

<b>Caso</b>	(121) Hallazgos radiológicos de la fractura de Tillaux
<b>Autores</b>	Javier Salceda Artola, Juan Ramon Y Cajal Calvo, Carlota Maria Bello Franco, Laura Sesé Lacámara, Miguel Costa Lorente, Marta Zamora Lozano
<b>Centro</b>	Hospital Clinico Universitario Lozano Blesa

## EXPOSICIÓN DEL CASO

Escolar de 12 años que acude a urgencias por intenso dolor en su tobillo izquierdo tras producirse una caída y una eversión forzada posterior. La exploración física presenta una inflamación a nivel del maléolo externo de la zona anterior tibial, así como un intenso dolor a la palpación del maléolo externo peroneal y de la sindesmosis tibioperonea en los movimientos de dorsoflexión, extensión e inversión del pie. Se procede a realizar una radiografía simple del tobillo que objetiva un fragmento óseo desplazado correspondiente con la esquina anterolateral del pilón tibial compatible con una fractura de Tillaux (figura 1)

Tras estos hallazgos en el estudio radiográfico convencional, se decide realizar una topografía computarizada (TC) de urgencia ante la sospecha de dicha fractura y se confirman los hallazgos a la vez que se muestra trazo de fractura no desplazada con trayecto oblicuo en porciones posteriores de la diáfisis distal del peroné, que alcanza la línea fisaria (Salter-Harris II) (figura 2).

La paciente es intervenida de urgencia realizándose una osteosíntesis con un tornillo canulado y 1 AK en tobillo izquierdo sin incidencias y con buena evolución posterior (figura 3)

## DISCUSIÓN

La fractura de Tillaux es un tipo infrecuente de fractura que ocurre en la mayoría de los casos en adolescentes. El mecanismo de producción habitual es una fuerza de rotación externa sobre el ligamento tibioperoneo anteroinferior, que produce una avulsión de un fragmento correspondiente a la epífisis tibial distal anterolateralmente. Constituye solo el 2.9 % de las fracturas de la fisis tibial, y que generalmente ocurre en adolescentes, dentro del año posterior al cierre de la fisis tibial. Son consideradas como fracturas transicionales debido a que ocurren durante el desarrollo entre el tobillo esqueléticamente inmaduro hasta el maduro. Se producen debido a la rotación lateral del pie o por rotación medial de la pierna sobre el pie fijo.

Para su correcto diagnóstico, es imprescindible una proyección radiológica en mortaja para conseguir una visión de la epífisis distal de la tibia sin interposición del peroné, donde se puede encontrar un desplazamiento medial de entre 1 y 9 mm que corresponde al desplazamiento de la fractura. Es recomendable también la realización de una TC preoperatoria, habiéndose constatado una importante mejoría en los que respecta a los resultados posoperatorios y tiempo de recuperación.

Al tratarse de una lesión infrecuente puede ser infravalorada por lo que ante la sospecha diagnóstica es primordial completar el estudio con una TC del tobillo que nos proporcionara información sobre la extensión de la fractura, el desplazamiento de fragmentos óseos y en la planificación de la cirugía.

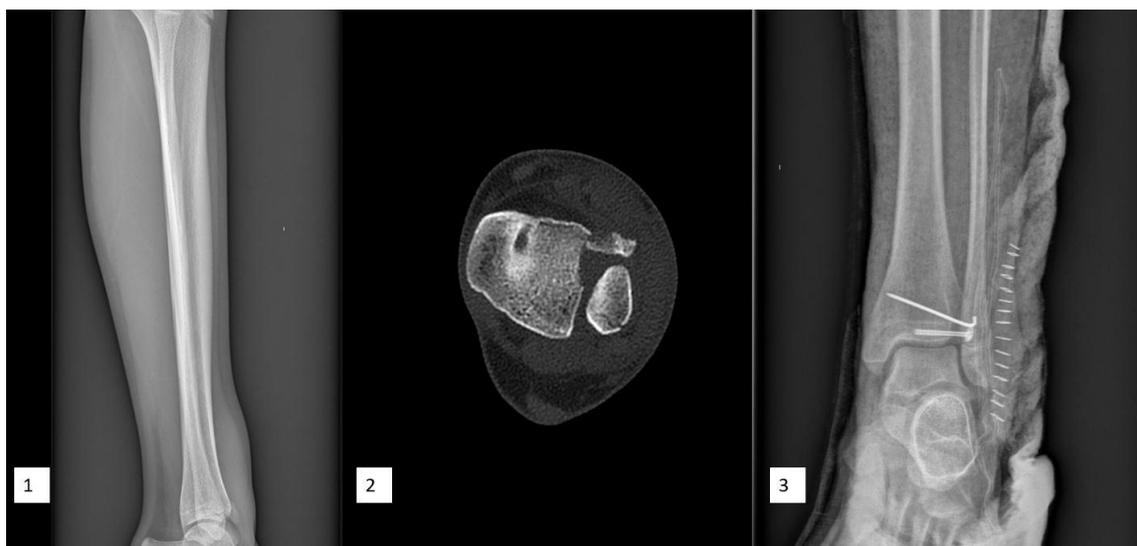
Se recomienda la reducción quirúrgica cuando la disrupción articular es superior a 2 mm o existe afectación intraarticular. Si no hay desplazamiento, estas fracturas pueden ser tratadas con tratamiento conservador mediante una inmovilización enyesada durante alrededor de 6 semanas.

La complicación asociada más a tener en cuenta de este tipo de fracturas es la inestabilidad u osteoartritis del tobillo debido al retraso en su diagnóstico por la dificultad que conllevan en ello.

## CONCLUSIÓN

La fractura de Tillaux es un tipo infrecuente de fractura que sucede en la mayoría de los casos en población adolescente. Para su correcto diagnóstico son imprescindibles estudios radiológicos entre los que se incluyen, radiografías convencionales y tomografía computarizada en la mayoría de los casos para una mejor interpretación de la lesión.

El tratamiento depende fundamentalmente del grado de desplazamiento (> 2 mm se considera la reducción abierta) y la afectación ósea intraarticular.



*1. Radiografía lateral tobillo izquierdo: se visualiza fragmento óseo desplazado que podría corresponder con la esquina anterolateral del pión tibial compatible con fractura de Tillaux además de un aumento de partes blandas subyacentes. 2 TC sin contraste tobillo izquierdo corte axial. Se observa un arrancamiento anterolateral de la tibia distal izquierda, a nivel del pión tibial con fragmento volteado a planos anteriores, de aproximadamente 6 mm anteroposterior. Se acompaña de una fractura oblicua no desplazada en diáfisis distal de peroné (Salter y Harris II). 3 Radiografía de control posquirúrgico: Tornillos canulados de osteosíntesis correctamente posicionados.*

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Pannier S, Odent T, Milet A, Vialle R, Glorion C.: Tillaux fractures in teenagers: a review of nineteen cases. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot.* 2006 Apr;92(2):158-64.
2. Tiefenboeck TM, Binder H, Joestl J, Tiefenboeck MM, Boesmueller S, Krestan C, Schurz M. Displaced juvenile Tillaux fractures: Surgical treatment and outcome. *Wien Klin Wochenschr.* 2017 Mar;129(5-6):169-175
3. Kärrholm J. The triplane fracture: four years of follow-up of 21 cases and review of the literature. *J Pediatr Orthop B.* 1997; 6(2): 91-102.
4. Santos-Pereira R, Aleixo C, Oliveira M, Sarmiento A, Santos M. Painful Nonunion after Missed Juvenile Tillaux Fracture in an Athlete - Case Report and Description of a New Fixation Technique. *J Orthop Case Rep.* 2018 Sep-Oct;8(5):7-1