



Nota clínica

Luxación aguda postraumática de la tercera a la quinta metatarsofalángicas. A propósito de un caso y revisión bibliográfica

A. Soler García¹, F. Forriol Brocal¹, M. C. Blasco Mollá^{1,2}

¹ Sección de Pie y Tobillo. Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología.
Hospital Clínico Universitario de Valencia

² Departamento de Cirugía. Universidad de Valencia

Correspondencia:

Dra. Álar Soler García

Correo electrónico: alvarsogar@gmail.com

Recibido el 20 de febrero de 2023

Aceptado el 14 de octubre de 2023

Disponible en Internet: junio de 2024

RESUMEN

Introducción: las luxaciones postraumáticas metatarsofalángicas suelen producirse como resultado de traumatismos de alta energía, con el pie en una determinada posición (normalmente en flexión dorsal y supinación). El objetivo de este trabajo es presentar un caso de una luxación postraumática cerrada de varias articulaciones adyacentes metatarsofalángicas, sin fracturas asociadas.

Caso clínico: un paciente de 26 años acudió al Servicio de Urgencias tras una caída de altura. Presentaba tumefacción, deformidad, dolor e impotencia funcional del pie izquierdo, sin lesiones cutáneas asociadas. En el estudio de radiología simple, se evidenció una luxación dorsolateral de la tercera a la quinta articulaciones metatarsofalángicas.

Resultados: se realizó la reducción de las luxaciones bajo manipulación cerrada. Se inmovilizó con férula supropédica con prolongación a los dedos que se retiró a las 3 semanas. A los 2 meses, presentaba disminución de la flexoextensión activa y pasiva de las articulaciones afectadas. A los 13 meses, la movilidad de las articulaciones afectas era completa.

Conclusión: el tratamiento inicial de las luxaciones metatarsofalángicas agudas postraumáticas consiste en una

ABSTRACT

Acute post-traumatic third to fifth metatarsophalangeal dislocation. Regarding a case and bibliographical review

Introduction: metatarsophalangeal post-traumatic dislocations usually occur as a result of high-energy trauma, being the foot in a certain position (usually dorsiflexed and supinated). The work aims to present a case of a post-traumatic close dislocation of several adjacent metatarsophalangeal joints, without associated fracture.

Case report: a twenty-six-year-old patient attended the Emergency Department after a fall from height. The patient presented swelling, deformity, pain, and functional impotence of the left foot, with no associated skin lesions. In the simple radiology study, a dorsolateral dislocation of the third to fifth metatarsophalangeal joints was evidenced.

Results: reduction was obtained under closed manipulation. The patient was immobilized with a supropedic splint with finger extension, which was removed after three weeks. Two months later, he presented loss of active and passive flexion-extension of the affected joints. Thirteen-months later, the mobility of the affected joints was complete.



<https://doi.org/10.24129/j.rpt.3801.fs2302003>

© 2024 SEMCPT. Publicado por Imaidea Interactiva en FONDOSCIENCE® (www.fondoscience.com).

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (www.creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

reducción cerrada e inmovilización. Es necesaria una movilización precoz de las articulaciones metatarsofalángeas lesionadas para evitar rigideces articulares. La irreductibilidad cerrada de estas lesiones puede implicar la interposición articular de la placa plantar y requerir una reducción abierta.

Palabras clave: Luxación postraumática. Metatarsofalángica. Reducción cerrada.

Introducción

La luxación postraumática metatarsofalángica es una lesión poco frecuente⁽¹⁾. Suele producirse en el contexto de accidentes con vehículos, seguidos de caídas de altura y lesiones deportivas⁽²⁾.

La primera articulación metatarsofalángica es la más frecuentemente afectada, siendo más común la luxación aislada de esta. La luxación del resto de las articulaciones metatarsofalángeas es más infrecuente y suele afectar a varias articulaciones a la vez⁽³⁾.

El mecanismo lesional más habitual es una hiperextensión de los dedos implicados asociada a

Conclusion: the initial treatment of acute post-traumatic metatarsophalangeal dislocations consists of closed reductions and immobilization, which is usually effective. Early mobilization of the injured metatarsophalangeal joint is necessary to avoid joint stiffness. The irreducibility of these injuries may involve joint interposition of the plantar plate and require open reduction.

Key words: Post-traumatic dislocation. Metatarsophalangeal. Close reduction.

una presión en dirección plantar-dorsal sobre la falange proximal de estos⁽⁴⁾.

Caso clínico

Se presenta el caso de un paciente de 26 años, sin antecedentes médicos de interés, remitido a urgencias por dolor en el pie y en la muñeca izquierdos, tras una caída de altura desde un primer piso.

En la exploración física del pie, se apreció una tumefacción y deformidad patológica de la tercera a la quinta articulaciones metatarsofalángeas, así como un acortamiento relativo de los dedos tercero a quinto. El paciente refería dolor selectivo a la palpación sobre dichas articulaciones. El dolor en el antepié le impedía la carga de la extremidad inferior izquierda y la deambulación.

En el estudio radiográfico del pie se observó una luxación dorsolateral de la tercera a la quinta articulaciones metatarsofalángeas sin fracturas asociadas (**Figura 1**).



Figura 1. Radiografías dorsoplantar y oblicua del pie izquierdo en las que se aprecia la incongruencia anatómica de la tercera a la quinta articulaciones metatarsofalángeas.

Resultados

Se realizó reducción cerrada inmediata de las

luxaciones con anestesia troncular por vía dorsal con mepivacaína en el segundo, el tercer y el cuarto espacios intermetatarsianos distales. La maniobra realizada fue tracción, medialización y presión en dirección dorsal-plantar de la falange proximal de cada uno de los dedos, desde el tercero hasta el quinto. Posteriormente, se comprobó clínicamente la estabilidad satisfactoria de las articulaciones metatarsofalángicas implicadas. Se procedió a una inmovilización con férula posterior suropédica con extensión hasta los dedos. Por último, se verificó mediante radiografía en proyecciones dorsoplantar y oblicua la correcta reducción de las articulaciones metatarsofalángicas, sin lesiones óseas asociadas ni aumento del espacio articular metatarsofalángico por interposición de tejidos blandos (**Figura 2**). La inmovilización enyesada y la descarga de la extremidad inferior izquierda se mantuvieron durante 3 semanas, iniciándose a continuación la carga.

El paciente fue derivado para su seguimiento a su hospital de referencia. A los 2 meses de evolución, fue contactado telefónicamente y refería signos inflamatorios tras la deambulación prolongada en el dorso de las articulaciones metatarsofalángicas afectadas, así como rigidez de estas. A los 13 meses de evolución, se volvió a contactar con el paciente. Este refería no presentar ninguna sintomatología en el pie afecto, incluso con actividad física intensa, y una movi-

lidad de las articulaciones metatarsofalángicas simétrica a la del pie contralateral.

Discusión

Las articulaciones metatarsofalángicas tienen un papel biomecánico predominante en la fase final de apoyo⁽⁵⁾ y en el despegue del pie del suelo o fase propulsiva.

La estabilidad de estas articulaciones depende fundamentalmente de la placa plantar (estructura fibrosa plantar potente entre la cabeza del metatarsiano y la falange proximal), de los ligamentos colaterales metatarsofalángicos medial y lateral y, en menor proporción, de los tendones flexores y extensores de los dedos^(5,6).

Si la energía del traumatismo en flexión plantar y posición neutra del pie es suficientemente importante, la hiperextensión de los dedos puede desencadenar una luxación metatarsofalángica dorsal. Cuando a este mecanismo se añade una supinación del antepié, la lesión resultante puede ser una luxación dorsolateral de una o varias articulaciones metatarsofalángicas. La intensidad de la energía del mecanismo lesional y la posición del pie en el momento del traumatismo serían los factores probablemente más importantes en cuanto al número de articulaciones afectas.

Independientemente de las características de la luxación metatarsofalángica, generalmente la reducción cerrada suele ser efectiva. La maniobra de reducción consiste en tracción axial y presión sobre la articulación en la dirección opuesta a la luxación^(6,7). Sin embargo, en los casos en los que la luxación es irreducible de forma cerrada, debemos sospechar que existe una interposición articular de la placa plantar⁽⁵⁾. En este caso, existe consenso en la literatura sobre la indicación de reducción abierta mediante abordaje dorsal de la ar-



Figura 2. Radiografías dorsoplantar y oblicua del pie izquierdo en las que se aprecia la reducción anatómica de la tercera a la quinta articulaciones metatarsofalángicas.

ticulación metatarsofalángica lesionada para la liberación de las partes blandas⁽⁶⁾.

Tanto en los casos de luxaciones postraumáticas metatarsofalángicas dorsales reductibles como en las irreductibles de forma cerrada, debemos suponer que exista una lesión de la placa plantar asociada. La cicatrización de la placa plantar podría condicionar un acortamiento de sus fibras que justificaría la posterior rigidez con afectación de la adecuada extensión de las articulaciones lesionadas. A su vez, a medio plazo, esta disminución de la movilidad de las articulaciones metatarsofalángicas conllevaría una alteración de la fase propulsiva de la marcha, pudiendo causar a lo largo del tiempo otras patologías como las metatarsalgias. A diferencia de los casos de luxaciones postraumáticas metatarsofalángicas agudas, en las inestabilidades crónicas de estas articulaciones, suele producirse una pérdida de la movilidad en extensión con deformidad asociada en garra de los dedos afectados⁽⁸⁾.

En nuestro caso, siendo las articulaciones metatarsofalángicas estables tras la reducción, una inmovilización menos prolongada y con ejercicios desde el inicio de flexión plantar con flexión dorsal protegida probablemente hubiesen contribuido a reducir la rigidez articular de los primeros meses. Al no poder realizar el seguimiento, por tener el paciente otro hospital de referencia, no pudimos intervenir en la planificación de la movilización de las articulaciones lesionadas, una vez retirada la inmovilización inicial.

Por ello, nos parece relevante insistir en la movilización precoz de las articulaciones metatarsofalángicas, con ejercicios pautados de flexoextensión plantar de dichas articulaciones, para mejorar edemas y prevenir rigideces articulares.

Analizada la bibliografía nacional e internacional, no hemos encontrado publicaciones relacionadas con luxaciones postraumáticas asociadas de la tercera a la quinta articulaciones metatarsofalángicas, sin ninguna otra lesión ósea asociada⁽³⁾. Aunque en el caso clínico presentado no existieron lesiones asociadas en el mismo pie ni en el contralateral, es frecuente encontrar otras lesiones asociadas con las luxaciones metatarsofalángicas⁽³⁾, como fracturas de los metatarsianos, fractura-luxación de Lisfranc o lesiones del tarso. La intensidad de la energía del mecanismo

lesional y la posición del pie en el momento de la lesión podrían ser los factores fundamentales que definirían las características espaciales de la luxación metatarsofalángica.

Conclusiones

Las luxaciones postraumáticas de la segunda a la quinta articulaciones metatarsofalángicas sin otras lesiones óseas asociadas son infrecuentes.

Las características de estas lesiones dependen fundamentalmente de la energía del traumatismo y del mecanismo lesional.

La reducción cerrada de urgencias suele ser efectiva. En los casos en los que se interpone la placa plantar en la articulación afectada, las luxaciones son irreductibles de forma cerrada y requieren un abordaje quirúrgico.

Es recomendable una movilización precoz de las articulaciones metatarsofalángicas lesionadas para evitar rigideces articulares.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Financiación. Los autores declaran que este trabajo no ha sido financiado.

Conflicto de intereses. Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Bibliografía

1. Killian FJ, Carpenter BB, Mostone E. Dorsal dislocation of the first metatarsophalangeal joint. *J Foot Ankle Surg.* 1997 Mar-Apr;36(2):131-5.
2. Lo H, Liu PC, Shen PC, Chen SK, Cheng YM, Lu CC. Irreducible metatarsophalangeal joint dislocation of the

- lesser toes: a case report. *J Am Podiatr Med Assoc.* 2013 May-Jun;103(3):236-40.
3. Brunet JA, Tubin S. Traumatic dislocations of the lesser toes. *Foot Ankle Int.* 1997 Jul;18(7):406-11.
 4. Neogi DS, Bandekar SM, Sadekar V, Patnaik S, Bhat T, D'Mello Z. Irreducible dislocation of all the lesser metatarsophalangeal joints of the foot: a case report. *Foot Ankle Spec.* 2012 Oct;5(5):324-6.
 5. Raj S, Subramani S, Babar SJ, Balaji MS Sr, Anand V. Rare Case Report of Closed Traumatic Dislocation of Second to Fifth Metatarsophalangeal Joints. *Cureus.* 2020 Nov 28;12(11):e11745.
 6. Hynes D, D'Souza LG, Stephens M. Irreducible dislocation of the fifth metatarsophalangeal joint: a case report. *Foot Ankle Int.* 1994 Nov;15(11):625-6.
 7. De Palma L, Santucci A, Marinelli M. Traumatic dislocation of metatarsophalangeal joints: report of three different cases. *Foot Ankle Surg.* 2001;7(4):229-34.
 8. Viladot Voegeli A, Gasch Blasi J. La placa plantar. *Rev Pie Tobillo.* 2015;29(1):2-10.