

MEJORÍA EN LA CONCORDANCIA INTEROBSERVADOR EN FRACTURAS ARTICULARES COMPLEJAS CON MODELOS DE IMPRESIÓN 3D. A PROPÓSITO DE CUATRO CASOS.

Muñoz Sánchez JL,
Jorge Carrasco, Vladimir, Rosas Ojeda, María Luisa.



INTRODUCCIÓN.

Las lesiones articulares complejas suponen un reto para el cirujano de cara a la cirugía debido a la conminución, desplazamiento, rotación de fragmentos, tamaño y calidad ósea; además asocian una difícil valoración en pruebas de imagen, bien por desplazamiento inesperado, superposición de estructuras en la radiografía simple o por la dificultad espacial proporcionada por el TC. Presentamos 4 casos de fracturas articulares complejas en las que la impresión 3D aportó claridad, concordancia interobservador y resolución quirúrgica exitosa.

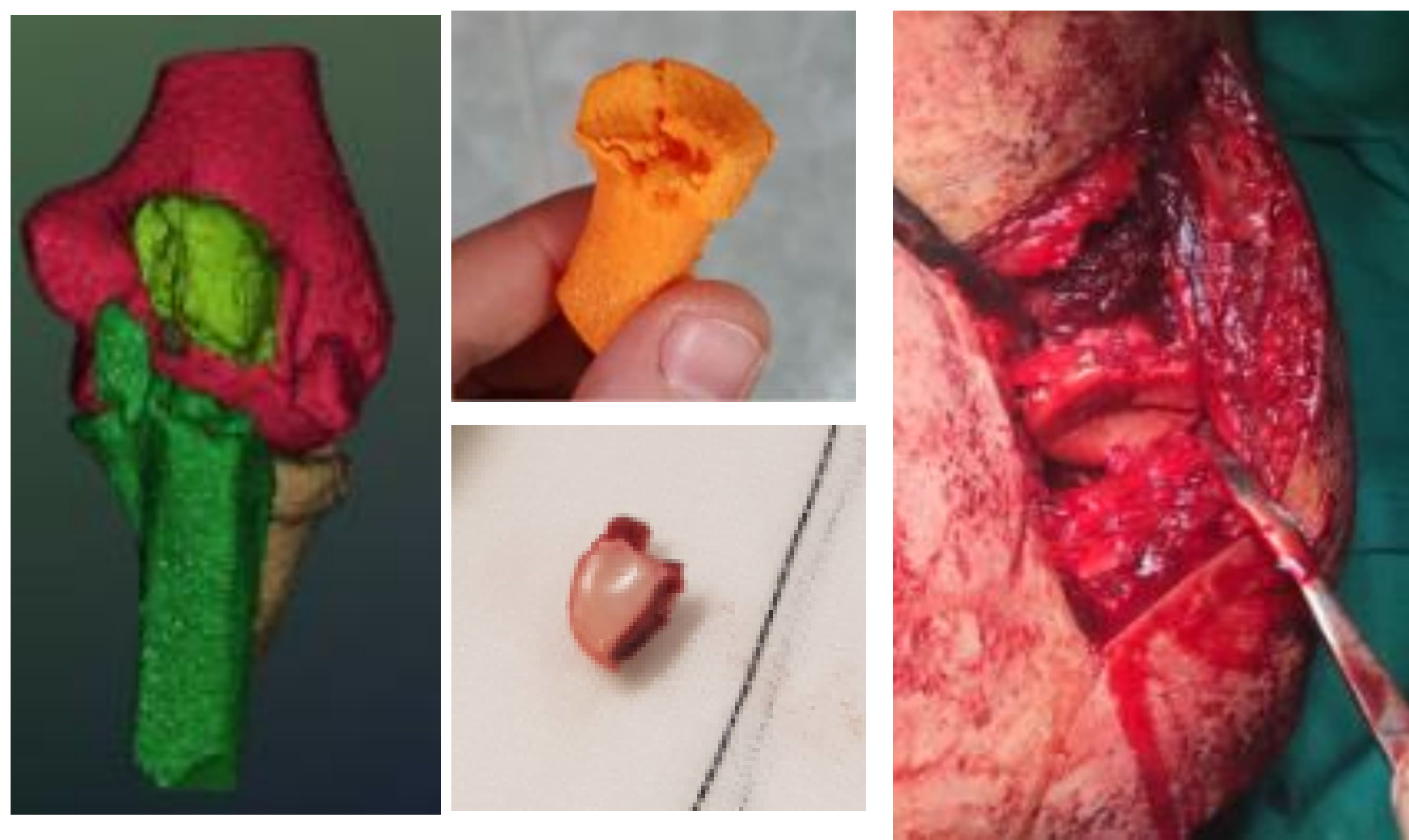
OBJETIVOS.

Demostrar la utilidad de la impresión 3D en el diagnóstico y planificación preoperatoria de lesiones articulares complejas, ya que, sin esta precisa herramienta, pueden llevar a una decisión terapéutica errónea por desconocimiento o mala interpretación de las pruebas de imagen. Por ende, la concordancia de opinión diagnóstica tras una valoración con modelo impreso aumenta.

MATERIAL Y MÉTODO.

Cuatro casos de etiología traumática. En todos los casos se realizaron radiografías simples y TC, posteriormente se presentó el caso en sesión clínica de traumatología para valorar la opinión de expertos. Se consideró tratamiento ortopédico, osteosíntesis y artroplastia. Tras la reconstrucción 3D se valoró de nuevo la opinión facultativa.

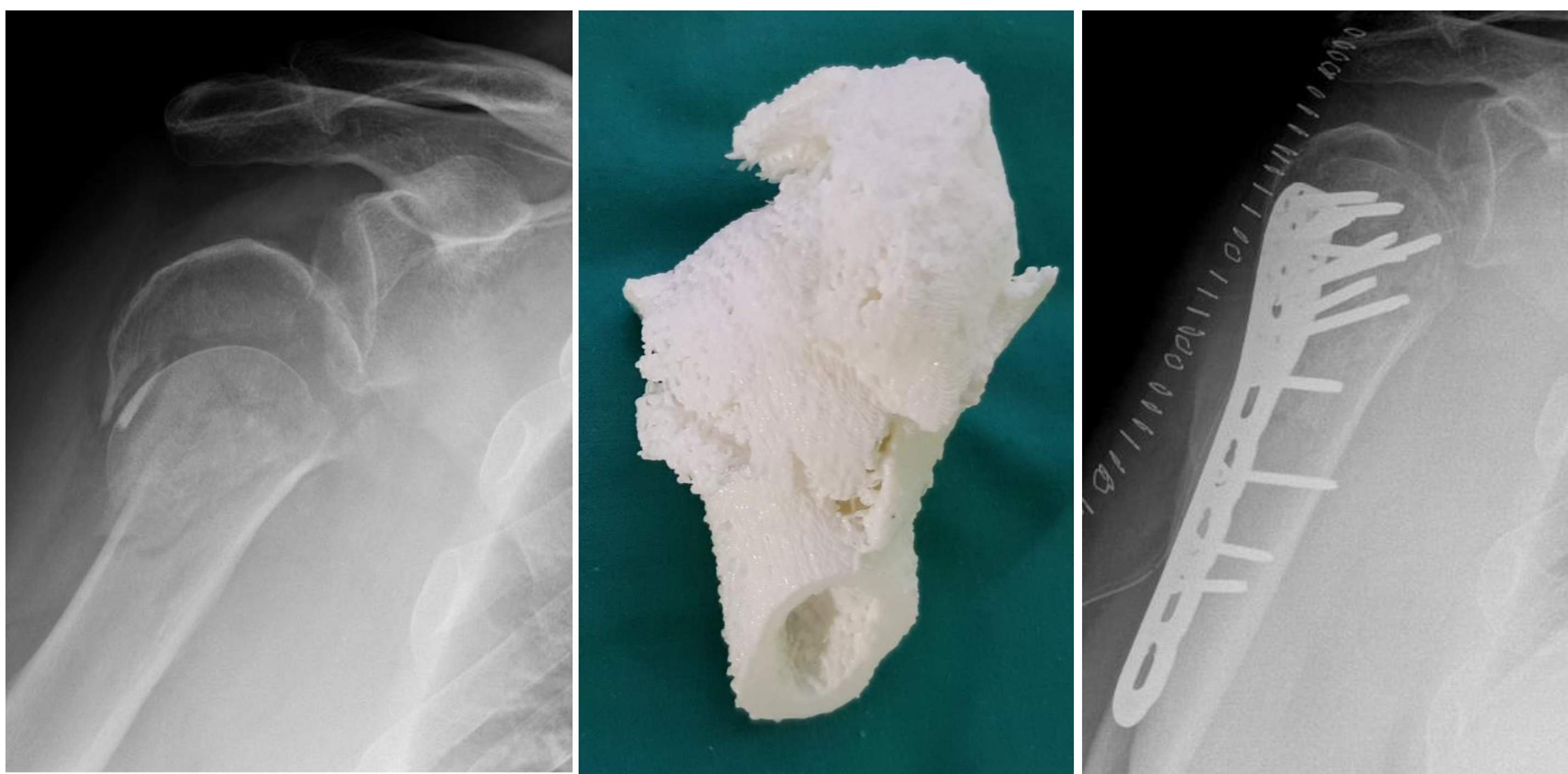
Caso 1: varón de 38 años con *triada terrible de codo*



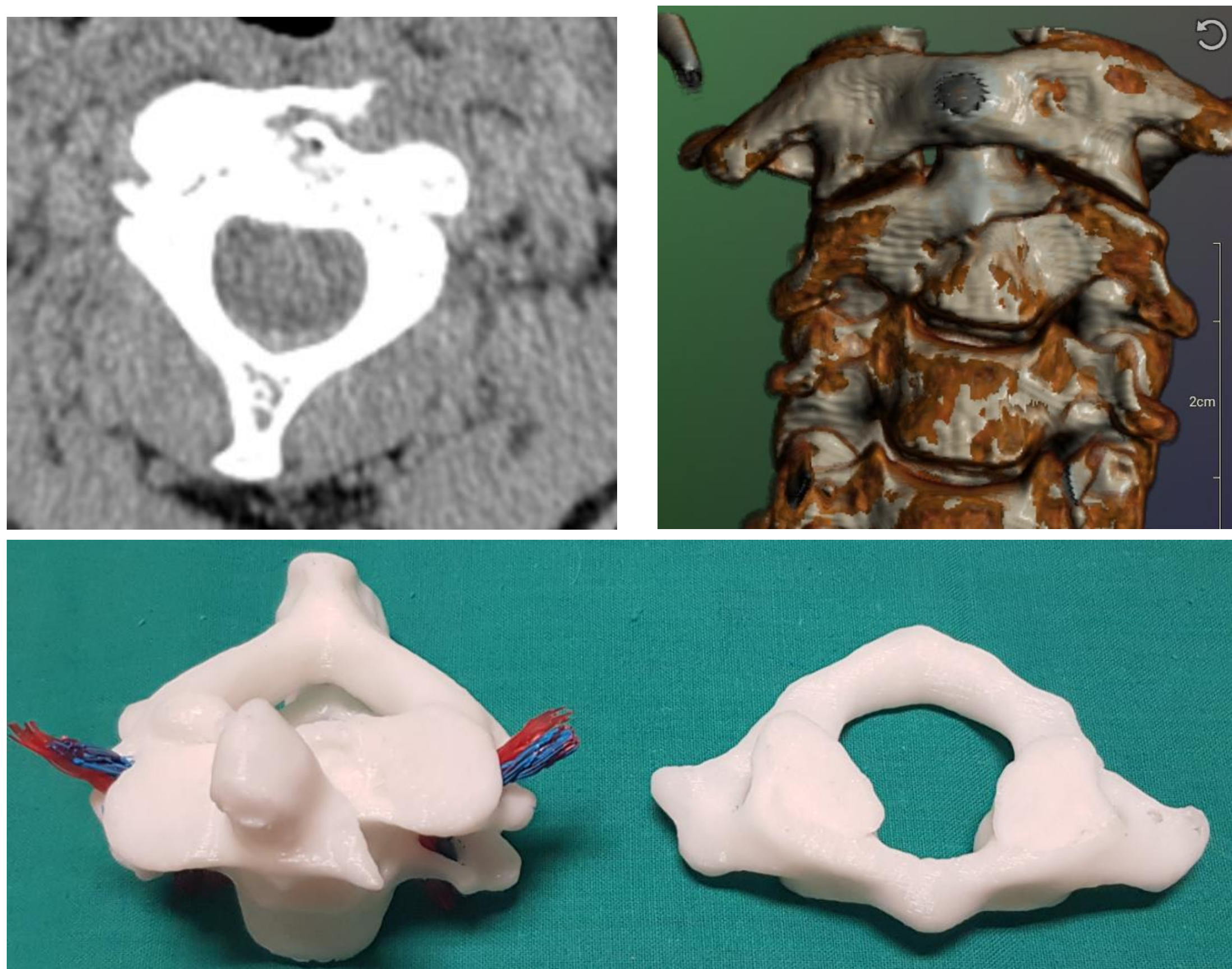
Caso 2: Mujer de 63 años presenta fractura de *Hanh-Steinthal* de codo



Caso 3: fractura subcapital de húmero multifragmentaria en varón de 58 años



Caso 4: fractura de axis tipo III con subluxación rotatoria en varón de 47 años



RESULTADOS.

La planificación prequirúrgica resultó excelente en todos los casos, resolviendo disparidad de opiniones de expertos que se contemplaban con el diagnóstico por imagen previo a la impresión 3D, llevando a cabo la osteosíntesis, que se realizó en todos los casos con mayor seguridad y conocimiento preciso de la fractura, disminuyendo el tiempo quirúrgico y eliminando las temidas dudas intraquirófano.

CONCLUSIONES.

La impresión de modelos 3D en fracturas articulares complejas demuestra mejorar la concordancia intraobservador y afinar en el tratamiento a seguir. La experiencia táctil y a tamaño real, con reconstrucción de la fractura conminuta a modo de puzzle con evaluación del tamaño, permite al cirujano realizar una simulación prequirúrgica, tomando la decisión más adecuada con resultados finales satisfactorios.

