo hundimiento del componente medial de la prótesis (2 mm).

## Conclusiones

El perfeccionamiento de técnicas quirúrgicas; el desarrollo de nuevos materiales protésicos; el aumento en la expectativa de vida, y la mayor cobertura de salud han aumentado la realización de reemplazos articulares en nuestro país. El radiólogo debe estar familiarizado con los diferentes tipos de cirugía y elementos utilizados, la valoración de los componentes y el diagnóstico de complicaciones asociadas.

## Bibliografía / Referencias

- 1.-Vanrusselt J, Vansevent M, Vanderschueren G, Vanhoenacker F. *Postoperative radiograph of the hip*

*arthroplasty: what the radiologist should know*. Insights Imaging. 2015; 6:591-600

2.- Hyojeong Mulcahy et al. *Current Concepts of Hip Arthroplasty for Radiologists: Part 1, Features and Radiographic Assessment*. AJR 2012; 199:559-569.

3.-Hyojeong Mulcahy et al. *Current Concepts of Hip Arthroplasty for Radiologists: Part 2, Revisions and Complications*. AJR 2012; 199:570-580.

4.-Catherine L. Hayter et al. *MRI Findings in Painful Metal-on-Metal Hip Arthroplasty*. AJR 2012; 199:884-893

5.-Carson B. Campe, MD, William E. Palmer, MD. *MR Imaging of Metal-on-Metal Hip Prostheses*. Magn Reson Imaging Clin N Am 21 (2013) 155-16

6.-ZHANG Xian-long, ZHANG Wen and SHAO Jun-jie. *Rotational alignment in total knee arthroplasty: nonimage-based navigation system versus conventional technique*. Chin Med J 2012;125(2):236-243

7.-Iain Watt, Susanne Boldrik, Evert van Langelaan and Robin Smithuis. *Hip Arthroplasty. Normal and abnormal imaging findings: The radiology assistant* (Publicacion web)