

## Fracturas del escafoides

Aroca Peinado M<sup>1</sup>, Parra Gordo ML<sup>2</sup>, Cecilia López D<sup>1</sup>, Velasco Ruiz M<sup>2</sup>, Medina Díaz M<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Hospital Doce de Octubre

<sup>2</sup>Servicio de Radiodiagnóstico. Hospital Universitario La Princesa Madrid

La patología traumática del escafoides carpiano tiene una serie de peculiaridades que deben conocerse para poder realizar un tratamiento correcto:

- El escafoides es un hueso muy importante en la cinemática de la muñeca, pues actúa de nexo entre el radio y la articulación mediocarpiana.
- Por su incidencia, esta fractura es la más frecuente de todas las que afectan a los huesos del carpo.
- La vascularización del escafoides predispone a la pseudoartrosis y a la necrosis avascular en determinadas fracturas.
- Los errores diagnósticos y los tratamientos insuficientes al pasar desapercibida una fractura ocasionan frecuentemente artropatías carpianas degenerativas.

La lesión se produce habitualmente por traumatismo sobre la mano en extensión forzada y desviación radial. Es frecuente en accidentes deportivos o accidentes de tráfico y afecta sobre todo a gente joven.

### DIAGNÓSTICO CLÍNICO

Es muy importante la descripción del paciente de la forma de apoyar la muñeca en la caída o la actividad que estuviese realizando.

Existe dolor a la palpación de la tabaquera anatómica, que se incrementa al realizar telescopaje o compresión del primer y segundo dedo contra la muñeca. Suele apreciarse tumefacción del borde radial de la muñeca.



Figuras 1 y 2.

### DIAGNÓSTICO RADIOLÓGICO

Ante la sospecha clínica de fractura de escafoides, es necesario realizar cuatro proyecciones (**Figuras 1 y 2**):

- Pósterio-anterior (PA) en desviación radial: se ve el escafoides en flexión y por tanto acortado.
- Pósterio-anterior en desviación cubital: se ve el escafoides en extensión, con toda su longitud.
- Lateral pura.
- Oblicua en 45° de pronación.

Es conveniente realizar las dos proyecciones PA con los dedos flexionados, ya que esta maniobra permite apreciar mejor si existe inestabilidad escafo-semilunar (que se identifica por la apertura del espacio articular entre los dos huesos).

Si a pesar de la sospecha clínica no se aprecia de forma clara la fractura en la radiografía, hay

que colocar una férula o yeso antebraquial que incluya el primer dedo para permitir la flexo-extensión de la falange distal y repetir un examen radiológico diez días después. Si existe fractura, se visualizará mejor por la osteopenia secundaria a la hiperemia que rodea al foco fracturario.

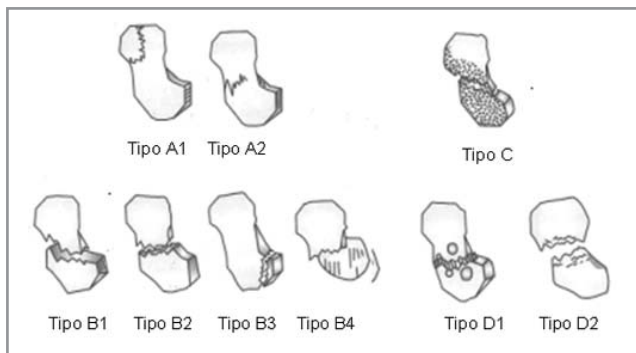
No suele ser necesario recurrir inicialmente a otras pruebas diagnósticas, como la gammagrafía, la tomografía computarizada (TC) o la resonancia magnética (RM).

### CLASIFICACION Y TRATAMIENTO

En la actualidad, la más utilizada es la clasificación de Herbert (*Figura 3*), que describe la morfología de la fractura y su estabilidad, y proporciona pautas para realizar un tratamiento adecuado.

#### FRACTURAS ESTABLES O TIPO A DE HERBERT

Comprende las fracturas del tubérculo del escafoides y las incompletas del cuerpo (*Figura 4*). No



*Figura 3.*



*Figura 4.*

son muy frecuentes y el tratamiento se lleva a cabo mediante inmovilización con yeso antebraquial incluyendo el primer dedo en oposición (como cogiendo un vaso) y dejando la articulación interfalángica libre con la muñeca en posición neutra y con ligera desviación radial.

El tiempo de inmovilización es de diez a doce semanas. Es conveniente realizar al menos dos estudios radiológicos: uno durante la inmovilización para comprobar que no se ha producido desplazamiento, y otro control al retirar el yeso para comprobar la consolidación. En caso de duda en la consolidación, se recomienda realizar una TC.

#### FRACTURAS INESTABLES (TIPOS B, C Y D DE HERBERT)

Son las fracturas completas (*Figura 5*) y las que se asocian a fracturas-luxaciones tranescafo-perilunares.

Las que afectan al polo proximal (*Figura 6*) tienen un índice más alto de pseudoartrosis y necrosis avascular por la vascularización más precaria que posee esta parte del escafoides.



*Figura 5.*



Figura 6.



Figura 7 y 8.

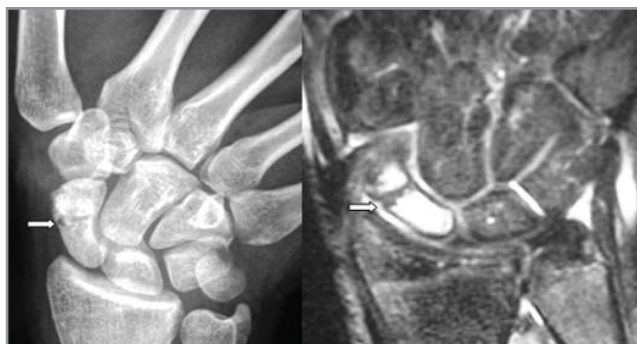


Figura 9 y 10.

El tratamiento de las inestables es quirúrgico. Consiste en la colocación de un tornillo a compresión de forma percutánea en las no desplazadas (**Figuras 7 y 8**) y en la reducción abierta y osteosíntesis con tornillo en las desplazadas.

Estas fracturas pueden asociar disociación del semilunar por rotura de los ligamentos escafo-semilunares. Cuando existe daño ligamentoso, como en la disociación escafo-semilunar y en la fractura-luxación transcafo-perilunar, es necesario realizar una reparación de los ligamentos radiocarpianos e intercarpianos.

El periodo de inmovilización oscila entre cuatro y ocho semanas en función del tipo de lesión y de la estabilidad lograda con la osteosíntesis. El tratamiento quirúrgico permite comenzar antes la rehabilitación, que es importante para conseguir una recuperación funcional más rápida.

## COMPLICACIONES DE LAS FRACTURAS DE ESCAFOIDES

Podemos comentar tres entidades:

### PSEUDOARTROSIS

La falta de consolidación suele producirse bien por el retraso o la ausencia del diagnóstico o por un tratamiento inadecuado (**Figuras 9 y 10**). También es más probable que ocurra en las fracturas que tienen un desplazamiento grande, las que están muy conminutas o las fracturas del polo proximal, por la menor vascularización que recibe esta porción del escafoides. El tratamiento requiere



Figura 11 y 12.



Figura 13.

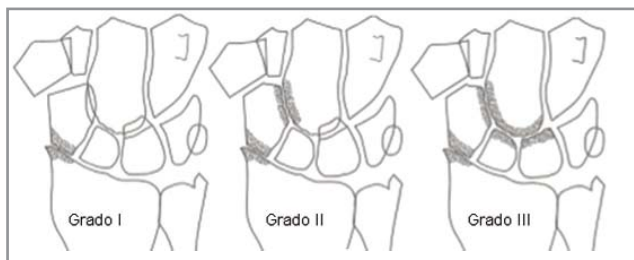


Figura 14.

revitalización del foco mediante injerto óseo (vascularizado o no) y estabilización con tornillos o agujas (Figuras 11 y 12).

#### NECROSIS AVASCULAR DE FRAGMENTO PROXIMAL

Se identifica un fragmento proximal del escafoide con un aumento de densidad respecto del resto de los huesos del carpo (Figura 13), que puede progresar a colapso y fragmentación. Puede requerir osteosíntesis y aporte de injerto óseo, o extirpación del fragmento proximal si es pequeño.

#### ARTROSIS RADIO-CARPIANA

Las muñecas con una pseudoartrosis de escafoides no tratada evolucionan casi siempre hacia una

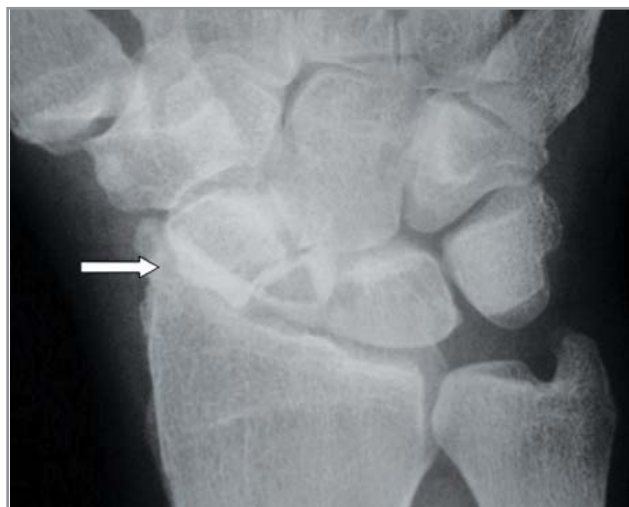


Figura 15.

degeneración artroscópica progresiva en distintos estadios. Es el concepto y clasificación de muñeca SNAC ("scaphoid non union advanced collapse") de la figura 14. Estas lesiones ocasionan dolor y pérdida de movilidad y es necesario realizar artrodesis parcial o total de la muñeca en las fases más avanzadas (Figura 15).

## BIBLIOGRAFÍA

- Mir Bullo X, Lluch Bergada A, Pidemunt Moli G. Fracturas, luxaciones y fracturas-luxaciones del carpo. En: Cáceres Palou E, Gómez-Castresana Bachiller F, Pérez-Caballer Pérez A, Rodríguez Merchán EC, Fernández Sabaté A, Ferrández Portal L (eds). Manual SECOT de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Buenos Aires, Madrid: Editorial Médica Panamericana 2003;556-68.
- Gaebler C. Fractures and Dislocations of the carpus. En: Bucholz RW, Heckman JD, Court-Brown C (eds). Rockwood and Green`s. Fractures in Adults. 6th edition. Philadelphia, Madrid: Lippincott Williams and Wilkins 2007;864-82.
- Posner MA. Fractures of the carpal bones. En: Chapman, MW, Szabo RM, Marder RA, Vince, KG, Mann RA, Lane JM, McLain RF, Rab G (eds). Chapman`s Orthopaedics Surgery. 3rd edition. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins 2001;1357-83.