

Fractura por estrés diafisaria proximal bilateral del quinto metatarsiano

(Un caso atípico)

JUAN IGNACIO SARRABAYROUSE

Centro Médico San Luis. Buenos Aires

Caso clínico

Corresponde a un paciente de 19 años que concurrió a la consulta de emergencia el 3 de abril de 2002, por presentar dolor intenso, tumefacción e impotencia funcional en el pie derecho a raíz de un traumatismo (patada en la región lateral de ese pie) sufrido el día anterior durante un partido de fútbol (actividad deportiva que realiza en forma recreacional tres veces por semana aproximadamente).

Por tal motivo, luego del examen clínico se realizó un estudio radiográfico que evidenció un trazo de fractura transversal, diafisario proximal del quinto metatarsiano, con hipertrofia cortical a ese nivel y ensanchamiento del extremo lateral de la lesión; de acuerdo con la imagen radiológica correspondería a una fractura incompleta por estrés, que a raíz del episodio traumático terminó por completarse sin producirse desplazamiento (Fig.1); cabe acotar que el paciente no presentó ningún síntoma doloroso antes del traumatismo sufrido y que en el examen clínico-ortopédico se observaba un incremento del arco longitudinal (Fig. 2) con el antepié algo supinado (pie hueco) e hiperapoyo sobre el borde lateral.



Figura 1: Fractura por estrés diafisaria proximal del quinto metatarsiano del pie derecho.

En primera instancia se efectuó inmovilización con valva posterior de yeso suropédico, sin carga de peso y deambulación con muletas.

Por lo tanto, y en relación con la actividad deportiva intensa que efectuaba el paciente, la concurrencia periódica a la facultad (estudiante universitario) y, fundamentalmente, el tipo de lesión que presentaba, se decidió realizar tratamiento quirúrgico con la técnica descrita por Delee.³ Por causas ajenas al caso, el 17 de abril se efectuó una osteosíntesis con tornillo canulado de 4,5 mm de diámetro y espira corta, la cual quedó distal al foco fracturario; se utilizó intensificador de imágenes durante la cirugía y se realizó control radiográfico una vez colocado el tornillo (Fig. 3).

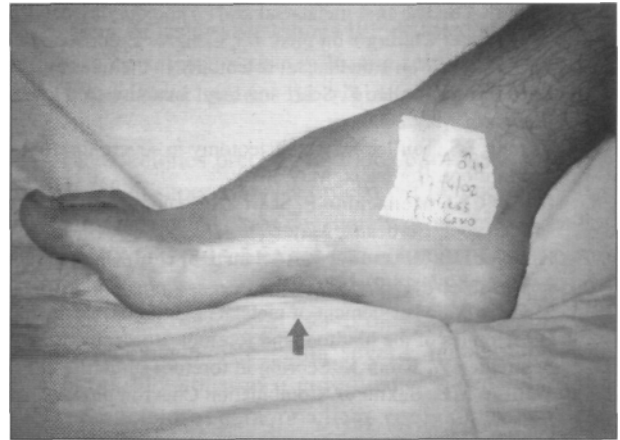


Figura 2: Se advierte el aumento del arco longitudinal del pie.

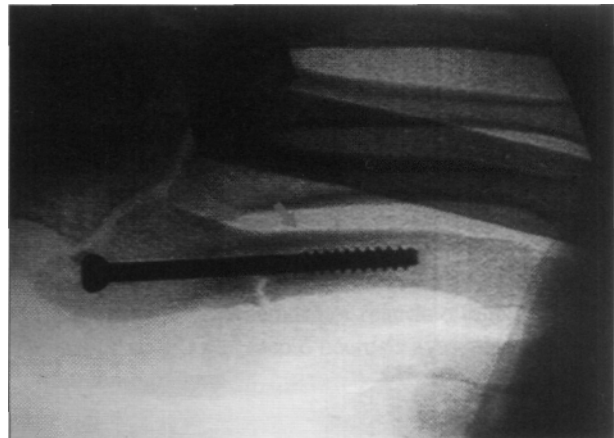


Figura 3: Radiografía posoperatoria inmediata.

Recibido el 3-7-2002. Aceptado luego de la evaluación el 24-9-2002

Correspondencia:

Dr. JUAN IGNACIO SARRABAYROUSE
Centro Médico San Luis
San Martín de Tours 2980
(1425) Buenos Aires, Argentina

En el posoperatorio inmediato el paciente fue inmovilizado con valva posterior de yeso sin apoyo durante 15 días, luego de los cuales se le retiró la valva y comenzó con apoyo parcial calzado con un zueco de suela dura y una muleta por 15 días más; a partir de este momento se le autorizó a cargar el peso totalmente usando el zueco una semana más.

Cabe destacar que en un control radiográfico de ambos pies efectuado a los 15 días del posoperatorio como parte del seguimiento constatamos la evolución favorable de la fractura operada, y ante nuestra sorpresa observamos la presencia de signos de fractura por estrés diafisaria proximal del quinto metatarsiano del pie izquierdo (contralateral) (Fig. 4), sin que el paciente hubiera manifestado dolor previo alguno, teniendo en cuenta que en los primeros 15 días posteriores a la operación el joven deambuló cargando todo el peso del cuerpo en ese pie. Por tal motivo, y en razón de completar el diagnóstico se solicitó un centellograma óseo con tecnecio 99⁴ que mostró aumento de la captación del material radiactivo en el borde lateral de ambos pies (con predominio del pie derecho operado), y una tomografía computarizada (TC), estudio en el cual no se observaron imágenes francas de fractura, teniendo en cuenta que por fallas técnicas no se hicieron cortes axiales (con relación al eje del cuerpo) en los que se hubiera advertido seguramente la fractura (Fig. 5).

En la actualidad y a 8 semanas de la operación el paciente se encuentra asintomático, realiza actividades de la vida diaria, pero no deportes de contacto, marcha y trote en cinta tres veces por semana, y el último control radiográfico muestra signos de fractura del pie operado en vías de consolidación, sin que se constaten cambios evidentes en la lesión del pie izquierdo.

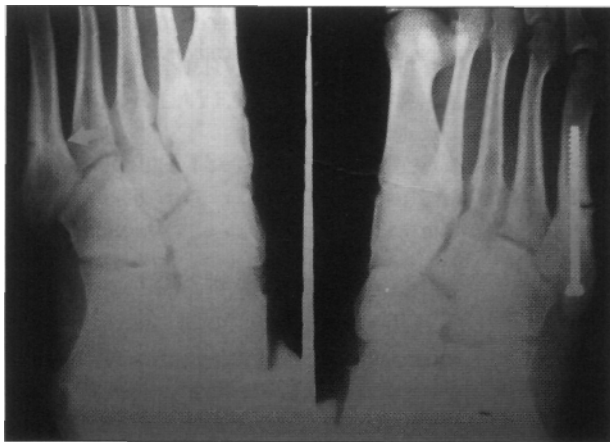


Figura 4: Radiografía a los 15 días de la cirugía, en la que se observa buena evolución de la fractura operada y se constata fractura por estrés diafisaria proximal en el quinto metatarsiano del pie izquierdo (contralateral).



Figura 5: Centellograma óseo con tecnecio 99 de ambos pies que muestra aumento de la captación en ambos bordes laterales con predominio del pie derecho (operado).

Discusión

Como sabemos, la frecuencia de fracturas por estrés de la diáfisis proximal del quinto metatarsiano es baja, 3% según Dameron² de los 237 pacientes con fracturas proximales de esa región presentadas en su trabajo, con franco predominio en los varones y más frecuentemente en pacientes jóvenes, atletas recreacionales o de alta competencia. Esto si nos referimos a los casos de lesión unilateral, pero el paciente que tratamos en esta ocasión padecía una fractura y en la bibliografía consultada sobre el tema se describe 1 caso en 23 fracturas en el trabajo de Kavanaugh, Brower, Mann;⁵ 3 casos en 46 fracturas según Torg, Balduini, Zelko¹⁰ y cols.; y 1 caso en un paciente trasplantado renal y pancreático, de la bibliografía nacional, presentado por Maquirriain,⁷ siendo ésta la causa que motiva la presentación.

También hay quien argumenta trastornos en el aporte circulatorio¹¹ de la zona como hecho coadyuvante en la producción de ese tipo de fracturas.

Nos parece oportuno destacar que la totalidad de los autores consultados mencionan la aparición de signos o síntomas dolorosos previos, lo que llega en algunos casos a demorar el diagnóstico, ya que el paciente es tratado como portador de una patología de las partes blandas; en el caso que exponemos aquí el paciente no padeció dolor ni flogosis antes del traumatismo del pie derecho, como tampoco los presenta actualmente en el pie izquierdo.

Lawrence y Botte,⁶ en su trabajo presentado en la AOFAS, dividen el tercio medio proximal del quinto metatarsiano en tres zonas:

1. Zona de la tuberosidad: las fracturas en esta zona en general comprometen la articulación metatarsocuboidea.

2. Zona metafisaria: en esta zona la comprometida es la articulación entre el cuarto y el quinto metatarsianos; esta es la región donde se produce la verdadera "fractura de Jones" descrita en 1902.

3. Zona diafisaria proximal (1,5 cm); las fracturas en esta zona no afectan articulación alguna, siendo ésta la región donde se producen las "fracturas por estrés".

Por otra parte, Devas describió dos tipos de fracturas por estrés: unas por compresión y otras por distracción, correspondiendo las del quinto metatarsiano a este último tipo, debido aparentemente a la profusión de inserciones propias de esta región (tendón del peroneo lateral corto, banda lateral de la fascia plantar, tendón del peroneo anterior, ligamentos y cápsula articulares, etc.).

En relación a cómo clasificar la lesión que estamos tratando, creemos que quien las ordena con mayor claridad es Torg,^{1,10} que las agrupa de la siguiente manera:

1. Avulsión de la tuberosidad del quinto metatarsiano.
2. Fractura de Jones.⁸
3. Fracturas diafisarias proximales por estrés:

A. Fractura aguda (Torg 1): trazo de fractura neto, sin radiolucencia ni esclerosis intramedular, con mínima hipertrofia cortical o reacción perióstica.

B. Retardo de consolidación (Torg 2): lesión o fractura previa, compromiso de ambas corticales con reacción perióstica, línea de fractura con radiolucencia por reabsorción ósea y esclerosis intramedular parcial.

C. Seudoartrosis (Torg 3): línea de fractura con radiolucencia acentuada por reabsorción ósea importante, obstrucción del conducto medular en el sitio de lesión por hueso esclerótico.

Por lo tanto, correspondería clasificar la fractura del quinto metatarsiano del pie derecho como una Torg 2, y la del lado izquierdo como una Torg 1.

Por último, teniendo en cuenta que a 2 meses y medio aproximadamente del tratamiento quirúrgico del pie derecho el paciente evoluciona en forma muy satisfactoria desde el punto de vista clínico-radiográfico (Fig. 6), a la fecha nos planteamos el interrogante de cómo actuar en el sentido terapéutico con la lesión del pie izquierdo, ya que, como dijimos, el joven no presenta signo ni síntoma alguno, y por tratarse de una persona de 19 años, con avidez para realizar actividades deportivas en las que hay contacto físico (fútbol), si decidir esperar la evolución natural de la fractura o efectuar un tratamiento preventivo ortopédico o quirúrgico. En ese momento pensamos que lo adecuado sería aguardar la evolución lesional dando autorización al paciente para que comience a realizar actividades habituales incluidas las deportivas a partir de los 3 meses.



Figura 6: Radiografía a los 2 meses y medio de la cirugía en la que se observa la fractura operada en vías de consolidación y la fractura del otro pie sin cambios significativos.

Referencias bibliográficas

1. **Arangio G.** Transversa proximal diaphysial fracture of the fifth metatarsal. A review of 12 cases. *Foot Ankle Int* 1992; 13:547-549.
2. **Dameron TB Jr.** Fractures of the proximal fifth metatarsal: Selecting the best treatment option. *J Am Acad Orthop Surg* 1995; 3:110-114.
3. **Delee JC, Evans JP, Julian J.** Stress fracture of the fifth metatarsal. *Am J Sports Med* 1983; 11 (5):349-353.
4. **Geslien GE.** Early detection of stress fractures using 99 m Tc-polyphosphate. *Radiology* 1976; 121:683-687.
5. **Kavanaugh JH, Brower TD, Mann RV.** The Jones fracture revisited. *J Bone Jt Surg (Am)* 1978; 60(6):776-782.
6. **Lawrence SJ, Botte MJ.** Jones' fracture and related fractures of the proximal fifth metatarsal. *Foot Ankle* 1993;14(6):358-365.
7. **Maquirriain J.** Fractura bilateral del quinto metatarsiano en un atleta trasplantado: presentación de un caso y discusión de la patogenia. *Rev Asoc Arg Traumatol Deporte* 1999;6(1):19-22.
8. **Sammarco GJ.** The Jones fracture. *Instr Course Lect* 1993;42:201-205.
9. **Smith JW, Arnoczky SP, Hersh A.** The intraosseous blood supply of the fifth metatarsal for the proximal fracture healing. *Foot Ankle Int* 1992;13:143-152.
10. **Torg JS, Balduini FC, Zelko RR, et al.** Fractures of the base of the fifth metatarsal distal to the tuberosity; Classification and guide-lines for non-surgical and surgical management. *J Bone Jt Surg (Am)* 1984; 66(2):209-214.