

# Fractura de la base del quinto metatarsiano

## Informe de un caso y revisión de la Literatura

### *Fracture of the fifth metatarsal base*

### Case presentation and review

.....  
*Jorge Alberto Canales,\* Josué Isai Lagos Sánchez\**  
.....

**RESUMEN.** Informamos de un caso de fractura de la base del quinto metatarsiano bilateral, cada una a diferente tiempo en un paciente de 19 años de edad. Se presentó por primera vez el 17 de Febrero del 2000, quien al estar jugando fútbol sufrió una lesión por inversión forzada del pie izquierdo, luego de lo cual presentó dolor en la cara externa del pie con poco edema. Las radiografías mostraron una fractura diafisaria proximal del quinto metatarsiano levemente desplazada. El 17 de Julio del 2001 se presenta con historia de estar nuevamente jugando fútbol sufriendo nueva lesión en inversión forzada, esta vez del pie derecho en donde por radiología se demuestra la presencia de una fractura de la base del quinto metatarsiano.

**Palabras Clave:** *Fractura, metatarso, pseudoartrosis.*

**ABSTRACT:** this is a case in which a 19 year old patient had fifth metatarsal fracture in both feet at different time. He came to the Emergency Room for the first time February 17, 2000 because while he was playing soccer he got a forced inversion of his left

foot, with pain and swelling in the external portion of it. Radiographies of his foot showed a proximal diaphyseal fracture of the metatarsal with minimal displacement. On July 17, 2001 while he was playing Soccer he got a new episode of forced inversion this time of his right foot and the radiographies showed a fracture in the base of the fifth metatarsal.

**Keywords:** *Fractures, metatarsal, pseudoartrosis.*

### INTRODUCCIÓN

La fractura de la base del quinto metatarsiano fue originalmente descrita por Sir Robert Jones,<sup>1</sup> ya que el presentó una fractura igual a esta mientras bailaba, de ahí el nombre de " Fractura de Jones" a las fracturas de la base del quinto metatarsiano.

### PRESENTACIÓN DEL CASO

Se trata de paciente masculino de 19 años de edad, procedente de este Distrito Central, con el antecedente de que al estar jugando fútbol sufrió una inversión forzada del pie izquierdo, luego de lo cual sufrió dolor a nivel de la cara externa del pie con poco edema. La radiografía del pie izquierdo en proyecciones dorso plantar y oblicua mostraron una fractura a nivel diafisario proximal del

\* Ortopeda, Departamento de Ortopedia, Hospital Escuela, Tegucigalpa.

quinto metatarsiano, con leve desplazamiento. (Fig. 1). La fractura fue tratada con inmovilización en yeso tipo Suro-pédico (Bota Corta) por seis semanas luego de lo cual la fractura se consolidó. El 17 de Julio de 2001 se presenta el paciente con una historia de que al estar jugando fútbol sufre nueva lesión en inversión forzada, esta vez del pie derecho, en donde la radiografía dorso plantar y oblicua muestran una fractura diafisaria del quinto metatarsiano, (Fig. 1), tratada igualmente con una bota corta de yeso.

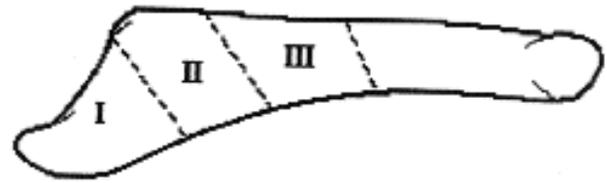


Pie Izquierdo  
**Fig. 1**

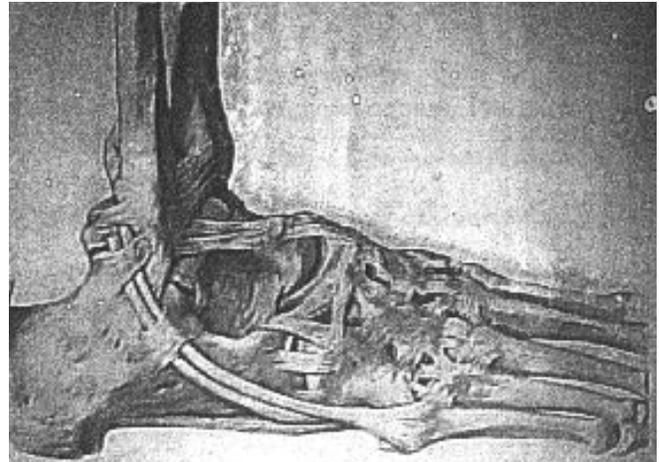
Pie Derecho

## DISCUSIÓN

El mecanismo de producción de esta fractura es variable. De acuerdo a la Clasificación de Dameron (Fig. 2), divide la parte proximal del quinto metatarsiano en tres zonas **Zona I.** Es el área en la que ocurren las fracturas por avulsión y es donde se inserta el tendón del peroneo lateral corto. Richli y Rosenthal<sup>3</sup> dicen que la fractura es producida por la acción de la aponeurosis plantar que se inserta en la tuberosidad del quinto metatarsiano (Fig. 3). El mecanismo de producción de lesión en la zona I, es la inversión forzada con el talón levantado. Este mecanismo bien pudiera producir una lesión de los ligamentos laterales del tobillo (esguince). Siempre debería descartarse, a pesar de tener un esguince, tener concomitantemente una lesión de la base del quinto metatarsiano o viceversa. Hay que recordar que en esta zona tenemos huesos sesamoideos que nos puede confundir con una fractura, ejemplo; el Os Peroneum (común) y el Os vesalianum (raro).



**Fig. 2**



**Fig. 3**

**Zona II.** Fractura que ocurre en la unión diafisaria metafisiaria y la que más se asemeja a la fractura descrita por Sir Robert Jones y que es siempre una fractura aguda.

**Zona III.** Es una fractura que ocurre en los primeros 1.5 cms de la diáfisis proximal del metatarsiano y es ejemplo la fractura por stress. Esta no es una fractura aguda, siempre tiene síntomas prodrómicos o tiene cambios radiológicos previos de stress repetitivo; ocurre en militares o corredores fondistas o en deportistas de salto.

Torg hace una subclasificación de la Zona III:

- **Aguda.** No hay historia de fractura previa a pesar de que ha habido dolor prodrómico, no hay esclerosis intramodular, el trazo de fractura es nítido lineal y sin separación, y hay una hipertrofia cortical mínima.
- **Retardo de Consolidación.** Historia de *daño o fractura anterior*; una fractura completa tanto de la cortical medial como de la lateral, una mayor separación entre los

*fragmentos fracturarios* secundaria a reabsorción ósea y algún grado de esclerosis intramedular.

• **No Consolidación.** Historia de *síntomas recurrentes*, una *separación importante de los fragmentos fracturarios* con formación de hueso periosteal y obliteración del canal medular por esclerosis.

Todas las fracturas en la Zona I de tipo extraarticular y las intraarticulares no desplazadas se inmovilizan en yeso por 4 a 6 semanas, aún las fracturas desplazadas hacen una unión fibrosa que si no es dolorosa no se hace nada; en caso de hacer una unión fibrosa dolorosa se retira el fragmento desplazado, teniendo cuidado de no desinsertar el tendón del peroneo lateral corto.<sup>4</sup> En un porcentaje pequeño, el suelto puede atrapar una rama del nervio sural produciendo una neuropraxia que al retirar el fragmento desaparece, mientras que las fracturas no unidas muy desplazadas pueden ameritar un tornillo de compresión AO de 4.5.

La mayoría de las fracturas en la Zona II se inmovilizan en un yeso por 4 a 6 semanas teniendo resultados en la mayoría de los casos satisfactorios.<sup>5</sup>

En la Zona III la lesión tiene alta morbilidad, causada principalmente por la no unión de la fractura, generalmente tiene dolor prodrómico, y la mayoría de los autores piensan en esta lesión como una *fractura por stress*.<sup>6</sup> La mayoría de las fracturas tratadas con yeso irán a la pseudoartrosis por lo que en general el tratamiento de esta fractura será quirúrgico con tornillo y algunos casos con injerto óseo. Lo ideal es basar el tratamiento de acuerdo a la clasificación de Torg. Si se tratara de una lesión aguda sin pródromos generalmente irá bien en un yeso por 4 a 6 semanas. Si se trata de un retardo o no consolidación es preferible el tratamiento con tornillos y con injerto deslizado del mismo hueso o extraído de cresta iliaca.

El paciente que nos ocupa presentó fracturas que corresponde a una Zona III pero lesión aguda, sin pródromos cuyo tratamiento conservador en yeso fue exitoso en el lado izquierdo; del mismo modo la fractura del pie derecho es también Zona III aguda, que lleva igual tratamiento y esperamos igual resultado.

## CONCLUSIONES

La fractura de la base del quinto metatarsiano no la podemos considerar como una sola entidad sino que en realidad son varios tipos de fractura de acuerdo a la zona y de acuerdo a esto será el tratamiento.

Las fracturas de la base del quinto metatarsiano deberán ser seguidas a largo plazo por el riesgo de retardo o no consolidación que algunos de los tipos de fracturas producen.

Deberá tenerse alto sospecha en el paciente atlético o militar con dolor a nivel del borde externo del pie, como pródromo de una lesión que desencadene en una fractura sobre todo en Zona III.

## REFERENCIAS

1. Dameron TB, Jr. Fractures of the proximal fifth metatarsal: selecting the best treatment option. *J Am Acad Orthop Surg* 1995; 3:11-114.
2. Torg JS. Fractures of the base of the fifth metatarsal distal to tuberosity : A review. *Contemp Orthop* 1989;19: 497-505.
3. Richli WR and Rosenthal DI. Avulsion fracture of the fifth metatarsal: Experimental study of pathomechanics. *AJR* 1984; 143: 889-891.
4. Rockwood CA. Fractures in adults. 2nd ed., Vol II, 1984. p. 1810-1814.
5. Kelikian H. The hallux. EN: Jahss MN, editor. *Disorder of the foot*. 2nd ed., Vol I, Philadelphia, Saunders 1991. p. 539-621.
6. Chapman MW. *Orthopaedic Surgery*. 3rd ed., 2001. p. 51.