

NAVEGACIÓN DE TORNILLOS ILIOSACROS MEDIANTE TOMOGRAFÍA AXIAL COMPUTERIZADA. TÉCNICA QUIRÚRGICA Y EXPERIENCIA EN NUESTRO HOSPITAL

Adrián Escobosa García, José Manuel de María Prieto, Carlos Tramunt Monsonet, Alfred Llop Corbacho, J. Luís Agulló Ferre.
Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Hospital Universitari de Bellvitge. Universitat de Barcelona.
L'Hospitalet de Llobregat (BARCELONA)

INTRODUCCIÓN

La fijación iliosacra mediante tornillos es un procedimiento esencial en la osteosíntesis de las fracturas pélvicas, pero requiere de una buena comprensión anatómica y de herramientas de imagen precisas no siempre proporcionadas con las técnicas fluoroscópicas clásicas. Por ello, se ha descrito la navegación a través de la imagen multiplanar de la tomografía axial computerizada (TAC) para hacerla una técnica más sencilla y segura y reducir la malposición de los tornillos.

OBJETIVOS

Exponer, a través de un caso, la técnica percutánea de osteosíntesis iliosacra con tornillos navegados por TAC y aportar nuestra experiencia.

MATERIAL Y METODOLOGÍA

Presentamos el caso de una mujer de 33 años que sufre una fractura de pelvis tipo Tile C1.3 tras un accidente de motocicleta.

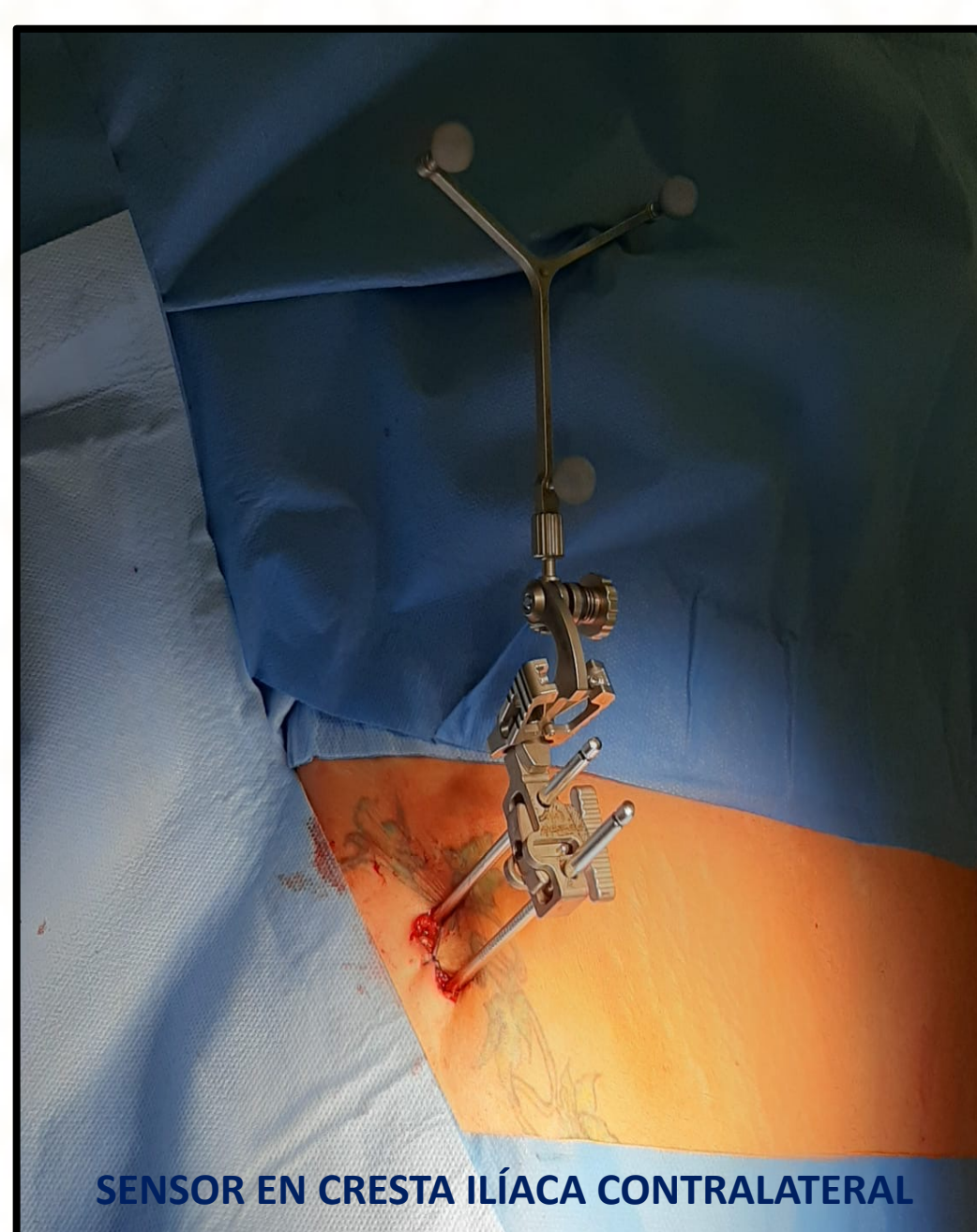


Dadas las características de la fractura se decidió realizar una estabilización del ala sacra izquierda con un tornillo iliosacro guiado por TAC mediante la siguiente técnica.

El paciente se coloca en decúbito supino sobre una mesa de fibra de carbono. Bajo anestesia general se insertan dos clavos de Schanz en la cresta ilíaca anterosuperior contralateral, a los que se fija un sensor.

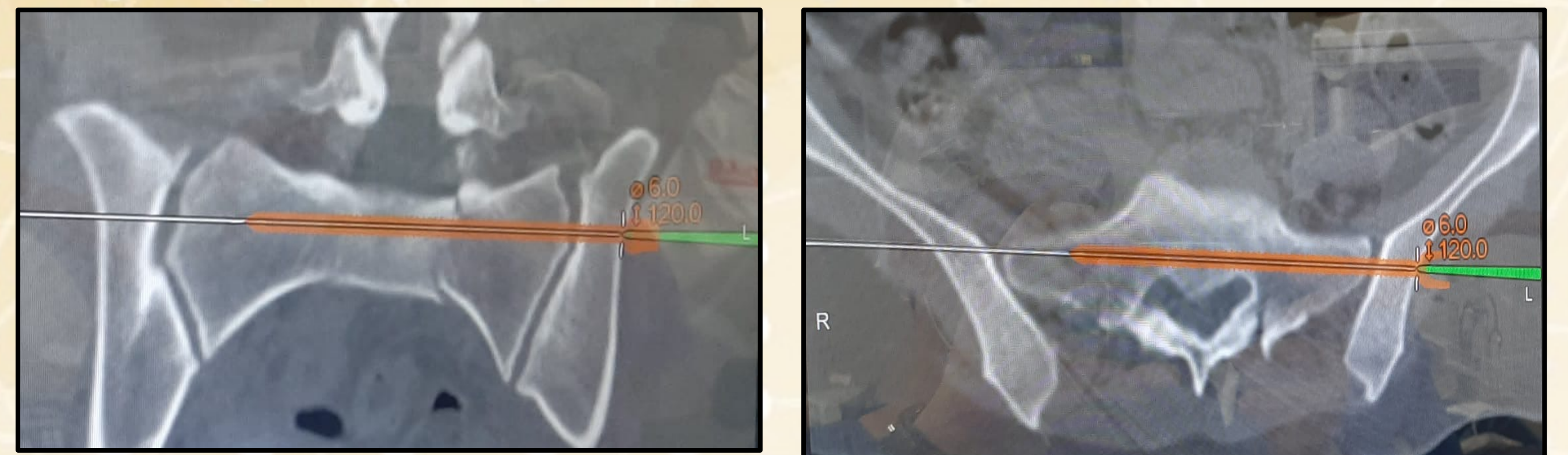


COLOCACIÓN EN DECÚBITO SUPINO

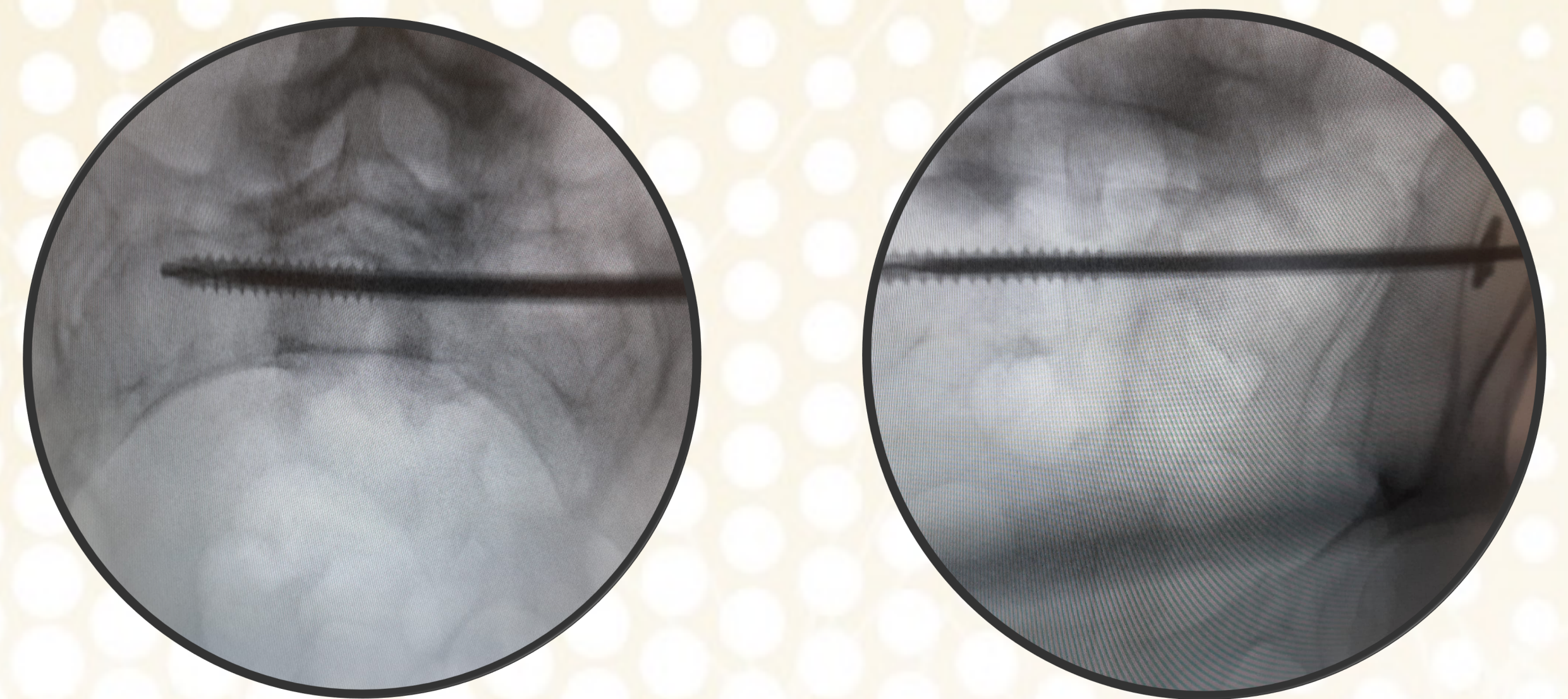


SENSOR EN CRESTA ILÍACA CONTRALATERAL

Se realiza una TAC intraoperatoria mediante el sistema AIRO (Brainlab) y se transfieren las imágenes al monitor de navegación. A través de una pequeña incisión en la piel se calibra una camisa sobre el hueso ilíaco y a través de ella se introduce una aguja guía la trayectoria de la cual se puede comprobar en tiempo real a través del plano axial, sagital y coronal que muestra el monitor de navegación.



Alcanzada la longitud deseada, el sistema de navegación proporciona una estimación de la longitud del tornillo, aunque deberá confirmarse con el mediador manual. Finalmente se introduce el tornillo canulado según la medición previa.



RESULTADOS

La paciente, igual que el resto de pacientes intervenidos en nuestro hospital mediante esta técnica (4 en total), cursó con un postoperatorio correcto, sin complicaciones clínicas y una correcta consolidación posterior.

Ninguno del total de los 4 tornillos implantados provocó algún grado de perforación cortical.



CONCLUSIONES

La fijación percutánea de las lesiones pélvicas mediante tornillos iliosacros navegados por TAC implica un menor tiempo quirúrgico y una mayor precisión en comparación con la fluoroscopia convencional. Sin embargo, requiere experiencia con los sistemas de navegación e implica mayor irradiación para el paciente y un coste más elevado.