

Luxación inestable traumática trapecio-metacarpiana.

DOI: <http://dx.doi.org/10.37315/SOTOCV20202815512>

GARGALLO-VERGE E*, MIFSUT-MIEDES D**

*HOSPITAL GENERAL DE ALMANSA

**UNIVERSITAT DE VALÈNCIA. DEPARTAMENTO DE SALUD CLÍNICO-MALVARROSA.

Resumen.

La luxación aislada de la articulación carpo-metacarpiana del pulgar o Trapecio-metacarpiana (TMC) es una lesión poco frecuente pero desafiante, que representa el 1% de todas las fracturas de la mano.

Todavía existe controversia sobre el mejor tratamiento de esta patología. La luxación aguda de la articulación TMC suele ser gestionado por tres modalidades de tratamiento: reducción cerrada e inmovilización con escayola, reducción cerrada o abierta junto con transfixión con agujas de Kirschner y reconstrucción o reparación de ligamentos y capsulorrafia. La reparación con anclajes de sutura como tratamiento primario en las luxaciones inestables se está imponiendo en la actualidad.

El objetivo del presente trabajo es revisar dos casos de luxación carpo-metacarpiana del pulgar tratadas mediante reducción y fijación con agujas de Kirschner y mostrar su evolución, así como revisar la literatura.

PALABRAS CLAVE: Carpometacarpal joint dislocation, trapeziometacarpal dislocation.

Summary.

Isolated dislocation of the carpal-metacarpal joint of the thumb or Trapecio-metacarpal (TMC) is a rare but challenging lesion, and represents 1% of all fractures of the hand.

There is still controversy about the best treatment for this pathology. Acute TMC joint dislocation is usually managed by three treatment modalities: closed reduction and immobilization with a cast, closed or open reduction with Kirschner wires fixation, and reconstruction or repair of ligaments and capsulorrhaphy. Suture anchor repair is currently being used as the primary treatment for unstable dislocations.

The aim of the present work is to review two cases of carpo-metacarpal dislocation of the thumb treated by reduction and Kirschner wires fixation, and show their evolution.

Correspondencia:

Damián Mifsut Miedes
Departamento de Cirugía
Universitat de Valencia
Avenida Blasco Ibañez 15
46010, Valencia

Email: mifsut.dam@gmail.com

Introducción

La luxación aislada de la articulación carpo-metacarpiana del pulgar o Trapecio-metacarpiana (TMC) es una lesión poco frecuente pero desafiante, y representa el 1% de todas las fracturas de la mano¹. Por lo general, su mecanismo de producción es por un traumatismo con una fuerza axial transmitida a través de pulgar parcialmente flexionado. Si no se trata o no es adecuadamente tratada, puede conducir a la inestabilidad de la articulación TMC y posterior artrosis de la misma, así como, dolor y deterioro grave de la función de pinza y agarre de la mano. La TMC es una articulación en silla de montar o encaje recíproco, y aunque en los últimos años se consideró el ligamento oblicuo palmar como el ligamento clave que estabiliza la articulación TMC², actualmente se considera que el ligamento dorso-radial es el estabilizador primario de la Articulación TMC³⁻⁸, ya que es el ligamento que se opone a la luxación dorsal de la articulación TMC.

Todavía existe controversia sobre el mejor tratamiento de esta patología. La luxación aguda de la articulación TMC suele ser tratada mediante reducción cerrada e inmovilización con escayola⁵, reducción cerrada o abierta junto con transfixión con agujas de Kirschner⁹ y reconstrucción o reparación de ligamentos y capsulorrafia^{10,11}. La reparación con anclajes de sutura como tratamiento primario en las luxaciones inestables se está imponiendo en la actualidad.

El objetivo del presente trabajo es revisar dos casos de luxación carpo-metacarpiana del pulgar tratadas mediante reducción y fijación con agujas de Kirschner y mostrar su evolución.

Caso clínico 1:

Paciente mujer de 53 años, de profesión administrativa, con antecedentes de glaucoma y cirugía bariátrica, que acudió al Servicio de Urgencias por dolor e impotencia funcional en mano dcha. tras haber sufrido una caída casual.

A la exploración física presentaba una deformidad a nivel de la articulación trapecio-metacarpiana del pulgar dcho, con desviación dorsal de la base del primer metacarpiano, dolor a la palpación e impotencia funcional.

En el estudio radiológico efectuado se apreciaba una luxación dorsal de la articulación trapecio-metacarpiana derecha cerrada, sin apreciar trazos de fractura asociados (Fig. 1).



Figura 1. Rx. AP Luxación TMC.

Ante la confirmación del diagnóstico se procedió inicialmente a efectuar una reducción cerrada bajo anestesia local, seguida de inmovilización ortopédica con un yeso incluyendo el pulgar, apreciando en el control radiológico posterior la incapacidad del yeso para mantener la reducción.

Dada la inestabilidad articular existente se programó tratamiento quirúrgico bajo anestesia con un bloqueo axilar, efectuando reducción cerrada y osteosíntesis percutánea con 2 agujas de kirschner de 1,8 mm., a las que se asoció una inmovilización con un yeso de escafoides que se mantuvieron durante 6 semanas (Fig.2).



Figura 2. Rx tras reducción y osteosíntesis con agujas K.

A las 6 semanas se procedió a retirar la inmovilización y las agujas de Kirschner iniciando un tratamiento rehabilitador que la paciente continuó durante 7 semanas, inicialmente en su domicilio y posteriormente en el servicio de Rehabilitación.

En el momento de la última visita efectuada a los 9 meses del traumatismo la paciente había presentado una evolución satisfactoria. No refería dolor ni presentaba inestabilidad residual con una recuperación funcional adecuada y solo una leve limitación de la movilidad articular y sin presentar limitaciones para realizar su trabajo habitual y sus actividades de la vida diaria (Fig. 3).

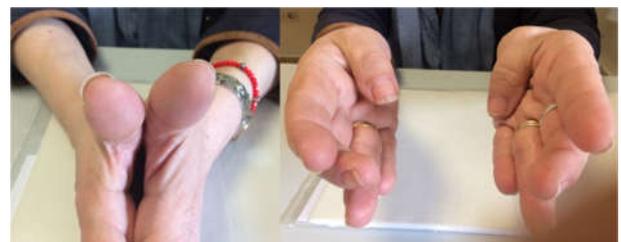


Figura 3. Resultados clínicos en cuanto a movilidad.

Caso clínico 2.

Paciente varón de 46 años, que acudió al Servicio de Urgencias por dolor e impotencia funcional en mano dcha. tras haber sufrido una caída casual; presentaba una deformidad a nivel de la articulación trapecio-metacarpiana del pulgar derecho, con desviación dorsal de la base del primer metacarpiano.

En el estudio radiológico efectuado se apreciaba una luxación dorsal de la articulación trapecio-metacarpiana derecha cerrada, con un pequeño fragmento anclado en la articulación (Fig. 4).



Figura 4. Rx inicial donde se aprecia la luxación TMC.

Se realizó reducción cerrada bajo anestesia local, seguida de inmovilización ortopédica con un yeso incluyendo el pulgar, apreciando en el control radiológico posterior la inestabilidad de la lesión (Fig. 5), por lo que se intervino quirúrgicamente para la reducción cerrada y osteosíntesis percutánea con 2 agujas de Kirschner de 1,8 mm., a las que se asoció una inmovilización con un yeso de escafoides durante 6 semanas (Fig. 6). No se observaron signos infecciosos en el punto de entrada de las agujas.



Figura 5. Imagen rx tras la reducción e inmovilización donde se observa subluxación TMC



Figura 6. Reducción y fijación con agujas Kirschner.

A las 6 semanas se procedió a retirar la inmovilización y las agujas de Kirschner iniciando un tratamiento rehabilitador.

Después de 5 años el paciente presenta una rizartrrosis secundaria a la lesión (Fig. 7), con dolor crónico leve, que por el momento no ha requerido una nueva cirugía.



Figura 7. Imagen rx tras 5 años de evolución donde se aprecia la rizartrrosis.

Discusión

La luxación carpo-metacarpiana del pulgar o TMC, es una lesión poco frecuente que suele predominar en varones y en el lado derecho¹², y representa el 1% de todas las fracturas de la mano¹.

La articulación TMC presenta una estabilidad propia de su anatomía en silla de montar o encaje recíproco, reforzada por los ligamentos y la cápsula articular, y presenta movilidad en flexo-extensión, abducción-adducción, pronación-supinación (oposición y retropulsión)¹³. Cinco ligamentos participan de esta estabilidad: el oblicuo anterior, el oblicuo posterior, el intermetacarpiano, el colateral cubital y el dorso-radial, considerado actualmente como el más importante⁵⁻⁸.

En cuanto al mecanismo de producción, la luxación se establecería por acción de una fuerza axial al metacarpiano con éste en flexión respecto al trapecio¹⁴⁻¹⁶, adducción y flexión forzada o abducción y flexión forzada. También se ha descrito otro mecanismo de transmisión de fuerza al primer espacio interdigital en dirección radial separando el primero de segundo metacarpiano en sentido lateral^{17,18}.

Clínicamente se manifiesta con dolor, deformidad e impotencia funcional. Se observa a nivel de la tabaquera anatómica el relieve de la base del primer metacarpiano cabalgando sobre el trapecio en bayoneta, con prominencia de los tendones abductor largo y extensor corto del pulgar. Puede haber signo de la tecla en casos de mayor inestabilidad.

La actitud terapéutica conservadora, con reducción e inmovilización con escayola, incluyendo el pulgar, se reserva para los casos que presentan estabilidad tras su reducción, en cambio, el tratamiento quirúrgico de las lesiones inestables es motivo de debate.

En 1973 Walt y Hopper¹⁹ trataron 9 casos con reducción e inmovilización mediante yeso antebraquial y en otros 3 añadieron fijación con agujas de Kirschner. Tras pacientes del primer grupo y uno del segundo, mostraron inestabilidad articular.

Simonian y Trumble¹¹ en 8 casos realizaron reducción e inmovilización durante 6 semanas y tres requirieron una reconstrucción quirúrgica por inestabilidad residual, y un caso evolucionó a artrosis, afirmando que la reducción

cerrada no puede prevenir la inestabilidad y la artrosis a largo plazo.

Jeong y cols.¹⁷, publicaron un caso de luxación TMC bilateral. Un lado fue tratado mediante reducción cerrada y fijación con agujas Kirschner, y el contralateral mediante reducción abierta y reconstrucción ligamentosa, tras 16 meses de seguimiento, no observaron inestabilidad en ninguno de los dos lados.

Castellanos y Veras del Monte²⁰, en una serie de 7 casos tratados mediante reducción cerrada e inmovilización con yeso antebraquial tipo escafoides, en dos casos tuvieron que añadir fijación con agujas de Kirschner. Con un periodo de seguimiento de 36 a 79 meses no observaron ningún caso de inestabilidad o sintomatología residual.

Acero y Mesa²¹, publicaron un caso tratado con reducción cerrada y estabilización con agujas Kirschner no presentando secuelas. Y Toupin y cols¹⁸ en una revisión de la literatura, compararon los resultados del tratamiento quirúrgico mediante reducción y fijación con agujas Kirschner asociado a yeso (16 casos), con reducción abierta y ligamentoplastia (14 casos) y no hallaron diferencias significativas entre ambos grupos.

Bosmans y cols²² proponen el siguiente algoritmo terapéutico:

1. Reducción cerrada e inmovilización con escayola incluyendo el pulgar en ligera abducción, y valorar estabilidad.
2. Si existe incongruencia o inestabilidad, añadir fijación con agujas de Kirschner o valorar reducción

abierta, capsulorrafia y ligamentoplastia, seguida de yeso 4 semanas.

3. En casos crónicos o inveterados, o inestabilidad residual, reducción abierta, capsulorrafia y ligamentoplastia, más fijación temporal con agujas Kirchner y yeso.

En la literatura revisada no se considera la presencia de pequeños fragmentos óseos intrarticulares, en cuanto a la evolución de los resultados y la decisión del tratamiento quirúrgico a elegir, aunque como hemos visto en nuestro caso nº 2, su presencia es de gran importancia en la evolución hacia la artrosis, y justificaría un abordaje abierto inicial para su resección, al mismo tiempo en el que realizamos la reparación cápsulo-ligamentosa.

Conclusión

La estabilidad articular tras su reducción es el criterio más importante para decidir el tratamiento de elección.

El tratamiento conservador mediante reducción e inmovilización con escayola sigue vigente para los casos de reducción estable.

Aunque el tratamiento mediante reducción abierta, capsulorrafia y ligamentoplastia no está suficientemente justificado en la actualidad, debe considerarse en pacientes jóvenes con alta demanda funcional, sobre todo en los casos en que se aprecien pequeños fragmentos óseos intrarticulares

Bibliografía

1. Hove LM. Fractures of the hand. Distribution and relative incidence. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg* 1993; 27(4):317-9.
2. Eaton RG, Littler JW. Ligament reconstruction for the painful thumb carpometacarpal joint. *J Bone Joint Surg* 1973; 55A:1655-66.
3. Harvey FJ, Bye WD. Bennett's fracture. *Hand* 1976; 8:48-53.
4. Pagalidis T, Kuczynski K, Lamb DW. Ligamentous stability of the base of the thumb. *Hand* 1981; 13:29-e35.
5. Sawalha S. Volar dislocation of the thumb carpometacarpal joint: A case report. *Injury extra* 2008; 39(10):332-4.
6. Gunther SF. The carpometacarpal joints. *Orthop ClinNorth Am* 1984; 15(2):259-77.
7. Gore DR. Carpometacarpal dislocation producing compression of the deep branch of ulnar nerve. *J Bone Joint Surg Am* 1971; 53(7):1387-90.
8. Strauch RJ, Behrman MJ, Rosenwasser MP. Acute dislocation of the carpometacarpal joint of the thumb: an anatomic and cadaver study. *J Hand Surg Am* 1994; 19(1):93-8.
9. Jacobsen CW, Elberg JJ. Isolated carpometacarpal dislocation of the thumb. *Scand J Plast Reconstr Surg* 1988; 22:185-6.
10. Okita G, Anayama S, Sato N, Haro H. Surgical reconstruction using suture anchor for dislocation of the carpometacarpal joint of the thumb: a case report. *Arch Orthop Trauma Surg* 2011; 131:225-8.
11. Simonian PT, Trumble TE. Traumatic dislocation of the thumb carpometacarpal joint: early ligamentous reconstruction versus closed reduction and pinning. *J Hand Surg Am* 1996; 21:802-6.
12. Zarazaga J. Luxación trapecio-metacarpiana. *Rev Univ* 1938; 25(1-2): 140-6.
13. Glickel S, Barron A, Catalano L. Dislocations and ligament injuries in the digits. In: Green D, Hotchkiss R, Pederson W, Wolfe S (editors). *Green's operative hand surgery*. 5th ed. Philadelphia, Pennsylvania:Churchill livingstone. 2005; p.382-6.
14. Péquignot JP, Giordano P, Boatier C, Allieu Y. Luxation traumatique de la trapézo-metacarpienne. *Ann Chir Main* 1988; 7(1):14-24.
15. Pizon AF, Wang HE. Carpometacarpal dislocation of the thumb. *J Emerg Med* 2010; 38(3):376-7.
16. Green D, Rowland S. CMC joint of the thumb. En: *Rockwood & Green's Fractures in Adults*. 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2006. p. 836.
17. Jeong C, Kim H-M, Lee S-U, Park I-J. Bilateral carpometacarpal joint dislocations of the thumb. *Clin Orthop Surg* 2012; 4(3):246-8.
18. Toupin JM, Milliez PY, Thomine JM. Luxation trapézométracarpienne posttraumatique récente. A propos de 8 cas. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot* 1995; 81(1):27-34.
19. Watt N, Hooper G. Dislocation of the trapeziometacarpal joint. *J Hand Surg Br* 1987; 12(2):242-5.
20. Castellanos J, Veras del Monte L. Luxación traumática de la articulación trapecio-metacarpiana. *Rev Esp Cir Ortop y Traumatol* 2009; 53(5):317-9.
21. Acero Caballero J, Mesa-Ramos M. Luxación trapeciometacarpiana aislada. Revisión bibliográfica. *Rev S And Traum y Ort* 2017; 34 (4/4): 43-9.
22. Bosmans B, Verhofstad MHJ, Gosens T. Traumatic thumb carpometacarpal joint dislocations. *J Hand Surg* 2008; 33A:438-41.