

Síndrome de estrés medial tibial. Abordaje multidisciplinar en un caso de Atención Primaria

Sr. Director:

El síndrome por estrés medial de la tibia se describe como dolor e inflamación de la región anteromedial del hueso tibial situado en la extremidad inferior. También se conoce como periostitis tibial caracterizada por la edematización de la capa superficial (periostio) del hueso tibial (1).

El periostio es una membrana fibrosa vascular que rodea al hueso de la tibia. Su función principal es sustentar a los vasos sanguíneos y nervios del hueso.

Consta de dos capas:

- Más externa: es la zona de mayor hipersensibilidad del hueso, existen abundantes plexos nerviosos y estructuras sanguíneas.
- Contigua y más interna: con fibras de colágeno y osteoblastos, encargados de la reparación ósea en casos de lesión.

La tibia es un hueso con geometría prismática triangular ubicado en la región medial y distal de las piernas. Manifiesta la particularidad de osificar rotado sobre sí mismo, es decir, la zona más proximal y cercana a la rodilla presenta una curvatura cóncava externa y en su parte más distal configura una curva convexa e interna.

Como cualquier otro hueso largo, la tibia proporciona resistencia, estructura y movilidad a la pierna, alojando los demás componentes musculotendinosos, es decir, fija los músculos para ejercer su función tensora de contracción y relajación de las fibras.

La periostitis tibial o síndrome de estrés medial tibial, es una patología frecuente en atletas y militares con una incidencia entre 4% y 35% en estos grupos de población. Clínicamente, se suele presentar mediante dolor gradual y edematización progresiva del tercio distal de la tibia en su cara medial cuando se realiza ejercicio físico de carrera, larga caminata o actividad que implique movimientos de repetición muscular de la pierna (1). Habitualmente el dolor limita la actividad física a corto plazo y motiva al paciente a demandar asistencia sanitaria (cesando el ejercicio físico, el dolor desaparece en un corto periodo de tiempo) (2).

La etiología engloba a múltiples factores: entrenamientos de intensidad elevada o cambios bruscos aumentando la carga de ejercicio, actividades deportivas de impacto sobre superficies duras (asfalto, cemento, etc.), alteraciones biomecánicas sobre todo de hiperpronación, disimetrías de miembros inferiores, calzado deportivo incorrecto o deteriorado (3) (4).

El diagnóstico se basa en:

- Anamnesis (indagando en las actividades profesionales y deportivas que practica),
- Exploración física (valorando balance articular general de la extremidad, palpación local para detectar inflamación, dolor, hipersensibilidad local, crepitación),
- Diagnóstico diferencial (con fracturas, fisuras, rotura de fibras musculares, hematoma, síndrome compartimental),
- Pruebas complementarias necesarias según cada caso (5).

Se trata de una patología relacionada con el sobreuso o gestos biomecánicos de repetición, desencadenando una entesopatía que altera el periostio de la tibia y por lo tanto, el abordaje debe estar enfocado en detectar este mecanismo de repetición y sobreuso para poder establecer las medidas terapéuticas oportunas.

Las herramientas terapéuticas son diversas y de carácter multidisciplinar. Inicialmente, se aconseja reposo deportivo, hielo local, fármacos antiinflamatorios no esteroideos orales y vendaje compresivo. Las terapias físicas conservadoras más destacadas son: magnetoterapia, masoterapia, vendaje neuromuscular dinámico, estiramientos musculares generalizados de la extremidad en su totalidad y la aplicación de ultrasonidos. Las medias de compresión o pantorrilleras son de utilidad durante los ejercicios de carrera para evitar la vibración del músculo sobre el hueso y favorecer el retorno venoso (6).

Ante una alteración biomecánica funcional o anatómica en un síndrome de estrés medial tibial se debe:

- Estudiar la biomecánica de la dinámica y la pisada para ofrecer un tratamiento personalizado. Valorar la prescripción de una ortesis plantar.
- Asesorar respecto al calzado y la superficie de uso (tratamiento clave desde el punto de vista podológico).

A propósito de un caso clínico, un varón de 41 años de edad con hipertensión arterial y sobrepeso, acude a consulta de atención primaria por presentar dolor en la cara interna de la pierna cuando realiza carrera continua.

El paciente refiere que tras la ganancia ponderal de peso decide seguir las recomendaciones de su enfermero de atención primaria para el fomento del ejercicio físico y adquirir hábitos de vida saludables (pretende conseguir un normopeso y control óptimo de sus cifras de tensión arterial). Se inscribe en un club de atletismo para realizar la práctica deportiva bajo supervisión profesional.

La exploración física identifica una zona edematizada y dolorosa a la presión en la cara interna del tercio distal de la tibia. El dolor se incrementa

con la dorsiflexión del tobillo y en el periodo propulsivo de la marcha. (Imagen). Se objetiva

Imagen. La señal circular localiza la zona de dolor que se manifiesta en dinámica (fase inicial de la propulsión). Presenta hallux valgus pie derecho, eversión de retropié derecho y tibia vara derecha



una eversión de la articulación subastragalina aumentada en decúbito supino y un valgo de retropié en bipedestación.

Se solicita una radiografía para descartar solución de la continuidad de las estructuras óseas de la pierna, pero se visualiza una reacción perióstica tibial de la zona.

El juicio clínico evidencia una periostitis tibial provocada por el sobreuso de la musculatura de origen tibial. El movimiento repetitivo y con elevada intensidad en una actividad atlética sin preparación física previa, sumado a una superficie de impacto muy lesiva y con poca amortiguación como es el asfalto desencadena el síndrome de estrés tibial medial.

Se informa al paciente de la patología que sufre y la necesidad de emplear las medidas preventivas necesarias. Debe realizar reposo deportivo asociado a crioterapia, vendaje compresivo desde la raíz de los dedos hasta la zona infrarotuliana, tomar antiinflamatorios no esteroideos orales y se deriva al servicio de:

- Fisioterapia para programar cinesioterapia activa y pasiva, masoterapia y magnetoterapia.
- Unidad de Atención Especializada de Aparato Locomotor Rehabilitación para abordar la alteración biomecánica desde el punto de vista ortopodológico.

Se recomienda un entrenamiento muscular programado y progresivo antes de practicar deportes con mayor riesgo lesivo (generan impacto sobre superficies duras), requieren de una preparación previa y una condición física adecuada. Se aconseja comenzar con caminatas sobre terrenos regulares menos duros como caminos o pistas de atletismo (evitar asfalto y cemento) y recibir asesoramiento en calzado deportivo amortiguador que se ajuste a las necesidades personales e individuales correctamente.

Es importante estimular al paciente explicándole que el síndrome de estrés tibial es una afección que no resulta invalidante para practicar actividades deportivas, si se realiza teniendo en cuenta las capacidades de cada persona y adoptando las medidas preventivas oportunas. De este modo se fomenta el ejercicio físico saludable, además de conseguir los objetivos de peso y tensión arterial en rangos de normalidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Padrós Flores N, Vicente Fernández C, Ainad Tabet R, Gallego Jover T, Serrano Castillo A, Tabernero San Miguel M. Periostitis tibial. Tratamiento físico. Rev Esp Podol. 2012; 23(2):62-6.
2. Moen MH, Bongers T, Bakker EW, Zimmermann WO, Weir A, Tol JL. Risk factors and prognostic indicators for medial tibial stress syndrome. Scand J Med Sci Sports. 2012; 22(1):34-39.
3. Franklyn M, Oakes B. Aetiology and mechanisms of injury in medial tibial stress syndrome: Current and future developments. World J Orthop. 2015; 6(8):577-89.
4. Newman P, Witchalls J, Waddington G, Adams R. Risk factors associated with medial tibial stress syndrome in runners: a systematic review and meta-analysis. Open Access J Sports Med. 2013; 4:229-41.
5. Reshef N, Guelich DR. Medial tibial stress syndrome. Clin Sports Med. 2012; 31(2):273-90.
6. Winters M, Eskes M, Weir A, Moen MH, Backx FJG, Bakker EWP. Treatment of medial tibial stress syndrome: a systematic review. Sports Med Auckl NZ. 2013; 43(12):1315-33.

Juárez Jiménez M^aV¹,
De La Cruz Villamayor JA²,
Baena Bravo AJ³

¹Médico de Familia. CS de Porcuna (Jaén)

²Enfermero. CS de Alcaudete (Jaén).
Graduado en Podología.

³Enfermero de Área Quirófano. Hospital Reina Sofía (Córdoba). Graduado en Podología.

mariavillajuarezjimenez@gmail.com