

Luxación aislada de la articulación radiocubital distal

Un nuevo caso

A. ARENAS PLANELLES*, J. CATALAN ANDUEZA*. T. PAMPLIEGA MARTÍNEZ*.
J. IGLESIAS MARCHITE* y J. I. NIUBO ENA**

*Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Hospital Reina Sofía. Tudela (Navarra).

**Centro Asistencial. Mutua Asepeyo. Tudela (Navarra).

Resumen.—Se presenta 1 caso de luxación dorsal aislada de la articulación radiocubital distal en un paciente varón de 18 años que sufrió una caída sobre la mano izquierda en posición de pronación del antebrazo. Fue tratado mediante reducción cerrada bajo anestesia local y posterior inmovilización en un yeso braquioantebraquial con el codo en 90° de flexión y el antebrazo en supinación durante 6 semanas. El resultado tras el tratamiento rehabilitador posterior a la retirada del yeso fue satisfactorio, sin dolor ni alteraciones estéticas ni funcionales en la extremidad.

ISOLATED DISLOCATION OF THE DISTAL RADIOULNAR JOINT

Summary.—A case of isolated dislocation of the distal radioulnar joint is presented. A 18-year-old man fell on his left hand with the forearm in pronation. The treatment consisted of closed reduction and cast immobilization of the upper extremity with the elbow in 90° of flexion and the forearm in supination during 6 weeks. The result after this treatment was excellent.

INTRODUCCIÓN

Con cierta frecuencia las fracturas de los huesos del antebrazo pueden verse acompañadas de una luxación o subluxación de la articulación radiocubital distal (1-6). Cardenal et al. (2) han encontrado que en su casuística de 420 fracturas de los huesos del antebrazo, 51 de los casos presentaban una luxación asociada de la articulación radiocubital inferior. Sin embargo, las lesiones aisladas de dicha articulación son mucho más raras, existiendo descripciones de esta afección a propósito de tan solo uno o pocos casos (6-11).

Esta articulación es del tipo diartrodial, y en ella la cavidad articular del radio se desliza sobre la carilla articular del cúbito, presentando la mayor estabilidad en la posición de pronosupinación media. En pronación o en supinación forzadas el contacto articular entre ambas superficies se hace muy

reducido y permite la presentación de subluxaciones o luxaciones completas de la articulación a pesar de los distintos ligamentos que confieren estabilidad a la misma (10).

Dada la rareza de esta lesión, el objetivo del trabajo es presentar un caso de luxación aislada de la articulación radiocubital distal en un paciente de 18 años tratado de forma conservadora y que evolucionó favorablemente tras la retirada de la inmovilización.

CASO CLÍNICO

Varón de, 18 años que acudió a urgencias por haber sufrido una caída sobre la mano izquierda en posición de pronación del antebrazo. A la inspección se apreciaba una deformidad evidente en la muñeca, con una excesiva prominencia del extremo distal del cúbito en la parte dorsal de la misma y una tumefacción general del área lesionada. La palpación de la zona era muy dolorosa y demostraba una movilidad anormal de la porción distal del cúbito (a modo de tecla). La movilidad de la muñeca estaba limitada por el dolor. La exploración neurológica y vascular distal eran normales. El estudio radiográfico demostró un desplazamiento notable del extremo del cúbito izquierdo en sentido dorsal (Fig. 1). No se apreciaban otras lesiones a nivel del antebrazo traumatizado.

Correspondencia:

Dr. ANTONIO ARENAS PLANELLES
Avda. Pío XII, 16, 10.º D
31008 Pamplona (Navarra)



Figura 1. Radiografías en proyección A-P y lateral de la muñeca izquierda.

Ante el diagnóstico de luxación dorsal aislada de la articulación radiocubital distal izquierda se procedió, bajo anestesia local, a la reducción ortopédica mediante presión firme sobre el extremo cubital desplazado dorsalmente, en posición de supinación del antebrazo, seguida de una inmovilización con vendaje de yeso, con el codo en flexión de 90° y el antebrazo en supinación, posición en la que la reducción era estable. Dicha inmovilización fue retirada a las 6 semanas, iniciando a continuación el tratamiento rehabilitador.

En la revisión efectuada a los 3 meses del traumatismo, el paciente se encontraba asintomático de sus lesiones, habiendo recuperado el balance articular totalmente y no existiendo defecto estético ni inestabilidad residual en la articulación. El estudio radiográfico también era correcto (Fig. 2).

DISCUSIÓN

Debido a su morfología, la articulación radiocubital distal presenta su máxima estabilidad en la posición de pronosupinación media (10) y por eso



Figura 2. Control radiográfico de la muñeca izquierda (proyecciones A-P y lateral) que pone de manifiesto la correcta disposición del extremo distal del cúbito.

las luxaciones de la misma se producen generalmente por un mecanismo indirecto en relación con un estrés rotacional, tanto en supinación como en pronación forzadas (7, 12-14). En ocasiones, sin embargo, la lesión puede estar producida por mecanismo directo debido a un traumatismo en el borde interno del extremo distal del cúbito (15).

El radio puede desplazarse tanto dorsal como palmarmente en relación con el cúbito (10) y la lesión puede presentar distintos grados de gravedad (7): 1) *luxación verdadera o completa*, en la cual las estructuras capsuloligamentosas se encuentran desgarradas, produciéndose un desplazamiento del cúbito generalmente en sentido dorsal y siendo muy raras las luxaciones volares (7), y 2) *subluxación o luxación incompleta*, que se produce cuando parte de las estructuras estabilizadoras se encuentran indemnes. Cuando el mecanismo lesional es la supinación forzada, se lesionan los ligamentos radiocubital volar y triangular y el cúbito se desplaza en sentido palmar. Si, por el contrario, el estrés es en pronación, las estructuras lesionadas son el ligamento radiocubital dorsal y triangular, produciéndose entonces un desplazamiento dorsal del cúbito (7). Este último mecanismo coincide con el que se dio en el paciente que presentamos y que condicionó una luxación dorsal completa del extremo distal del cúbito.

Para poder efectuar el diagnóstico de esta lesión, es preciso sospecharla clínicamente (11, 14, 16, 17), ya que puede pasar fácilmente desapercibida (6, 9).

Es esencial que el diagnóstico se realice precozmente, pues de esta forma se facilita la reducción inicial cerrada, que es el tratamiento de elección de esta lesión, con el que se pueden conseguir unos resultados finales satisfactorios en un alto porcentaje de los casos (1, 8, 18). Entre las exploraciones radiológicas a utilizar para el diagnóstico parece ser que la TAC es el procedimiento más fiable para poder visualizar la mayor parte de estas lesiones (3, 9). También puede ser válida una radiografía lateral verdadera, pero puede ser difícil de conseguir según algunos autores (3, 6). En nuestro caso, la proyección lateral comparativa ha sido suficiente para poner de manifiesto de forma clara la lesión.

Respecto al tratamiento, las luxaciones agudas diagnosticadas de forma precoz, cuando son del tipo dorsal pueden ser normalmente reducidas bajo anestesia local mediante tracción con el antebrazo en supinación completa y presión directa aplicada

sobre el extremo distal del cúbito que protruye dorsalmente (7, 10, 19-21). Por el contrario, las luxaciones volares son generalmente más difíciles de reducir debido a la acción del pronador cuadrado, y la reducción se consigue mediante tracción en posición de pronación del antebrazo (7, 10, 14, 19, 21). En ocasiones puede ser necesaria una anestesia regional de la extremidad para conseguir una relajación muscular y un adecuado alivio del dolor que permita un mejor tratamiento de la lesión (21). La posición de inmovilización varía según el criterio de los diferentes autores. Así, mientras algunos preconizan la utilización de un yeso braquioantebraquial en 90° de flexión de codo y en pronosupinación neutra del antebrazo (7, 10, 11, 19, 22), otros autores recomiendan inmovilizar en supinación del antebrazo en los casos de luxación dorsal y en pronación en las luxaciones volares (21). El tiempo de inmovilización oscila entre 4 y 6 sema-

La reducción abierta también debe ser considerada, en ocasiones, sobre todo cuando no sea factible conseguirla por métodos cerrados debido a una probable interposición de partes blandas, cuando sea inestable la reducción o no se mantenga con la colocación de un yeso y en casos de luxaciones diagnosticadas tardíamente (8, 10, 14, 17). Revisando la bibliografía sólo existe una referencia de reducción cerrada con resultado satisfactorio en un paciente con más de 3 semanas de evolución. En dicho caso la lesión pasó inicialmente desapercibida y fue diagnosticada a las 7 semanas del traumatismo. Fue tratada mediante reducción cerrada, seguida de una estabilización percutánea de la articulación lesionada con un clavo de Steinmarm introducido percutáneamente en posición de pronación completa del antebrazo (9). Se ha descrito la interposición

del ligamento triangular entre las 2 superficies articulares, que dificulta la reducción y condiciona una inestabilidad de la articulación radiocubital distal. En estos casos el tratamiento debe ser quirúrgico y consistir en la extirpación del fibrocartilago triangular lesionado, asociada a una reconstrucción de los ligamentos desgarrados (7, 23). Otros autores recomiendan en estos casos asociar a la reconstrucción de los ligamentos lesionados un bloqueo temporal de la articulación radiocubital distal luxada mediante agujas de Kirschner durante 6 semanas (8, 21, 24). Otra técnica apuntada en la bibliografía es la estabilización operativa de la articulación radiocubital distal luxada mediante tenodesis del palmar mayor y del cubital posterior (25).

En aquellos casos en que la lesión pasa desapercibida y se diagnostica de forma tardía puede quedar como secuela una inestabilidad residual crónica que cursa con dolor, pérdida de fuerza, ruidos articulares y cierta limitación de la movilidad articular, o incluso una luxación recidivante. Para el tratamiento de dichas situaciones se han descrito diversas técnicas quirúrgicas que intentan resolver el problema (26). Estos procedimientos no siempre solucionan la situación de forma satisfactoria y ocasionan a veces pérdidas más o menos importantes de la pronosupinación, motivo por el cual estas lesiones deben ser consideradas individualmente (20). En casos de inestabilidad crónica de esta articulación se ha planteado la estabilización dinámica de la misma mediante la transposición del origen del pronador cuadrado a una posición más dorsal (27) y la tenodesis en cubital anterior.

En el paciente que describimos, la reducción cerrada y posterior inmovilización durante 6 semanas en un vendaje escayolado braquioantebraquial en supinación dio un resultado satisfactorio, sin dolor ni repercusión funcional.

Bibliografía

1. Weseley MS, Barenfeld PA, Bruno J. Volar dislocation distal radioulnar joint. *J Trauma* 1972;12:1083-1088.
2. Cardenal F, Suso S, Nardi J, Mir X. Luxación radiocubital inferior. *Rev Ortop Trauma* 1981;25IB:311-316.
3. Mino DE, Palmer AK, Levinsohn EM. The role of radiography and computerized tomography in the diagnosis of subluxation tomography in the diagnosis of subluxation and dislocation of the distal radioulnar joint. *J Hand Surg* 1983;8:23-31.
4. Goldberg HD, Young JW, Reiner BI, Resnik CS, Gillespie TE. Double injuries of the forearm: a common occurrence. *Radio-logy* 1992;185:223-227.
5. Trousdale RT, Amadio PC, Cooney WP, Morrey BF. Radioulnar dissociation. A review of twenty cases. *J Bone Joint Surg* 1992;74A:1486-1497.
6. Singletary EM. Volar dislocation of the distal radioulnar joint. *Ann Emerg Med* 1994;23:881-883.
7. Mansat M, Mansat Ch, Martínez Ch. L'articulation radio-cubitale inférieure. Pathologie traumatique. En: Razemon JP, Fisk CR, eds. *Le Poignet*. Paris: Expansion Scientifme Francaise, 1983:187-195.
8. Obiltsching A, Klestil T. Die isolierte luxation im distalen radioulnargelenk. *Unfallchirurgie* 1990;16:225-229.

9. Schiller MG, Ai Eknstam F, Kirsch PT. Volar dislocation of the distal radioulnar joint. A case report. / *Bone Joint Surg* 1991;73A:617-619.
10. Gandía JA, Moro A. Luxaciones radiocubitales distales. In: Burgos J, González Herranz R Amaya S, eds. *Lesiones traumáticas del niño*. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 1995:417-419.
11. Poyatos J, Lázaro C, Monzonis J. Luxación volar radiocubital distal. *Rev Ortop Trauma* 1996;40IB:44-46.
12. Heiple KG, Freehafer AA, Van't Hof A. Isolated traumatic dislocation of the distal end of the ulna or distal radioulnar joint. *J Bone Joint Surg* 1962;44A:1387-1394.
13. Snook GA, Chrisman D, Wilson TC, Wietsma PD. Subluxation of the distal radioulnar joint by hyperpronation. *J Bone Joint Surg* 1969;51A:1315-1323.
14. Dameron TB Jr. Traumatic dislocation of the distal radioulnar joint. *Clin Orthop* 1972;83:55-63.
15. Cotton FJ, Brickley WJ. Luxation of the ulnar forward at the wrist (without fracture). *Ann Surg* 1912;55:368.
16. Morrissy RT, Nalebuff EA. Dislocation of the distal radioulnar joint: anatomy and clues to prompt diagnosis. *Clin Orthop* 1979;144:154-158.
17. Rainey RK, Pfausch ML. Traumatic volar dislocation of the distal radioulnar joint. *Orthopedics* 1985;896-900.
18. Popowitz M. Anterior dislocation of the ulna at the inferior radioulnar joint. *Mt Sinai J Med* 1972;39:521-525.
19. Rose-Innes AP. Anterior dislocation of the ulna at the inferior radioulnar joint. *J Bone Joint Surg* 1960;42B:515-521.
20. Dell PC. Distal radioulnar joint dysfunction. *Hand Clin* 1987;4:563-582.
21. Bruckner JD, Alexander AH, Lichtman DM. Acute dislocations of the distal radioulnar joint. / *Bone Joint Surg* 1995;77A:958-968.
22. Böhler L, ed. *Técnica del tratamiento de las fracturas*. Barcelona: Editorial Labor, 1960.
23. Russo MT, Maffulli N. Dorsal dislocation of the distal end of the ulna in a judo player. *Acta Orthop Belg* 1991;57:442-446.
24. Bowers WH. The distal radioulnar joint. In: Green DP, ed. *Operative Hand Surgery*. 2nd edition. New York: Churchill Livingstone, 1988;(2):939-985.
25. Sanders RA, Hawkins B. Reconstruction of the distal radioulnar joint for chronic volar dislocation. A case report. *Orthopedics* 1989;12:1473-1476.
26. Kashyap S, Fein L. Surgical correction of recurrent volar dislocation of the distal radioulnar joint. A case report. *Clin Orthop* 1991;266:85-89.
27. Johnson RK. Stabilization of the distal ulna by transfer of the pronator quadratus origin. *Clin Orthop* 1992;275:130-132.