



FATD

Asociación Argentina de
Traumatología del Deporte

Luxación Carpometacarpiana Múltiple

Autores:

Dr. Bernat de Pablo Márquez¹

Dr. Inma Puig de la Bellacasa Delas²

¹Servicio de Urgencias. Hospital Universitario Mutua Terrassa. Terrassa (España).

²Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Hospital Universitario Mutua Terrassa. Terrassa (España).

Correspondencia:

Bernat de Pablo Marquez

 bernatdepablo@gmail.com

Resumen

Presentamos el caso de un paciente varón de 37 años que llegó al servicio de urgencias a raíz de traumatismo de alta energía (caída en bicicleta). Previa valoración inicial y una vez descartadas lesiones vitales. se objetiva dolor y deformidad en muñeca derecha, por lo que se realiza radiografía simple que demuestra una luxación carpometacarpiana de los cinco radios de la mano. Se procede a la reducción quirúrgica bajo anestesia y fijación interna, restableciendo la relación anatómica normal. La luxación carpometacarpiana es una lesión poco frecuente y en ocasiones difícil de diagnosticar por lo que puede pasar desapercibida. No existe una evidencia clara con respecto al método diagnóstico y tratamiento específico de éste tipo de lesiones. De todas formas, las recomendaciones son una correcta reducción y osteosíntesis articular para alcanzar un resultado satisfactorio y función de agarre.

Palabras clave: Articulación carpometacarpiana; traumatología; lesiones de muñeca; lesiones de mano

Abstract

We report a 37 year-old male who consulted in the emergency department after a high-energy trauma due to a bike crash. A primary evaluation was performed, in order to dismiss life-threatening injuries. After the first evaluation pain and deformity was observed in the right wrist. An x-ray was performed, showing a carpometacarpal dislocation in all the metacarpals. We proceed to surgery revision with local anaesthesia and internal fixation, in order to restore the normal anatomy. The carpometacarpal dislocation is an infrequent condition and sometimes is difficult to diagnose due to its relationship with high energy trauma. There is no sufficient evidence to support specific methods in the diagnosis and specially the treatment of these type of injuries. However, the given recommendations are the correct reduction and fixation to achieve a satisfactory result in grip function.

Keywords: Carpometacarpal joint; traumatology; wrist injuries; hand injuries

Introducción

La luxación carpometacarpiana (CMC) es una lesión rara, correspondiendo a menos del 1% de las lesiones de muñeca y mano. Se suelen relacionar con traumatismos de alta energía (se puede dar en deportes como el motociclismo o el ciclismo) o con caídas sobre la mano, pudiéndose dar también en caídas de altura (alpinismo, saltadores).

Anatómicamente, a diferencia de la primera CMC, los metacarpianos 2^{do} a 5^{to} están fijos a la segunda hilera del carpo por ligamentos dorsales y palmares de la CMC. Se añade la estabilidad que les confieren los ligamentos intermetacarpianos. La estabilidad crece de cubital a radial, siendo la 2^{da} y la 3^{ra} CMC dos articulaciones con mínimo movimiento, congruentes con trapezoide y grande. El margen cubital de la muñeca es menos estable debido a la mayor movilidad de la cuarta y quinta articulaciones CMC, estimado en 30-40° (otorgando a dichas articulaciones más protagonismo en la función de agarre), lo que explica su mayor frecuencia de luxaciones. Debemos tener en cuenta estas consideraciones biomecánicas para valorar el tratamiento definitivo³.

Clínicamente, la luxación CMC causa una disrupción del arco longitudinal y transversal de la mano, al igual que una pérdida de longitud del dedo afecto. La luxación dorsal se ha descrito con más frecuencia que la desviación volar, principalmente en las luxaciones múltiples¹.

A la exploración física podemos encontrar⁵:

- Síntomas leves y escasa deformidad a pesar de la gravedad de la lesión. La pérdida de fuerza de agarre y el edema en la base de los metacarpianos nos debe hacer sospechar (el edema puede enmascarar la gibosidad causada por la luxación).
- Desviación cubital del quinto dedo en las luxaciones CMC del mismo.

- Luxación y/o fractura del primer dedo.
- En la luxación del cuarto MC se puede comprimir la rama profunda del nervio cubital entre la base del cuarto MC y el origen del flexor corto y oponente del quinto dedo. Ello se traduce en una debilidad de la musculatura intrínseca de la mano. Dicha complicación es francamente rara.

El estudio por imágenes debe comprender:

- Radiología simple: Debe realizarse proyección PA, oblicua y lateral pura. La superposición de estructuras puede hacer que la lesión sea difícil de identificar en la proyección PA por lo que es muy importante la realización de la proyección lateral pura².
- El TC es recomendado generalmente para acotar la lesión y valorar todas las fracturas óseas y lesiones articulares, que pueden pasar desapercibidas.

La restauración de la anatomía ósea y articular es importante para preservar la función de la mano, su función de agarre y prevenir artropatía precoz postraumática. Las complicaciones precoces pueden ser el síndrome compartimental de intrínsecos de la mano y la tendencia a la reluxación.

Caso Clínico

Presentamos el caso de paciente varón de 37 años de edad que consultó en nuestro servicio de Urgencias tras caída en bicicleta a alta velocidad, durante un descenso en montaña, con traumatismo sobre hemicuerpo derecho sin traumatismo craneal.

Se trataba de ciclista amateur, diestro, que practicaba 10 horas semanales de ciclismo de montaña.

En la valoración inicial el paciente se presentó hemodinámicamente estable, con una exploración sistemática

ABCDE dentro de la normalidad, a excepción de dolor y deformidad en muñeca y mano derecha.

Se solicitó radiografía de mano que evidenció luxación carpometacarpiana (CMC) y fractura conminuta de base de falange proximal de cuarto y quinto dedo (Figura 1).

Se procedió a reducción cerrada bajo sedo-analgesia, inmovilización con férula de yeso (Figura 2) y tratamiento médico-analgésico y antiinflamatorio. Tras buen control de dolor y sin complicaciones neuro-vasculares agudas se programó cirugía diferida, procediéndose a estabilización con agujas de Kirschner de primera, segunda, cuarta y quinta articulaciones CMC, restableciendo la relación anatómica normal (Figura 3). El paciente presentó un postoperatorio sin incidencias, siendo dado de alta con férula rígida. A las tres semanas se retiró férula rígida y se colocó ortesis blanda, y a las cinco semanas se retiraron las agujas de Kirschner. El paciente inició tratamiento rehabilitador, siendo dado de alta sin secuelas a los tres meses de la cirugía.



Figura 1. Proyección lateral.



Figura 2.



Figura 3.

Discusión

La luxación CMC es una lesión causada mayoritariamente por impacto directo de alta energía. Son lesiones raras, correspondiendo al <1% de las lesiones de muñeca y mano. Su presentación más habitual es la fractura-luxación de la 1ª articulación CMC, seguida por la del 5ª CMC. La luxación de las 5 articulaciones CMC, como en el caso que presentamos, es extremadamente infrecuente¹.

Más del 70% de los casos pasan desapercibidos y se diagnostican tarde (entre dos días y cuatro meses) debido principalmente a su relación con traumatismos de alta energía donde existen patologías emergentes que deben ser priorizadas².

Aunque los patrones de lesión son muy variables, la mayoría de los casos se producen por traumatismo axial de alta energía (accidentes de circulación, sobretodo en motocicleta y caídas de gran altura), por lo que se pueden asociar fracturas del carpo y la base de metacarpianos. Generalmente son causados por traumatismos cerrados. En el caso que presentamos el paciente presentó una caída a alta velocidad mientras realizaba ciclismo.

Menos frecuentemente puede ser causado por traumatismos de baja energía (puñetazo o caída sobre la mano). La fuerza que provoca la luxación se aplica en la base de los metacarpianos con la mano en extensión⁴.

El diagnóstico precoz de la luxación CMC requiere un elevado índice de sospecha basado en el mecanismo causal, una detallada exploración física que identifique las posibles deformidades y déficits neurológicos previamente descritos. En el caso que presentamos el diagnóstico se realizó de forma rápida pues se trataba del único síntoma que refería el paciente en su evaluación a la llegada a urgencias. En el caso que la lesión se asocie a patologías más graves puede pasar desapercibida.

Los hallazgos radiológicos de esta patología incluyen⁶:

- Desplazamiento dorsal de uno o más MC (Figura 1, proyección lateral)
- Superposición de las superficies articulares CMC en proyección PA (Figura 1, proyección PA)
- Fracturas y conminución. Fracturas articulares de MC (principalmente en la base)
- Fracturas del hueso ganchoso
- Aumento del ángulo diafisario entre el segundo y quinto MC (>15°).

El tratamiento inicial consiste principalmente en la reducción, inmovilización y las medidas antiedema, con el objetivo prioritario de evitar el síndrome compartimental. En el caso que presentamos se realizó reducción cerrada e inmovilización con férula de yeso (Figura 2). Se pautó tratamiento con antiinflamatorios endovenosos (dexketoprofeno) y corticosteroides endovenosos (metilprednisolona 1mg/kg), así como medidas físicas de elevación de la extremidad.

El tratamiento definitivo es quirúrgico, variará según la severidad de la lesión (estabilidad de las articulaciones CMC)^{7,8}.

- Reducción cerrada y férula de inmovilización.
- Reducción cerrada con agujas de Kirschner: Indicada en luxaciones de menos de 10 días de evolución. Se acepta la retirada de agujas a las 6 semanas. La retirada precoz permite disminuir complicaciones como la necrosis cutánea o la disminución de deslizamiento de los tendones. Fue la opción escogida en el caso que presentamos, con estabilización con agujas de Kirschner de primera, segunda, cuarta y quinta articulaciones CMC.
- Reducción abierta con fijación interna (placa y tornillos): Principalmente en fracturas de base de cuarto y quinto metacarpianos. Indicada en casos de superposición de bases de MC, edema masivo (>10-15 días), fragmentos avulsionados que impi-

den reducción cerrada o articulación no reducible. El abordaje dorsal es el de elección.

La demora en el diagnóstico y tratamiento puede provocar un mal control del dolor, disminución de la fuerza de prensión y artropatía degenerativa. Más del 43% de los pacientes con diagnóstico tardío pueden expe-

rimentar dolor residual y funcionalidad alterada. Por otro lado, con el tratamiento adecuado más del 87% de los pacientes con luxación CMC presentarán buenos resultados funcionales, con una reincorporación laboral y deportiva completas sin dolor residual⁴. En el caso que presentamos, el diagnóstico y tratamiento precoz permitió una evolución sin secuelas, con recuperación ad integrum.

Bibliografía

- 1- Kent M, Sangar B, Richards S. Multiple carpometacarpal dislocations: a case report of a rare injury pattern. *J Orthop.* 2009;6(1):e1.
- 2- Henderson JJ, Arafa MA. Carpometacarpal dislocation. An easily missed diagnosis. *J Bone Joint Surg Br.* 1987 Mar; 69(2):212-4.
- 3- Schädel-Höpfer M. Intraarticular fractures and dislocations at the base of metacarpals 2 to 5. In: *Fractures of the Hand and Carpus. FESH 2018 Instructional Course Book.* Thieme Publishers. New York, Stuttgart. 2018.
- 4- Jones E, Hossri S, Pilat E, Ljilic T, O'Connor J, Hann B. Dual metacarpal dislocation. *The Journal of Emergency Medicine* 2015; 48, 4, 109-110.
- 5- Woon C, Chong K, Low C. Carpometacarpal joint dislocations of the index to small finger: Three cases and a review of the literature. *Injury extra* 2006; 37, 466-472.
- 6- Wright AC, Muir L. A review of published radiographic indicators of carpometacarpal dislocation including their application to volar dislocation through a case study. *The Journal of Emergency Medicine* 2015; 49, 3, 69-71.
- 7- Tukaram G, Machindra A. Carpometacarpal Joint Fracture Dislocation of Second to Fifth Finger. *Clinics in Orthopedic Surgery* 2015;7: 430-435
- 8- Dobyms JH, Linscheid RL, Cooney WP. Fractures and dislocations of the wrist and hand, then and now. *J Hand SURg Am.* 1983; 8(5pt2):687-690.