

## Comentario

Este trabajo de los doctores López de la Garma y Martínez Ladreda, fundadores del Servicio de Traumatología del Hospital La Paz de Madrid, hace un análisis minucioso de la epidemiología y tratamiento de 40 fracturas agudas del escafoides carpiano. Como bien dicen los autores en el segundo párrafo del artículo, las fracturas puras de escafoides tienen por sí solas personalidad suficiente para ser analizadas, y además generar controversia y debate, todavía en la actualidad. Con buen acierto los autores refieren que existen dificultades en su diagnóstico, que frecuentemente pasan desapercibidas como simples esguinces o contusiones, y que los fragmentos «ganan» movilidad por la reabsorción ósea, arrastrados por los movimientos de la muñeca. Nada diferente a lo que hoy en día sabemos.

Sin embargo, en cuanto al tratamiento, sí han cambiado las cosas, aunque hay que significar que todavía el tratamiento conservador es el estándar terapéutico para muchos cirujanos ortopédicos, como lo era hace 50 años para los autores. Cuatro meses (mínimo 45 días y máximo 19 meses) era el tiempo medio de inmovilización y consolidación de sus fracturas completas del escafoides. Tampoco esta cifra difiere mucho en la actualidad. De los pacientes que completaron el protocolo de tratamiento, el 9% no consolidaron.

Este foro científico es válido, y viene a colación para comentar la reciente traducción (agosto de 2003) por el *Journal of Hand Surgery* británico de un artículo del insigne Böhler y del no menos insigne Trojan, publicado en 1954 sobre los resultados del tratamiento de 734 fracturas agudas del escafoides carpiano<sup>1</sup>. Entre noviembre de 1953 y marzo de 1954 revisaron personalmente a 528 pacientes. El seguimiento fue de uno a 28 años, con una media de prácticamente 8 años. El tiempo de inmovilización medio fue de 66 días; es interesante resaltar el comentario de Böhler et al<sup>1</sup> de que la escayola impedía a los pacientes desarrollar sus actividades de la vida diaria, aunque en aquellos tiempos el tratamiento conservador era la única alternativa terapéutica posible. La tasa de pseudoartrosis fue del 4%. Desde el punto de vista evolutivo tiene un extraordinario valor el dato de que sólo el 1% de los casos que consolidaron desarrollaron artrosis radiocarpiana, incluso después de tres décadas de seguimiento.

Y, ¿cuál es en la actualidad el tratamiento de las fracturas agudas del escafoides? Muy distinta a la de hace, no digamos 50, sino tan sólo 10-15 años. Si revisamos únicamente la bibliografía de la presente década, encontramos

multitud de estudios sobre el tratamiento quirúrgico inmediato, digamos «de urgencia» (0-14 días de la fractura), en muchos casos percutáneo, con diversos sistemas de osteosíntesis atornillada, de los que afortunadamente disponemos de abundante información biomecánica y clínica<sup>2-5</sup>. El desarrollo de los diferentes tornillos canulados ha hecho posible un nuevo impulso de esta nueva filosofía de tratamiento.

Analizando los resultados de los diversos trabajos, y de nuestra experiencia personal, se pueden extraer conclusiones claras, así como las ventajas, incluso económicas, como veremos más adelante. Los datos que a continuación se vierten se han obtenido de fracturas aisladas, no asociadas a lesiones complejas del carpo o a otras fracturas regionales, aunque lo limitado de este espacio obliga a generalizar. El tiempo medio de consolidación, siempre difícil de constatar en el escafoides, oscila entre 7 y 10 semanas, y el de reincorporación a las actividades de la vida diaria (laboral, actividades habituales y deportes) es de un día a 3 semanas después de la consolidación, incluso en fracturas del polo proximal. Los resultados de la osteosíntesis percutánea y canulada son mejores, aunque las diferencias son escasas<sup>6-18</sup>.

Todos estos estudios constatan un hecho importante, no desdeñable en la patología del escafoides: la consolidación y reducción anatómica en prácticamente el 100% de los casos, independientemente del implante utilizado. Vuelve a ser interesante mencionar los hallazgos de Böhler et al<sup>1</sup> de la ausencia de artrosis a lo largo del tiempo cuando se consigue una correcta consolidación ósea. Estos datos concuerdan con nuestros resultados, no habiendo tenido que lamentar ningún retardo de consolidación ni pseudoartrosis en más de 50 fracturas agudas tratadas de forma percutánea o mínimamente invasiva con el tornillo canulado AO de 3 mm. En este sentido merece la pena comentar que la AO acaba de lanzar al mercado un nuevo tornillo canulado, ligeramente más estrecho, de 2,4 mm, para adaptarse a las situaciones que se requiera: fragmento de inserción pequeño, especialmente el proximal, necesidad de aplicar dos tornillos, etc.

El estudio de Bond et al<sup>19</sup> requiere una mención especial, pues analiza las diferencias de resultados entre dos series homogéneas de pacientes militares profesionales tratados aleatoriamente mediante osteosíntesis canulada o tratamiento conservador. Todos los casos, operados o no, consolidaron; sin embargo, en el grupo quirúrgico la consolidación se constató a las 7 semanas, con retorno a la normalidad laboral militar a las 8 semanas de la lesión; las

fracturas tratadas conservadoramente consolidaron por término medio en 12 semanas, siendo la reincorporación laboral a las 15 semanas (casi el doble de tiempo que las anteriores). A pesar de que la movilidad y la fuerza fueron mayores en el grupo quirúrgico, no hubo diferencias estadísticamente significativas. Estas ventajas sólo se manifiestan a corto plazo, pues los resultados después de 2 años son similares en ambos tipos de tratamiento<sup>19,20</sup>. En una hipotética igualdad de resultados (nunca debe olvidarse una tasa mínima de pseudoartrosis del 4%-5%), una de las primeras conclusiones que se pueden obtener es la relativa a la mejora de las funciones de la vida diaria del tratamiento quirúrgico, pues la necesidad de inmovilización es de 0 a 2 semanas para el grupo quirúrgico y 12 a 18 semanas en el grupo conservador, lo que para muchos pacientes, lógicamente, es inaceptable por motivos no sólo laborales, sino personales<sup>21</sup>. Cuando los pacientes intervenidos son dados de alta médica, los inmovilizados inician su tratamiento de readaptación funcional.

Pero también se ha argumentado que la cirugía es siempre más cara que el tratamiento conservador. Desde el punto de vista de costes, un estudio publicado en abril de 2004, y llevado a cabo en Suiza, ha constatado que es más caro tratar una fractura de escafoides ortopédicamente (8.710 €) que quirúrgicamente (4.940 €)<sup>22</sup>. A pesar de que los gastos iniciales son mayores en las fracturas tratadas quirúrgicamente, los gastos imputables totales son de casi el doble en los pacientes no operados. Estos concluyentes datos deben estar al alcance de los gestores de salud, dados los tiempos de racionalización del gasto en que nos encontramos inmersos. Este análisis es especialmente valorable en aquellos medios que soportan globalmente el gasto, como las mutuas de accidentes de trabajo, en los que el período de incapacidad transitoria es uno de los factores más importantes de incremento del gasto, incluso superior que los gastos de material, de hospitalización o de profesionales sanitarios.

Qué duda cabe que esta técnica, como todas, tiene una curva de aprendizaje y unos estándares de obligado cumplimiento, pero los resultados merecen un cambio de mentalidad. La rápida y excelente recuperación funcional, la prácticamente ausente pseudoartrosis y los menores costes del tratamiento son factores de peso a tener en cuenta a la hora de utilizar la osteosíntesis atornillada, preferentemente canulada, en las fracturas del escafoides carpiano. La constatada buena evolución de toda fractura consolidada de escafoides reafirma esta filosofía funcional, cada día más extendida.

*J. González del Pino  
Servicio de Cirugía de la Mano.  
Hospital Virgen de la Torre e Instituto de la Mano.  
Sanatorio del Rosario.  
Madrid.*

## BIBLIOGRAFÍA

1. Böhler L, Trojan E, Jahna H. The results of treatment of 734 fresh, simple fractures of the scaphoid. *J Hand Surg Br.* 2003; 28-B:319-3.
2. Beadel GP, Ferreira L, Johnson JA, King GJW. Interfragmentary compression across a simulated scaphoid fracture. Analysis of 3 screws. *J Hand Surg Am.* 2004;29A: 273-8.
3. Chang KW, McAdams TR. Central screw placement in percutaneous screw scaphoid fixation: A cadaveric comparison of proximal and distal techniques. *J Hand Surg Am.* 2004; 29A:74-9.
4. Lo IKY, King GJW, Patterson SD, Johnson JA, Chess DG. A biomechanical analysis of intrascaphoid compression using the 3.0 mm Synthes cannulated screw and threaded washer: An in vitro cadaveric study. *J Hand Surg Br.* 2001;26B:22-4.
5. McCallister WV, Knight J, Kaliappan R, Trumble TE. Central placement of the screw in simulated fractures of the scaphoid waist. A biomechanical study. *J Bone Joint Surg Am.* 2003;85A:72-7.
6. Adolfsson L, Lindau T, Arner M. Acutrak screw fixation versus cast immobilisation for undisplaced scaphoid waist fractures. *J Hand Surg Br.* 2001;26B:192-5.
7. Brutus JP, Baeten Y, Chahidi N, Kinnen L, Moermans JP, Ledoux P. Percutaneous Herbert screw fixation for fractures of the scaphoid. A review of 30 cases. *Chir Main.* 2002;21: 350-4.
8. Chung KC. A simplified approach for unstable scaphoid fracture fixation using the Acutrak screw. *Plast Reconstr Surg.* 2002; 110: 1697-703.
9. De Vos J, Vandenberghe D. Acute percutaneous scaphoid fixation using a non-cannulated Herbert screw. *Chir Main.* 2003; 22:78-83.
10. Herbert TJ. Open volar repair of acute scaphoid fractures. *Hand Clin.* 2001; 17:589-99.
11. Jeon IH, Oh CW, Park BC, Ihn JC, Kim PT. Minimal invasive percutaneous Herbert screw fixation in acute unstable scaphoid fracture. *Hand Surg.* 2003; 8:213-8.
12. Krimmer H, Schmitt R, Herbert T. Scaphoid fractures. Diagnosis, classification and therapy. *Unfallchirurg.* 2000; 103: 812-9.
13. Raskin KB, Parisi D, Baker J, Retting ME. Dorsal open repair of proximal pole scaphoid fractures. *Hand Clin.* 2001; 17:601-10.
14. Retting ME, Kozin SH, Cooney WP. Open reduction and internal fixation of acute displaced scaphoid waist fractures. *J Hand Surg Am.* 2001; 26A:271-6.
15. Schalde-Hopfner M, Bohringer G, Gotzen L. Percutaneous osteosynthesis of scaphoid fractures with the Herbert-Whipple screw. Technique and results. *Handchir Mikrochir Plast Chir.* 2000; 32:271-6.
16. Slade III JF, Jaskwhich D. Percutaneous fixation of scaphoid fractures. *Hand Clin.* 2001; 17:553-74.
17. Trumble TE, Gilbert M, Murray LW, Smith J, Rafijah G, McCallister WV. Displaced scaphoid fractures treated with open reduction and internal fixation with cannulated screw. *J Bone Joint Surg Am.* 2000; 82A:633-41.

18. Yip HSF, Wu WC, Chang RYP, So TYC. Percutaneous cannulated screw fixation of acute scaphoid waist fracture. *J Hand Surg Br.* 2002; 27B:42-6.
19. Bond CD, Shin AY, McBride MT, Dao KD. Percutaneous screw fixation or cast immobilization for nondisplaced scaphoid fractures. *J Bone Joint Surg Am.* 2001; 83A:483-8.
20. Saedén B, Törnkvist H, Ponzer S, Höglund M. Fracture of the carpal scaphoid. A prospective, randomised 12-year follow-up comparing operative and conservative treatment. *J Bone Joint Surg Br.* 2001;83B:230-4.
21. Ring D. Nondisplaced scaphoid fractures: Assessment and treatment. *J Bone Joint Surg Am.* 2002;84A:144-8.
22. Papaloizos MY, Fusetti C, Christen T, Nagy L, Wasserfallen JB. Minimally invasive fixation versus conservative treatment of undisplaced scaphoid fractures. A cost-effectiveness study. *J Hand Surg Br.* 2004;29B:116-9.