

FRACTURA LONGITUDINAL DIAFISARIA DE TIBIA UNA FRACTURA DE ESTRÉS ATÍPICA

HA DEPARTAMENT DE SALUT VALÈNCIA
ARNAU DE VILANOVA-LLÍRIA



López Vega M, Cabanes Soriano F, Ortego Sanz J

Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología

Hospital de Liria

XLV CONGRESO SOTOCV
Hospital General Universitario de Alicante
11 y 12 de mayo de 2017



INTRODUCCIÓN

- El **síndrome de estrés tibial** o “**shin splint syndrome**” se debe a una periostitis por tracción con rotura de las fibras de Sharpey, sobre todo a expensas del músculo sóleo y flexor común de los dedos. Su localización más frecuente es en la cortical posterointerna del tercio medio-distal de la tibia.
- 10-15% de las lesiones deportivas, 50-60% de las localizadas en MMII.
- La **tibia** es la localización más frecuente de una **fracturas de estrés** y puede ser el estadio final de un síndrome de estrés óseo no tratado.

FACTORES RELACIONADOS:

Actividad física	Reclutas militares, bailarinas, deportes de impacto/salto (atletismo), nivel físico inadecuado.
Alteraciones biomecánicas	Hallux valgus, genu varo/valgo, dismetrías.
Enfermedad sistémicas	Artritis reumatoide, Paget, artrosis, insuficiencia renal crónica, osteoporosis.



FRACTURAS DE ESTRÉS TIBIAL	
FRACTURA POR FATIGA	FRACTURA POR INSUFICIENCIA
Cargas cíclicas sobre hueso sano que sobrepasan la resistencia y capacidad reparadora del mismo.	Fracturas sobre hueso patológico : Osteoporosis, osteomalacia, osteogénesis imperfecta, artritis reumatoide, Paget, displasia fibrosa, fluoruros, radioterapia, corticoterapia, inmovilización, PTC/PTR.
Varones jóvenes asociado a un aumento de actividad física basal .	Mujeres postmenopáusicas asociado a una actividad diaria normal .
TÍPICA 90%	ATÍPICA 10%
Transversal u oblicua. Cortical anterior del tercio medio-proximal.	Longitudinal. Cortical anteromedial de tercio medio-distal .
Adolescente, adulto joven.	Adulto (edad media: 48 años), anciano. Mujer postmenopáusicas. Más frecuente por insuficiencia: 70%.
Antecedente de aumento de la actividad física basal .	No historia de aumento de actividad física o traumatismo relevante. Aún así se asocia a corredores.

- La fractura de estrés longitudinal ocurre en el 90% de los casos en la tibia. Fue descrita por Devas en 1960 como la extensión de una fractura de estrés transversal u oblicua.
- PATOGENIA: **fractura espiroidea incompleta** por un **estrés rotacional** de repetición.
- PATRÓN COMÚN: zona de debilidad tibial en el **foramen vascular nutricio**.
- CLÍNICA inespecífica que requiere confirmación con pruebas de imagen:
 - Dolor gradual en semanas/meses. A veces inicio brusco tras un traumatismo.
 - Peor con actividad física (dolor de reposo en fase tardía).
 - Puede haber tumefacción, rubor y calor pretibial.
 - Dolor a la manipulación: distracción, torsión o flexión tibial.

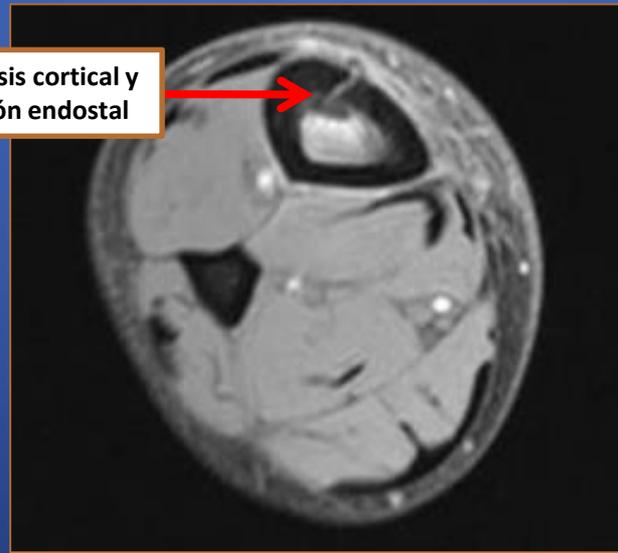
CASO CLÍNICO

- **Varón, 42 años** de edad, que presenta traumatismo en rodilla derecha con herida contusa, posteriormente sobreinfectada.
AP: No RAM, DM tipo 1. **Corredor habitual.**
- A los **15 días**: imposibilidad para el apoyo en carga y tumefacción en pantorrilla, siendo diagnosticado de **tromboflebitis.**
- A las **3 semanas**: se realiza una ECO que presenta signos de **celulitis** y una RM que, en el contexto del paciente, sugiere un posible foco de **osteomielitis** en tibia.
Inicia antibioterapia empírica oral.

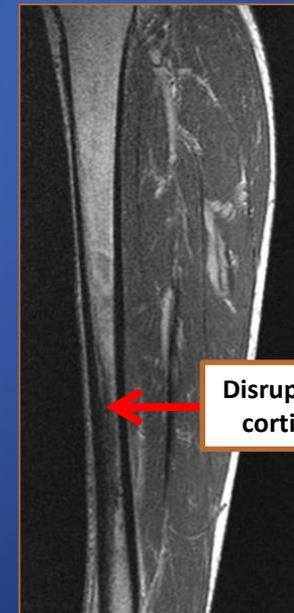
Edema medular



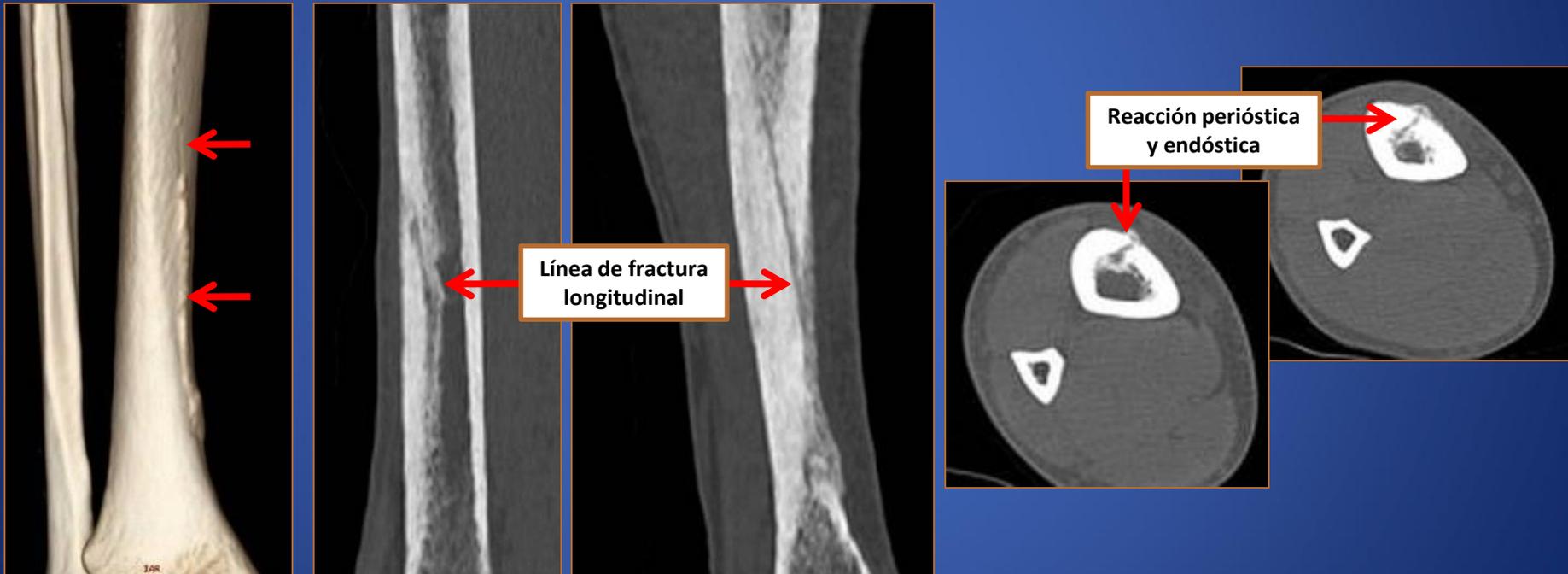
Esclerosis cortical y reacción endostal



Disrupción cortical



- A los 2 meses y medio: mejoran los signos locales pero el paciente continua sin presentar una recuperación completa, con dolor al reanudar su actividad física diaria.
- Se solicita un TC que confirma la existencia de una **línea de fractura transversal y otra longitudinal**, con **reacción corticomedular**, sugiriendo **fractura de estrés** en fase consolidativa.



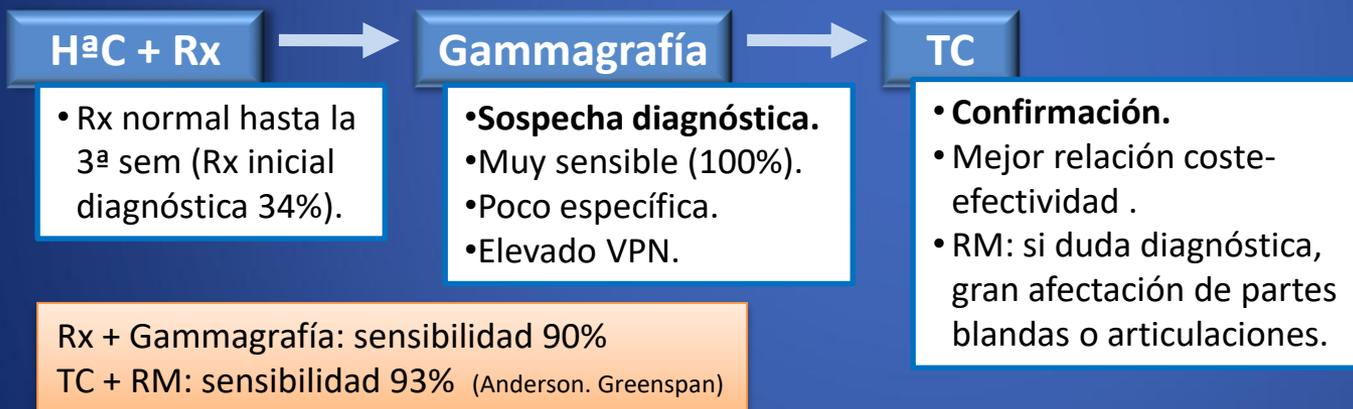
- Tratamiento: **Ortesis de descarga de termoplástico durante 2 meses.**
Reanudación progresiva de la actividad deportiva.
- Asintomático a los 6 meses. Consolidación completa en TC de control.



CONCLUSIÓN

- La fractura de estrés longitudinal de tibia es una entidad poco frecuente, descritos en la literatura 57 casos hasta el 2002. Es frecuente el retraso diagnóstico debido a la clínica anodina que orienta hacia otras patologías, como en nuestro caso.

• ALGORITMO DIAGNÓSTICO:



TRATAMIENTO

- Disminuir intensidad, frecuencia y tipo de ejercicio.
- Inmovilización, ortesis de descarga (casos severos).
- Fisioterapia (estiramientos, potenciación), magneto.
- Tratamiento etiológico: plantillas, calcio-vitD, ...
- Cirugía (excepcional): perforaciones, injerto óseo, enclavado profiláctico.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- Infeción:** osteomielitis subaguda.
- Neoplasia ósea:** Ewing, osteoma osteoide.
- Tromboflebitis, TVP.**
- Artefacto radiológico.
- Osteoartrop. Hipertrófica, periostitis, tendinitis.

BIBLIOGRAFÍA

- Jeske JM, Lomasney LM, Demos TC, Vade A, Bielski RJ. Longitudinal tibial stress fracture. Orthopedics, 1996;19(3):266-70.
- Shearman CA, Parman LM, El-Khoury GY, Saltzman CL, Pyevich MT, Boles CA. Longitudinal tibial stress fractures: a report of eight cases and review of the literature. J Comput Assist Tomogr, 1998;22(2):265-9.
- Feydy A, Drapé JL, Beret E, Sarazin L, Pessis E, Minoui A, Chevrot A. Longitudinal stress fractures of the tibia: comparative study of CT and MR imaging. Eur Radiol, 1998;8:598-602.
- Soubrier M, Dubost JJ, Boisgard S, Sauvezie B, Gaillard P, Michel JL, Ristori JL. Insufficiency fracture. A survey of 60 cases and review of the literature. Joint Bone Spine, 2003;70:209-18.
- Craig JG, Widman D, van Holsbeeck M. Longitudinal stress fracture: patterns of edema and the importance of the nutrient foramen. Skeletal Radiol, 2003;32:22-7.