

Diagnóstico y tratamiento artroscópico de las lesiones del fibrocartílagο triangular

A. Espiniella, J. Baselga, J. Sánchez, J. Rodríguez,
J. Sáinz, J. Ostrovsky, A. Granero

Hospital La Fraternidad. Madrid.

Correspondencia:

Dr. Alfredo Espiniella
Hospital La Fraternidad
Paseo de la Habana, 83-85
28036 Madrid

Veintiún pacientes, fueron sometidos a artroscopia de muñeca desde 1993 a 1995 en un estudio prospectivo. Once de ellos sufrieron fractura de la extremidad distal del radio, y el resto (10 pacientes), presentaba dolor en compartimento medial relacionado con traumatismo por hiperpronación o con estrés axial con la mano en desviación cubital. Todos los pacientes presentaron lesión del TFCC (100%). En el primer grupo, el diagnóstico y tratamiento artroscópico se realizó, de forma concomitante, con la reducción de la fractura del radio de urgencia. En el segundo grupo, realizamos la cirugía reparadora del TFCC de modo electivo. Comunicamos las ventajas del tratamiento artroscópico de las lesiones del TFCC, los resultados obtenidos, las complicaciones técnicas, secuelas y movilidad final de la muñeca.

Palabras clave: Artroscopia de muñeca, TFCC, fracturas del radio distal.

Arthroscopic diagnosis and management of injuries of the triangular fibrocartilage.

Twenty-one patients underwent wrist arthroscopy between 1993 and 1995 in the course of a prospective study. Eleven had suffered fracture of the distal tip of the radius, and the remaining ten reported pain in the medial compartment in relation with hyperpronation trauma or axial stress with the hand in ulnar deviation. All patients evidenced injury of the CCFT. In the first group, the arthroscopic diagnosis and management were carried out concomitantly with the emergency reduction of the radial fracture. The second group was managed with elective reparative surgery of the CCFT. We report the advantages of the arthroscopic management of CCFT injuries, the results achieved, the technical complications, sequelae and final mobility of the treated wrists.

Key words: Wrist arthroscopy, CCFT, intraarticular distal radius fracture.



Aunque todavía se sigue discutiendo, cada vez parece más aceptado el papel del fibrocartílagο triangular (TFCC) como causa de dolor en el lado cubital de la muñeca^(4,9), y es frecuente encontrarnos con lesiones aisladas del mismo o asociadas a otros traumatismos de la articulación, en especial, a

las fracturas de la extremidad distal del radio, comunicándose frecuencias, según las distintas series, entre el 35 y el 55%^(1,2,10).

Diversos autores^(2,4,6) han llamado la atención sobre la realización de un correcto diagnóstico de la lesiones del TFCC y, sobre todo, se hace hincapié en no minimizar su papel en la diná-

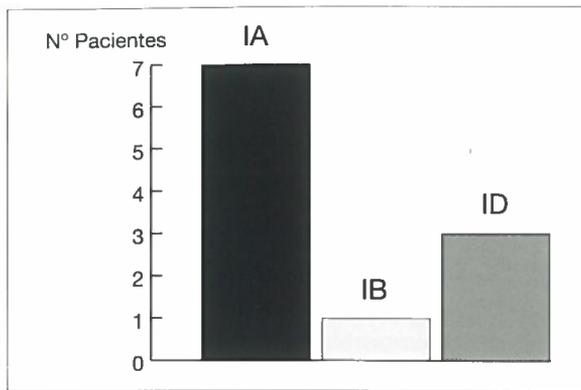


Figura 1. Distribución lesiones grupo I. Clasificación de Palmer.

mica de la articulación y su correcto funcionamiento; esto es especialmente cierto en evoluciones tormentosas de algunos tipos de fracturas de la extremidad distal del radio⁽¹¹⁾.

Gracias a la artroscopia, cada vez podemos profundizar más en el conocimiento de la morfología y función del TFCC, para así poder evaluar y tratar correctamente las lesiones del principal estabilizador traslacional de la cabeza del cúbito, y transmisor de fuerzas a toda la columna cubital^(4,7,8).

MATERIAL Y METODOS

Material

Veintiún pacientes fueron sometidos a artroscopia de muñeca entre los años 1993 y 1995. Dieciséis eran varones y cinco mujeres, con edades comprendidas entre 21 y 47 años (con una media de 34 años).

Once de ellos sufrieron fractura de la extremidad distal del radio (grados II y III de Melone). El resto (10 pacientes) presentaba dolor en compartimento medial de más de dos meses de evolución; el tratamiento conservador consistente en inmovilización más AINEs no fue efectivo (en 4 casos se realizó, además, infiltración local de corticoides), estando relacionada la etiología con hiperpronaciones forzadas o con estrés axial, con la mano en desviación cubital.

En el primer grupo, el diagnóstico y tratamiento artroscópico se realizó, de forma concomitante, con la reducción de urgencia vía artroscópica de la fractura de la extremidad distal del radio. En el segundo grupo, se realizó la cirugía artroscópica reparadora del TFCC

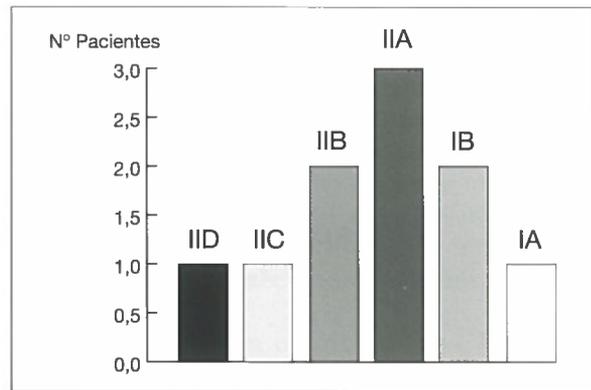


Figura 2. Distribución de lesiones grupo II. Clasificación de Palmer.

de modo electivo. Todos los pacientes presentaron lesión del TFCC.

Según la clasificación de Palmer⁽⁵⁾, la distribución de los once pacientes asociados a fractura de muñeca fue la siguiente:

- Siete pacientes sufrieron rotura tipo IA (rotura central del disco).
- Tres pacientes sufrieron rotura tipo ID (avulsión radial).
- Un paciente presentó rotura tipo IB (lesión periférica cubital + fractura de estiloides cubital) (Figura 1).

De los diez no asociados a fractura del radio distal, un paciente presentó rotura tipo IA, dos rotura tipo IB, tres pacientes lesión tipo IIA, dos tipo IIB, uno tipo IIC y uno lesión tipo IID (Figura 2).

Métodos

Las lesiones tipo IA (8 pacientes) fueron tratadas mediante desbridamiento y resección de la porción inestable con pinzas basket, y regularización del resto del disco con instrumento motorizado. Las lesiones tipo IB (3 pacientes), se trataron mediante inserción-sutura, empleando una técnica de *inside-out* (Figuras 3 y 4).

Los pacientes que presentaban lesión tipo ID (3 pacientes), fueron tratados de forma similar a los del grupo de lesiones tipo IA.

En aquellos casos que presentaban lesiones tipo II, se midió la varianza cubital para poder evaluar la posibilidad de realizar sólo resección de la porción central del disco adelgazado (tipo IIA), o bien asociar, tras comprobar artroscópicamente la impactación del cúbito en desviación cubital, un procedimiento tipo Wafer (Figura 5).



Figura 3. Imagen artroscópica de desinserción periférica del disco, puesta de manifiesto con el gancho palpador.

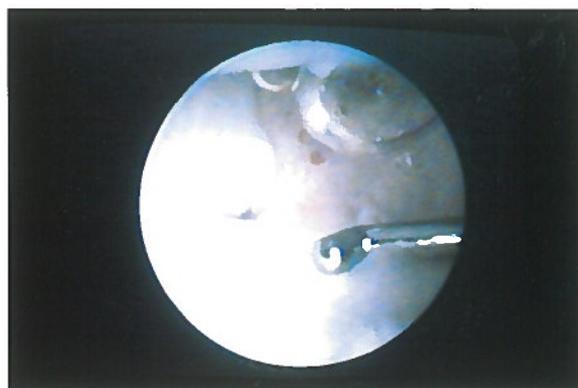


Figura 4. Imagen del disco retensado tras la sutura. Nótese la depresión del nudo y la desaparición de la hendidura de la desinserción.



Figura 5. Imagen de RNM de plusvalía cubital y lesión tipo IIC del disco.



Figura 6. Portales estándar que se han empleado en la técnica.

Todos los pacientes de este estudio fueron sometidos a estudio Rx estándar (AP, lat. y oblicuas de muñeca) y a los que presentaron dolor en compartimento medial sin asociarse a fractura del radio distal, se les realizó RNM, que fue positiva en 8 de los 10 casos (80%).

La artroscopia fue realizada según la técnica convencional, con anestesia regional endovenosa o con anestesia de plexo, y los portales empleados fueron 3-4, 4-5 y 6R, tanto para la exploración como para la cirugía. En ningún caso se emplearon portales accesorios (Figura 6). Se realizó artroscopia de la mediocarpiana en todos los casos asociados a fractura de la extremidad distal del radio, y del otro grupo en 2 pacientes con lesiones tipos IIC y IID, respectivamente.

RESULTADOS

La varianza cubital fue medida en diez de los veintiún pacientes mediante el sistema de pro-

yección de línea en las Rx, A.P. estándar según Gelberman et al. y el valor medio obtenido fue de $2 + 1,8$ mm. El tiempo medio de inmovilización, en el grupo asociado a fractura de radio distal, fue de 6,9 semanas (rango 4,9-8,9 semanas) y en el otro grupo de 4,8 semanas (rango 2,5-3,1 semanas).

Los resultados clínicos fueron evaluados según el método de Green y O'Brien⁽⁹⁾ modificado y excluyendo criterio Rx, para que no interfiriera en la valoración la reducción de la fractura y la reincorporación al trabajo, puesto que todos los pacientes lo hicieron.

Valoramos el dolor, grado de movilidad de la muñeca y fuerza de agarre. El dolor residual persistió en tres pacientes (14%), dos con fracturas tipo III de Melone y un paciente con lesión tipo IID que, además, fueron a los que más se les limitó la movilidad y fuerza de agarre.

La movilidad fue completa en los otros 9 pacientes con lesión aislada del TFCC, y en los

asociados a fractura del radio distal, bastante satisfactoria, con valores de 64° de flexión, extensión 55°, supinación de 48° y pronación completa. La movilidad en desviación radial-cubital fue de 44°. Los resultados fueron excelentes en 14 casos (67%), buenos en 4 (19%), regular en 1 (4,5%) y malos en 2 pacientes (9,5%). Globalmente, se obtuvo un 86% de buenos resultados.

COMPLICACIONES

Pocas complicaciones surgieron en esta serie, salvo que un paciente desarrolló un cuadro de distrofia simpático-refleja -se trató adecuadamente-; también se produjo una infección superficial de las agujas de Kirschner en un paciente con fractura de radio distal, que se trató con la retirada de las mismas y tratamiento antibiótico. Ningún paciente, que sepamos, requirió cambio de puesto de trabajo, y sólo tres de ellos fueron indemnizados con baremos por la UMVI.

DISCUSION

El tratamiento artroscópico de las lesiones de TFCC se muestra como un tratamiento válido

para la práctica totalidad de las lesiones del mismo, con la ventaja de ser una técnica mínimamente invasiva⁽⁴⁾.

Nunca se debe minimizar la existencia de dolor persistente en el compartimento medial de la muñeca resistente al tratamiento conservador y, en aquellos casos en los que exista una fractura conminuta del radio distal, se deberá investigar la lesión del TFCC, cuya frecuencia de asociación llega en múltiples series al 55%.

Si existe una lesión periférica del disco (tipo IB de Palmer) está indicado repararla mediante sutura, por las características vasculares de la zona y el buen resultado funcional que aporta⁽¹⁰⁾.

Como conclusión final, podemos decir que las indicaciones para el tratamiento artroscópico del TFCC son las siguientes:

- Presencia de un *flap* móvil o invaginado en el disco central o en la zona radial.
- Lesión en la región cubital, sobre todo las desinserciones periféricas.
- Presencia de marcada varianza cubital positiva, ya que con el procedimiento Wafer podemos reseca cómodamente los 2 mm distales del cúbito.

BIBLIOGRAFIA

1. Boular, H.J.; Milek, M.A.: Ulnar shortening for tears of the triangular fibrocartilage complex. *J Hand Surg (Am)*, 1990; 15 (3): 415.
2. Brown, D.E.; Lichtman, D.M.: The evaluation of chronic wrist pain. *Orthop Clin North Am*, 1984; 15 (2): 183-192.
3. Menon, J.; Wood, V.E.; Schoene, H.R.; Frykman, G.K.; Hohl, J.C.; Bertrand, E.A.: Isolated tears of the triangular fibrocartilage of the wrist: results of partial excision. *J Hand Surg (Am)*, 1984; 9 (4): 527.
4. Mizuseki, T.; Tsuge, K.; Jyoji, S.; Ikuta, Y.: Natural course of TFCC injuries and surgical indications. In *Current Trends In Hand Surgery. Proceedings of the 6th Congress of the International Federation of Societies for Surgery of the Hand (IFSSH)*. Ed. Elsevier Science B.V., 1995: 191-196.
5. Palmer, A.K.: Triangular fibrocartilage complex lesions: A classification. *J Hand Surg*, 1989; 14A: 594-606.
6. Palmer, A.K.: The distal radioulnar joint. Anatomy, biomechanics, and triangular fibrocartilage complex abnormalities. *Hand Clin*, 1987; 3 (1): 31.
7. Roth, J.H.; Haddad, R.G.: Radiocarpal arthroscopy and arthrography in the diagnosis of ulnar wrist pain. *Arthroscopy*, 1986; 2: 234-243.
8. Adams, B.D.; Holley, K.A.; In: Schuind, I.; An, K.N.; Cooney, W.P.; García Elías, M. (eds.): *Advances in the Biomechanics of the Hand and Wrist*. New York; Plenum Press, 1994.
9. Green, D.P.: *Operative Hand Surgery*. Ed. Churchill-Livingstone, New York, Third edition, 1993.
10. Poehling, G.G.; Koman, L.A.; Siegel, D.B.; Ruch, D.S.: *Triangular fibrocartilage complex. Diagnostic and Operative Arthroscopy of the Wrist and Elbow*. Ed. Raven Press, 1994: 85-96.
11. Whipple, T.L.: *Triangular Fibrocartilage Complex*. In: *Arthroscopic Surgery. The Wrist*. Ed. J.B. Lippincott. Co., 1992: 85-96.