

FRACTURA TIPO DIE-PUNCH DE LA FOSA ESCAFOIDEA DEL RADIO DISTAL

A PROPÓSITO DE UN CASO



Vargas-Zúñiga Pastor IM, Ferreño Márquez DM, Muñoz Vicente A, Rubio Bravo B, de Sitjar de Togores Sendra F
Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología
Hospital Universitario de Guadalajara, Castilla-La Mancha, España

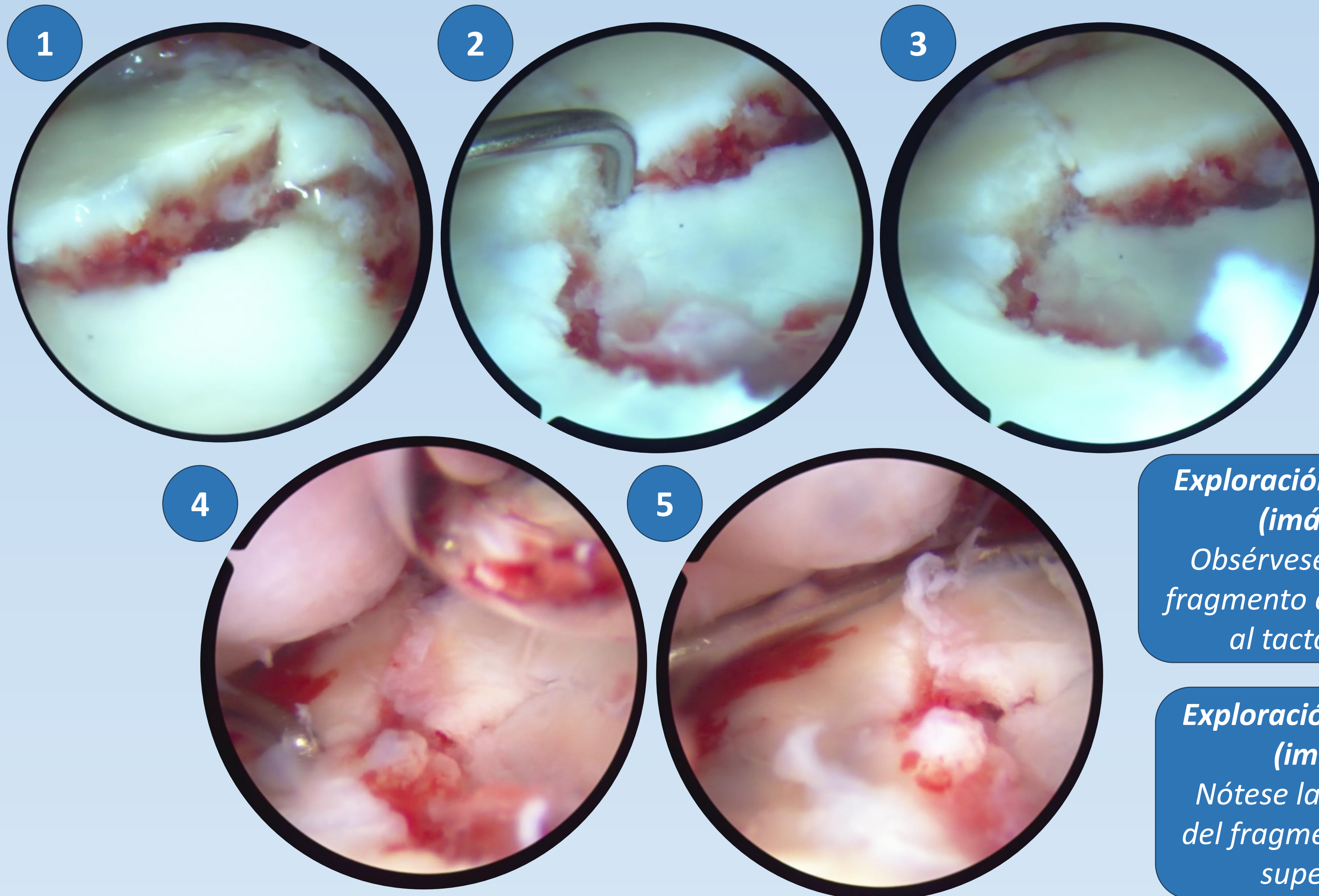


INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

- La fractura tipo “die-punch” está causada por una fuerza de compresión por **traumatismo axial** sobre la articulación radiocarpiana. El término “die-punch” hace referencia al mecanismo lesional, sin definir el patrón de fractura ni su localización.
- Comúnmente hace mención a una **fractura-hundimiento de la fosa semilunar** por carga axial transmitida por el semilunar, pues la columna intermedia es la principal superficie de carga frente a las fuerzas de compresión axial en la muñeca.
- Suelen afectar de forma aislada a la **columna intermedia** (fosa semilunar y escotadura sigmoidea), o en combinación con la columna radial (fosa escafoidea y estiloides radial) o columna cubital (cabeza y estiloides cubital).
- La **afectación aislada de la columna radial** con integridad de la columna intermedia es **excepcional**, sin apenas casos reportados en la literatura.

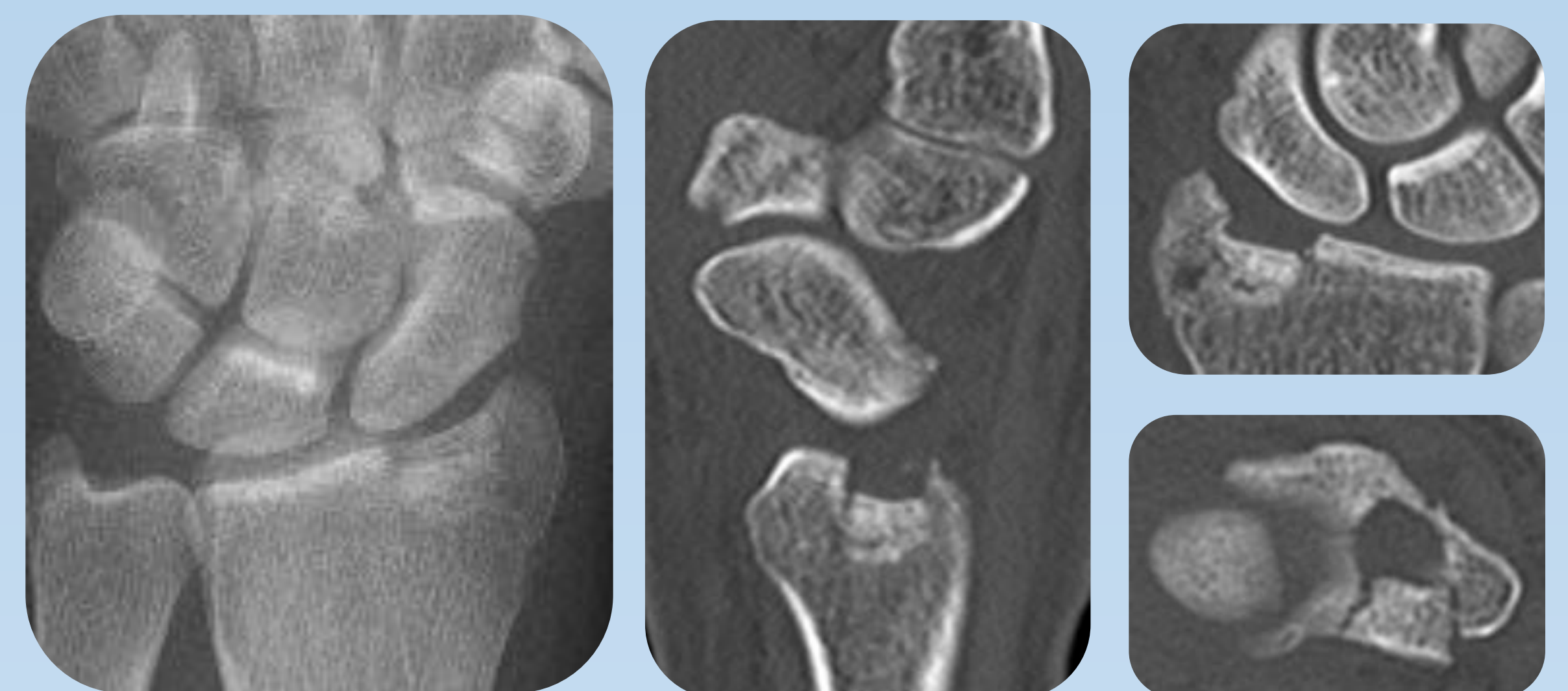
MATERIAL Y MÉTODOS

- Varón de 42 años**, caída en bicicleta. Presentaba dolor, tumefacción e impotencia funcional de la muñeca izquierda. Dolor a la palpación sobre la estiloides radial.
- Tras visualizar una lesión articular en las radiografías, la **TC** mostró una **fractura articular de la fosa escafoidea** con un hundimiento de 3mm e integridad de la fosa semilunar y del resto de estructuras óseas.

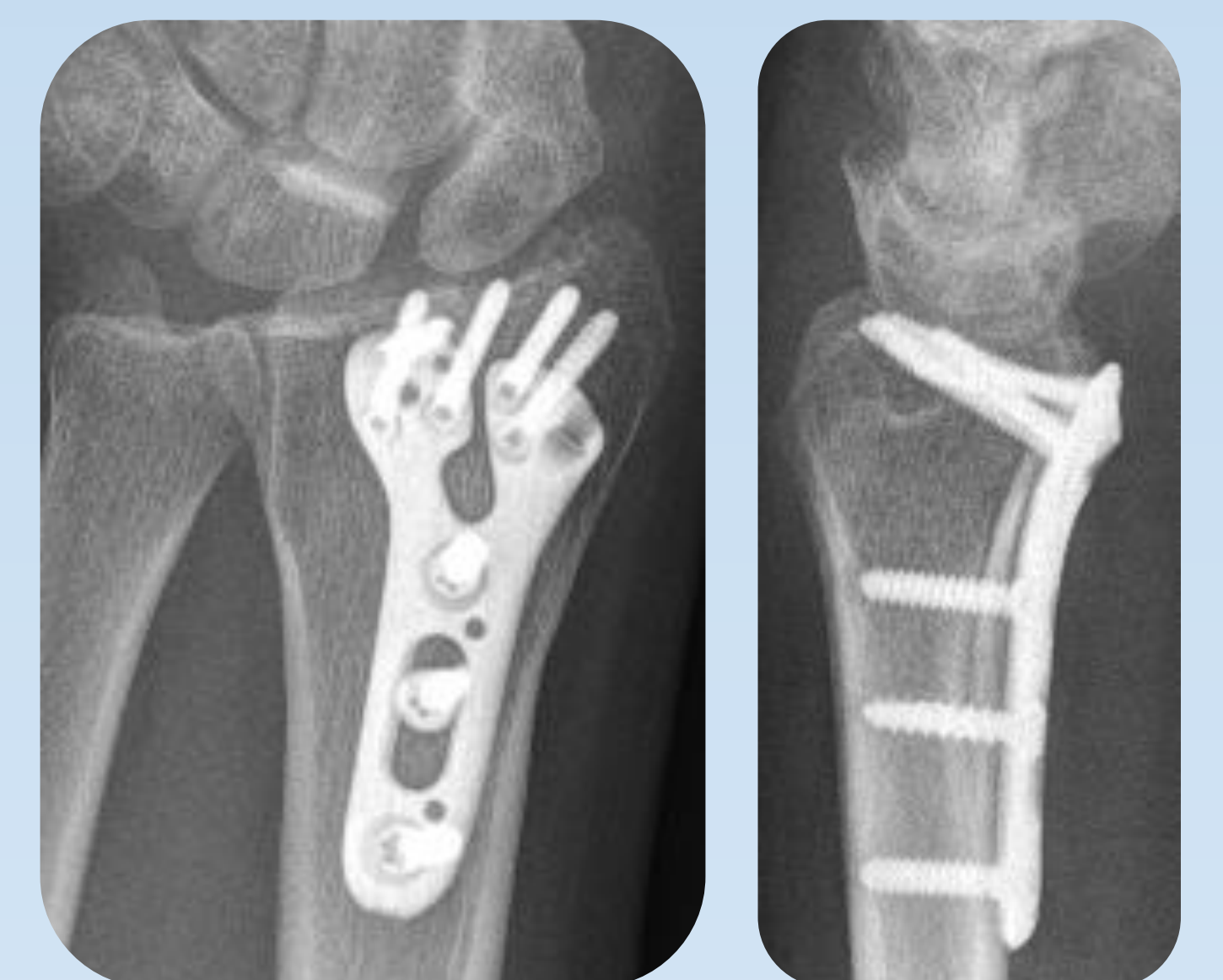


Exploración artroscópica inicial (imágenes 1, 2 y 3)
Obsérvese el hundimiento del fragmento articular, evidenciable al tacto con el palpador

Exploración artroscópica final (imágenes 4 y 5)
Nótese la correcta reducción del fragmento, alineado con la superficie articular



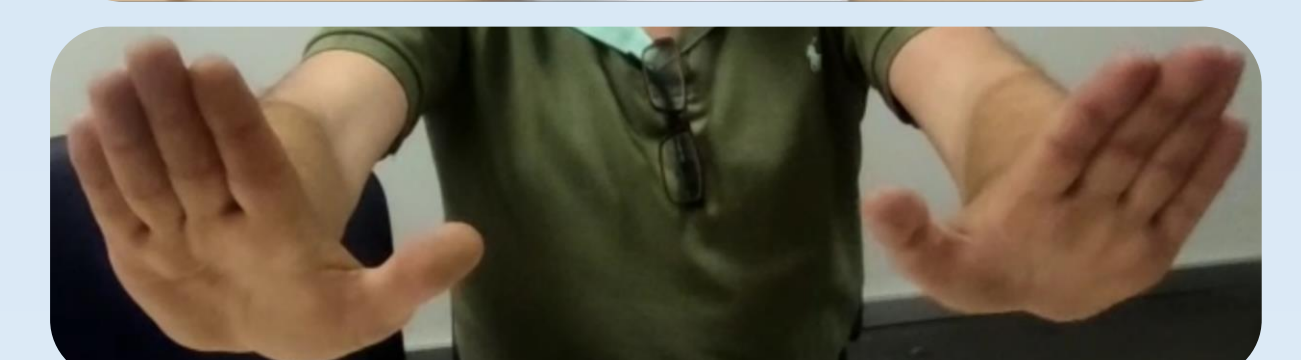
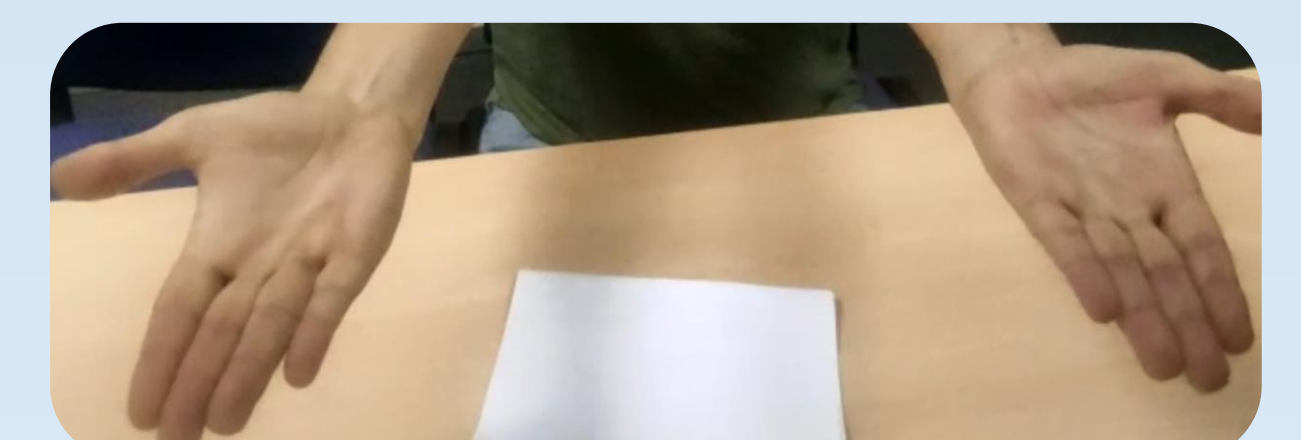
Radiografía AP inicial de muñeca. Cortes TC coronal, sagital y axial. Nótese el hundimiento articular en la fosa escafoidea del radio



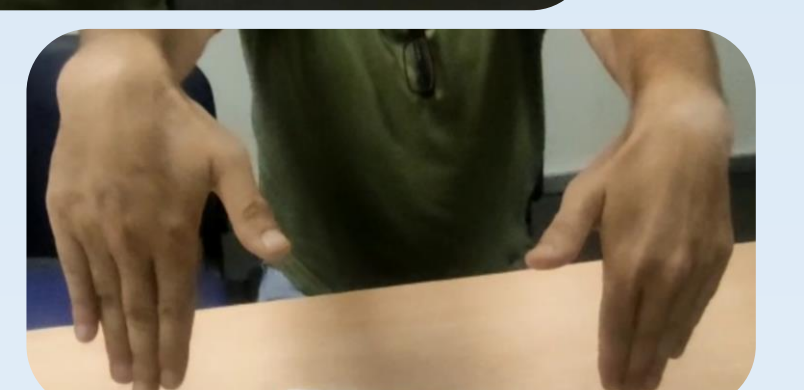
Control radiográfico a las 17 semanas de la intervención

RESULTADOS

- El tratamiento quirúrgico consistió en un **abordaje combinado artroscópico y abierto**.
- La **exploración artroscópica inicial** mostró la fractura-hundimiento con dos fragmentos principales y varios secundarios más pequeños.
- Se realizó un **abordaje de Henry modificado**, levantando ambos fragmentos con escoplo, y visualizando la **correcta reducción articular bajo asistencia artroscópica**. Se fijó provisionalmente con AK-A.I.M.ing Guides en empalizada y se realizó **osteosíntesis definitiva con placa Geminus®** (Skeletal Dynamics).
- A las 2 semanas se comenzó movilidad sin carga con ortesis intermitente, autorizando la carga progresiva desde las 10 semanas, con controles radiográficos satisfactorios y reincorporación a la vida laboral.



Control clínico a las 17 semanas de la intervención



CONCLUSIÓN

- Las fracturas “die-punch” con afectación aislada de la fosa escafoidea son infrecuentes, y requieren un **alto índice de sospecha** en las radiografías iniciales.
- Su complejidad e importante afectación articular obligan habitualmente a la **reducción abierta asistida por artroscopia**, para restaurar la uniformidad de la superficie articular y así evitar posibles escalones articulares y la aparición de artrosis radiocarpiana precoz.

REFERENCIAS

- Zhou J et al. **Morphological characteristics of different types of distal radius die-punch fractures based on three-column theory**. Journal of Orthopaedic Surgery and Research (2019); 14: 390.
- Özkan S et al. **The Die Punch Fragment: Analysis of Fragment Geometry and Need for Fixation**. J Hand Microsurg (2022); 14:127–131.
- Li et al. **Identification of a novel three-column classification for double-column die-punch fractures of the distal radius**. Experimental and Therapeutic Medicine (2020); 19: 1871-1877.
- Šebesta P, Tlustý Z. **[Die-Punch Fracture of the Scaphoid Fossa of the Distal Radius]**. Acta Chir Orthop Traumatol Cech. (2021); 88 (5): 379–381.
- Yang S et al. **[Wrist arthroscopic treatment of Die-punch fracture of distal radius]**. Zhongguo Gu Shang (2020);33(1):59-63.
- Delgado Serrano PJ, Figueredo Ojeda FA, Gil de Rozas López M, Truan Blanco JR. **Tratamiento asistido por artroscopia de las fracturas de radio distal**. Revista Española de Artroscopia y Cirugía Articular (2014);21(1):37-44

