

# Disociación escafo-semilunar asociada a fractura de escafoides carpiano. A propósito de un caso.

J.M. PÉREZ-ALBA, L.D. SÁNCHEZ-NAVAS, M. AGUDO-QUILEZ.

SERVICIO DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA, HOSPITAL UNIVERSITARIO SANT JOAN D'ALACAN. SANT JOAN D'ALACANT, ALICANTE, ESPAÑA.

**Resumen.** Según el mecanismo clásico de producción de inestabilidad perilunar progresiva, la fractura de escafoides y la disociación escafo-semilunar completa no podrían producirse de forma conjunta; sin embargo, hay varios casos documentados. Debido a su baja frecuencia de diagnóstico, es escasa la literatura publicada al respecto del manejo y resultados de estas lesiones de forma conjunta. Presentamos un caso de asociación de una fractura de escafoides y disociación escafo-semilunar tratado mediante osteosíntesis percutánea, artroscopia y reanclaje abierto ligamentoso, con buenos resultados. Describimos su evolución clínica y radiológica, así como una revisión de la bibliografía.

## Scapholunate dissociation with carpal scaphoid fracture associated. A case report.

**Summary.** According to the generally accepted pathomechanisms of carpal instability, a scaphoid fracture and a scapholunate dissociation should not occur together. Several cases are published in the literature even there is no much written about this topic, its treatment and outcome. These concurrent injuries are herefore likely underdiagnosed. We present a case with scaphoid fracture and a scapholunate dissociation in association, successfully. We describe the clinical, radiological outcome as well as the important literature about this topic.

---

Correspondencia:  
José Manuel Pérez Alba  
C\ Vicente Alexandre 3, esc 2, 8º-3.  
03810 Alicante.  
España.  
Josmanmed05@gmail.com

Presentamos un caso de asociación de una fractura de escafoides y disociación escafo-semilunar tratado mediante osteosíntesis percutánea, artroscopia y reanclaje abierto ligamentoso. Describimos su evolución clínica y radiológica así como una revisión de la bibliografía.

### Caso clínico

Varón de 30 años que acude a urgencias por dolor, inflamación y limitación funcional en muñeca derecha tras caída casual mientras montaba en patín, refiriendo apoyo de la palma de la mano con la muñeca en extensión y pronación. Su profesión requiere actividad física pesada y destreza manual.

En la exploración física presenta leve inflamación de la zona dorsal y radial de la muñeca sin deformidad. Dolor espontáneo localizado a nivel de la tabaquera anatómica aumentando con la presión local. Dolor a la

### Introducción

Según el mecanismo clásico de producción de inestabilidad perilunar progresiva, la fractura del escafoides y la disociación escafo-semilunar completa no podrían producirse de forma conjunta; sin embargo, hay varios casos documentados. Debido a su baja frecuencia de diagnóstico, es escasa la literatura publicada al respecto del manejo y los resultados de estas lesiones de forma conjunta. Estas lesiones concurrentes son probablemente infradiagnosticadas.

presión axial del pulgar contra el carpo. Discreta limitación funcional con dolor en los últimos grados de la de flexo-extensión de la muñeca. Estado neurológico distal nervio mediano, radial y cubital preservado. No dolor en otra localización.

En la radiografía anteroposterior de muñeca inicial se objetiva una fractura de escafoides tipo B2 de Herbert-Fisher, junto con diástasis del espacio escafo-semilunar (Fig. 1a). En la radiografía lateral se aprecia un hueso semilunar rotado hacia dorsal traduciendo una deformidad tipo DISI (*Dorsal Intercalated Segment Instability*) (Fig. 1b).

El paciente es inmovilizado con una férula de esca-

foides hasta la intervención quirúrgica.

La intervención quirúrgica fue llevada a cabo sin incidencias (Fig. 2) a los 5 días, realizándose:

1.- Fijación percutánea de la fractura de escafoides mediante tornillo mini-Acutrack II (Acumed®) de 22 mm, por vía retrógrada.

2.- Cirugía Artroscópica de Muñeca: se observa rotura-arrancamiento del ligamento escafo-semilunar en su inserción en escafoides de características agudas (Geissier tipo IV). Se procede a su reducción y neutralización percutánea con 2 agujas de Kirschner de 1,6 mm (Escafoides-Grande y Piramidal-Semilunar).

3.- Mediante un abordaje dorsal se realiza reinscripción



**Figura 1.** Fractura de Escafoides carpiano tipo B2 de Herbert-Fisher. Signo de Terry-Thomas que indica Disociación Escafo-Semilunar. Semilunar en inclinación dorsal, traduciendo inestabilidad tipo DISI.



**Figura 2.** Radiografía postoperatoria en la que se aprecia la osteosíntesis de la fractura de escafoides, la colocación de las agujas de Kirschner y el arpón colocado en el polo proximal del escafoides para reinscripción del ligamento EL.

del ligamento escafo-semilunar dorsal con arpón de 2,2 mm (Arthex®) en escafoides.

4.- Comprobación bajo fluoroscopia de la adecuada reducción de la fractura y de la Disociación escafo-semilunar.

5.- Se protege la fijación mediante una férula antebraquiodorsal de yeso.

A las 4 semanas, tras control radiológico y retirada de las Agujas de Kirschner, se sustituye la férula de yeso por una muñequera con prolongación para el pulgar para iniciar ejercicios domiciliarios, y se remite al paciente al servicio de rehabilitación.

En la última revisión en consultas externas, a los 6 meses de seguimiento, el paciente evoluciona favorablemente presentando:

- Consolidación radiográfica de la fractura de escafoides sin signos de necrosis avascular, corrección de la deformidad en DISI del semilunar, y cierre del espacio escafo-semilunar (Fig. 3).

- Movilidad activa no dolorosa con pronación y supinación completas, una flexión y extensión de la muñeca de 45° respectivamente, desviación radial y cubital completas (Fig. 4 a y b). Fuerza de prensión similar a la mano contralateral. Ha reiniciado con mínima limitación y sin dolor su actividad laboral y deportiva. Encontrando un resultado funcional en la Mayo Wrist Score bueno (85 pts) y subjetivamente para el paciente también bueno.



**Figura 4.** Imágenes de la movilidad del paciente a los 6 meses de seguimiento.



**Figura 3.** Imágenes radiográficas a los 6 meses de seguimiento en la que se observan la consolidación de la fractura de escafoides, la corrección del DISI y el cierre del espacio escafo-semilunar.

## Discusión

Basándose en la descripción Mayfield de inestabilidad perilunar progresiva, la fractura de escafoides y la disociación escafo-semilunar se consideraron lesiones mutuamente excluyentes<sup>1, 2</sup>. Sin embargo, hay varios casos documentados y publicados de la combinación de fractura de escafoides y disociación escafo-semilunar agudas<sup>1-3</sup>. Ya Schakel M. y Dell PC, en 1986, fueron los primeros en señalar la posibilidad de rotura del ligamento escafo-semilunar junto con una fractura de escafoides en la misma lesión convirtiendo la fractura de escafoides con asociación de disociación escafo-semilunar en una entidad, no excluyente, sino infradiagnosticada<sup>4</sup>. Por lo que, hay muy pocas publicaciones al respecto, siendo escasa la información disponible sobre el manejo y los resultados de estas lesiones<sup>3</sup>.

La frecuencia de estas lesiones concurrentes es probablemente subestimada<sup>3</sup>. Schädel-Höpfner M y cols., en 2005, revisaron 189 fracturas de escafoides aisladas, de las que 73 fueron tratadas quirúrgicamente. De estas 73, se realizó una artroscopia de muñeca en 34 pacientes y observaron 13 roturas del ligamento escafo-semilunar de las que fueron completas 10, lo que supone aproximadamente un tercio de los casos. Ello supone el 7% de las 189 fracturas de escafoides agudas tratadas en el mismo período de tiempo. Estos resultados sugieren que una lesión en el ligamento escafo-semilunar en combinación con una fractura de escafoides no es tan raro como generalmente se piensa<sup>1</sup>.

El traumatismo de alta energía con la muñeca en hiperextensión parece el mecanismo de producción más habitual<sup>3, 5</sup>.

El tratamiento se basa en la reducción anatómica de la fractura y la restitución de la relación entre los huesos del carpo, pero la técnica para la reparación del ligamento escafo-semilunar y la fijación de la fractura de escafoides sigue siendo un reto por su complejidad<sup>3</sup>. En la mayoría de los casos revisados y publicados se ha realizado osteosíntesis percutánea mediante un tornillo canulado y bloqueo articular mediante agujas de Kirschner y, en caso de avulsión completa, re inserción abierta mediante anclajes<sup>1</sup>.

La asociación fractura de escafoides y disociación escafo-semilunar puede pasar desapercibida además por la probable curación de la lesión ligamentosa por la inmovilización postoperatoria en lesiones de bajo grado. Sin embargo, muchas pueden no curar, siendo causa de dolor e insatisfacción del paciente. Por tanto, se recomienda el tratamiento quirúrgico para los casos con inestabilidad dinámica o estática, previendo la falta de curación y anticipándose a complicaciones dolorosas y de déficit funcional<sup>1</sup>.

La presencia de inestabilidad crónica puede provocar en última instancia una degeneración artrósica y el desarrollo de una muñeca SLAC (*Scapholunate advanced collapse*). El tratamiento combinado de la fractura de escafoides y la disociación escafo-semilunar parece necesario para obtener un buen resultado<sup>3</sup>.

---

## Bibliografía

1. Schädel-Höpfner M, Junge A, Böhringer G. Scapholunate ligament injury occurring with scaphoid fracture. A rare coincidence?. J Hand Surg Br. 2005 May; 30(2):137-42.
2. Osti M, Zinnecker R, Benedetto KP. Scaphoid and capitate fracture with concurrent scapholunate dissociation. J Hand Surg Br 2006; 31(1):76-8.
3. Cheng CY, Hsu KY, Tseng IC, Shih HN. Concurrent scaphoid fracture with scapholunate ligament rupture. Acta Orthopaedica Belgica 2004; 70:5.
4. Schakel M, Dell PC. Trans-scaphoid palmar lunare dislocation with concurrent scapholunate ligament disruption. J Hand Surg 1986; 11A:653-65.
5. Shin AY, Horton T, Bishop AT. Acute coronal plane scaphoid fracture and scapholunate dissociation from an axial load: a case report. J Hand Surg Am 2005; 30(2):366-72.