

Caso clínico

Un caso atípico de fractura de pie compleja postraumática en un adulto

Salvi AE,* Florschütz AV,** Chiari S***

Mellino Mellini Hospital Trust, Hospital Civil de Iseo (Brescia), Italia

RESUMEN. En este informe se presenta una descripción clínica peculiar de deformidad por fractura postraumática compleja de pie izquierdo como consecuencia de un accidente de motocicleta. A pesar de la deformidad significativa posterior a las fracturas de antepié, el paciente sólo se quejó de metatarsalgia de inicio reciente. De particular interés es que esta severa lesión de pie, así como la consecuente deformidad, fue pasada por alto, probablemente porque el paciente tuvo una lesión craneoencefálica que era el principal problema a tratar por el riesgo de muerte.

Palabras clave: pie, fractura, traumatismo, deformidad, accidente.

ABSTRACT. A peculiar clinical presentation of post-traumatic complex left foot fracture deformity is presented in this report as the result of a motorbike accident. Notwithstanding the significant deformity following forefoot fractures, the patient complained only of the recent onset of metatarsalgia. Of particular interest, is that this severe foot injury as well following deformity was overlooked, probably because patient had sustained head injury that was the main problem to treat due to life risk.

Key words: foot, fracture, trauma, deformity, accident.

Introducción

Las fracturas metatarsianas son lesiones traumáticas comunes del pie y, en casos de consolidación viciosa, es decir, las que consolidan en una posición inaceptable, se convierten en una frecuente fuente de dolor y discapacidad,¹ esto es, queratosis dorsal como consecuencia de una angulación dorsal considerable no corregida, queratosis plantar por una angulación plantar importante no corregida del fragmento distal y metatarsalgias postraumáticas² ocasionadas por la mala alineación de la fractura subcapital.³ Los accidentes de motocicleta son una fuente de lesiones severas, princi-

palmente de pie. La lesión de pie más común es la fractura metatarsiana, la cual requiere una rápida evaluación y tratamiento para limitar la movilidad y la discapacidad a largo plazo.⁴ Lamentablemente, el rescate de la no unión y la consolidación viciosa ocurridas a causa de traumatismo de pie y tobillo implican una cirugía que con frecuencia es demandante.⁵ La intención de este informe es presentar brevemente las características de una deformidad de antepié peculiar, no tratada y, hasta donde sabemos, nunca antes reportada, como consecuencia de un accidente de motocicleta ocurrido 38 años antes.

Reporte de caso

Un varón de 62 años (nacido en 1947) se presentó con nosotros a finales de Septiembre de 2009 con la molestia de metatarsalgia al apoyar el pie izquierdo, de inicio insidioso; reportó que la había tenido sólo durante 20 días, a pesar de la presencia de hiperqueratosis plantar debajo de la primera y quinta cabezas metatarsianas y una hendidura plantar visible a lo largo de cuarto rayo (*Figura 1*). El paciente refirió que antes del accidente los orfejos estaban alineados correctamente. Es interesante el hecho de que notó que su pie se deformó visiblemente después de haber sufrido un accidente de motocicleta en 1971, cuando sufrió principalmente un traumatismo craneoencefálico concomitante por conmoción, de seis meses de duración, junto con

Nivel de evidencia: V (Act Ortop Mex, 2012)

* Departamento de Ortopedia y Traumatología, Mellino Mellini Hospital Trust, Hospital Civil de Iseo (Brescia), Italia.

** Departamento de Cirugía Ortopédica. Colegio Médico de Georgia, Augusta, Georgia, EEUU.

*** Departamento de Radiología. Mellino Mellini Hospital Trust, Hospital Civil de Iseo (Brescia), Italia.

Dirección para correspondencia:
Dr. Andrea Emilio Salvi
Via Cipro 30, 25124 Brescia, Italy
Teléfono: +39-347-4485570
E-mail: andreasalvi@bresciaonline.it

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/actaortopedica>



Figura 1. Aspecto clínico del pie izquierdo (fila superior), de izquierda a derecha, proyecciones medial, dorsal y plantar, así como radiografías (fila inferior), de izquierda a derecha, proyecciones lateral, anteroposterior (AP) y oblicua. Nótese los cambios morfológicos anormales posteriores al traumatismo, con valgo pronunciado del antepié, hallux abducto valgus, subluxación lateral de los orjejos del primero al cuarto, dismorfismo de la porción distal del cuarto metatarsiano y sinostosis (flecha) entre el primer y segundo metatarsianos. Clínicamente hay hiperqueratosis plantar en la primera y tercera cabezas metatarsianas y una hendidura plantar a lo largo del cuarto rayo.

una herida craneal, así como una fractura no especificada y no tratada de la rodilla derecha y fractura del hueso timpánico derecho. Las fracturas de antepié izquierdo no fueron tratadas inmediatamente fuera de la colocación de una férula, dado que los médicos consideraron esencial enfocarse en y tratar cuidadosamente el traumatismo craneoencefálico. En este momento el paciente reporta haber tenido epilepsia durante 15 años. En el examen neurológico el paciente estuvo alerta, colaborador y bien orientado, aunque no recuerda los detalles del accidente y no cuenta con radiografías previas. Refiere que la sensación de la temperatura en el pie es normal. Los movimientos voluntarios de los orjejos no son posibles, con excepción del quinto orjejo. La movilización manual pasiva asistida de los orjejos es posible y se mantiene. El paciente cojea del pie afectado y refiere que cada semana afeita y humedece los metatarsianos hiperqueratóticos. Radiográficamente, al momento de presentarse en nuestra clínica, el pie izquierdo mostraba una sinostosis entre el primero y segundo rayos, así como abducción y desviación en valgo de los orjejos del primero al cuarto y dismorfismo pronunciado de la porción distal del cuarto metatarsiano (*Figura 1*).

Discusión

El caso que describimos plantea muchos argumentos ortopédicos. Uno se relaciona con el término «deformidad compleja del pie», que refleja una situación en la que es probable un gran número de formas diversas de deformidades del pie, como las deformidades multiplanares y/o el acortamiento del pie, las situaciones de tejidos blandos deficientes (por ejemplo, contracturas por quemaduras, enfermedades neuromusculares, secuelas de poliomielitis),

los casos de recidivas (por ejemplo, pie equino varo) que con frecuencia se complican por otras desventajas como la discrepancia en la longitud de las piernas, la deformidad de la parte inferior de la pierna, osteomielitis y pseudoartrosis.⁶ En nuestro informe las deformidades se localizan en los metatarsianos afectados, con acortamiento, contracturas de todos los orjejos con excepción del quinto y pseudoartrosis localizada. Otro argumento tiene que ver con la osificación heterotópica, que es la formación progresiva de tejido óseo patológico en sitios donde normalmente no hay hueso⁷ y ocurre como una complicación derivada de una lesión craneoencefálica, parálisis y coma prolongado.⁸ En este sentido, las radiografías de pie muestran la existencia de una sinostosis localizada entre el primero y segundo metatarsianos que, en nuestra opinión, podría relacionarse con traumatismo craneoencefálico por conmoción. Un tercer argumento tiene que ver con el desarrollo de regiones de hiperqueratosis en el antepié. De acuerdo con la literatura, la formación de hiperqueratosis en la piel de las cabezas metatarsianas del pie puede considerarse como un efecto de la biomecánica anormal del pie, una respuesta protectora normal por las fuerzas cizallantes o compresivas extremas y usualmente puede encontrarse debajo de las cabezas metatarsianas.⁹ Las hiperqueratosis y durezas pueden ocasionar dolor y discapacidad significativos al caminar en piso plano y al subir escaleras,¹⁰ en consecuencia, el alivio de los síntomas ocasionados por la hiperqueratosis es obligatorio y generalmente puede lograrse mediante el afeitado cuidadoso y periódico,⁹ como lo que nuestro paciente hacía semanalmente. Preferimos no tomar una tomografía computada porque el paciente prefirió posponer el tratamiento quirúrgico del pie afectado. Para concluir, es interesante señalar que la deformidad del pie subsiguiente al trauma-

tismo craneoencefálico no es insólita;^{11,12,13} sin embargo, usualmente se le asocia con el desarrollo gradual y progresivo de contracturas secundarias a una lesión de la neurona motora alta y no únicamente a la mala alineación de la fractura y a la sinostosis subsiguiente.

Bibliografía

1. Rammelt S, Heineck J, Zwipp H: Metatarsal fractures. *Injury* 2004; 35(Suppl 2): SB77-86.
2. Hatch RL, Alsobrook JA, Clugston JR: Diagnosis and management of metatarsal fractures. *Am Fam Physician* 2007; 76(6): 817-26.
3. Beck M, Mittlmeier T: Metatarsal fractures. *Unfallchirurg* 2008; 111(10): 829-39.
4. Jeffers RF, Tan HB, Nicolopoulos C, Kamath R, Giannoudis PV: Prevalence and patterns of foot injuries following motorcycle trauma. *J Orthop Trauma* 2004; 18(2): 87-91.
5. Molloy AP, Roche A, Narayan B: Treatment of nonunion and malunion of trauma of the foot and ankle using external fixation. *Foot Ankle Clin* 2009; 14(3): 563-87.
6. Kocaoğlu M, Eralp L, Atalar AC, Bilen FE: Correction of complex foot deformities using the Ilizarov external fixator. *J Foot Ankle Surg* 2002; 41(1): 30-9.
7. Mitsionis GI, Lykissas MG, Kalos N, Paschos N, Beris AE, Georgoulis AD, Xenakis TA: Functional outcome after excision of heterotopic ossification about the knee in ICU patients. *Int Orthop* 2009; 33(6): 1619-25.
8. Khan FA: Bilateral ankylosis of the hips following heterotopic ossification of the ilio-psoas in a child. *Int Orthop* 1992; 16(2): 202-4.
9. Singh D, Bentley G, Trevino SG: Callosities, corns and calluses. *BMJ* 1996; 312(7043): 1403-6.
10. Menz HB, Zammit GV, Munteanu SE: Plantar pressures are higher under callused regions of the foot in older people. *Clin Exp Dermatol* 2007; 32(4): 375-80.
11. Keenan MA: Surgical decision making for residual limb deformities following traumatic brain injury. *Orthop Rev* 1988; 17(12): 1185-92.
12. Singer BJ, Dunne JW, Singer KP, Jegasothy GM, Allison GT: Non-surgical management of ankle contracture following acquired brain injury. *Disabil Rehabil* 2004; 26(6): 335-45.
13. Forese L, Wootten M, Kadaba MP, McCann PD: Surgical management of equinovarus deformity in the adult with head injury. *Orthop Rev* 1993; 22(9): 1001-10.