

Diagnóstico diferencial y abordaje multidisciplinar del dolor en quinto metatarsiano. Un caso clínico en atención primaria

Sr. Director:

El metatarso es la una zona del antepié compuesta por cinco huesos denominados metatarsianos. Se enumeran de la siguiente forma: primer metatarsiano es el de mayor dimensión, sobre todo referente al grosor y consistencia, además está dispuesto en la cara medial del pie, siguiendo correlativamente hasta llegar al quinto metatarsiano que es de menor tamaño y situado en su región más externa del pie (1).

Son huesos alargados prismáticos con forma triangular, es decir, tres caras (dorsal y laterales) que articulan por el extremo proximal entre ellos y con los huesos cuneiformes: el primer metatarsiano con la primera cuña; el segundo con la segunda cuña; el tercer metatarsiano con la tercera cuña, y el cuarto y quinto con el hueso cuboides. Por el extremo distal articulan con la base de las falanges de los dedos.

En la base ósea del quinto metatarsiano existe una prominencia o ensanchamiento de su base, que se denomina apófisis estiloides del quinto metatarsiano. Se pretende diferenciar entre fracturas de la tuberosidad, fracturas metafisarias y fracturas metafisiodiafisarias. Aunque los conceptos siguen sin estar muy claros. La fractura de la base del quinto metatarsiano fue originalmente descrita por Sir Robert Jones, ya que presentó esta fractura mientras bailaba, de ahí el nombre de fractura de Jones a las fracturas de la base del quinto metatarsiano (2).

Las exigencias biomecánicas sobre los metatarsianos son diversas, están expuestos a múltiples traumatismos que pueden cursar con fractura o luxación. Especialmente, el quinto metatarsiano

es un hueso que tiene predisposición a lesiones y fracturas por su localización y su menor masa respecto al resto de los metatarsianos. Las fracturas más frecuentes son las situadas en la base y la apófisis:

- Mediante un mecanismo de avulsión: un fragmento óseo pequeño es separado de la porción principal del hueso por un tendón o ligamento. Este tipo de fractura es fundamentalmente el resultado de una lesión por inversión forzada del pie.
- Fractura de Jones: se origina en un área pequeña del quinto metatarsiano, la cual recibe menos sangre y, por ello, es más propensa a sufrir una lesión. Una fractura de Jones puede ser una fractura por esfuerzo (una rotura muy fina y pequeña que ocurre a lo largo del tiempo) o una rotura aguda (súbita). Generalmente son causadas por esfuerzo, uso excesivo o traumatismo de repetición. Éstas son menos prevalentes y más difíciles de tratar que las fracturas por avulsión.

Otras fracturas menos frecuentes y con localización diferente pueden ser:

- Fracturas de la cabeza del metatarsiano: afectan a la articulación con los dedos y no se suelen desplazar.
- Fractura del cuello del metatarsiano: si afectan a los dedos centrales pueden generar dolor en el antepié, pero el pronóstico es bueno y el tratamiento se basa en el apoyo inmediato progresivo para obtener la recolocación fisiológica del metatarsiano, siguiendo los protocolos de la cirugía mínimamente inva-

siva del pie. Rara vez requieren reducción quirúrgica y fijación.

- Fractura de la diáfisis: es la fractura del cuerpo del metatarsiano. Salvo traumatismos de alta energía es infrecuente que se desplacen (el hueso está protegido por múltiples ligamentos y vientres musculares). Si son fracturas por fatiga o por estrés pueden tener una tasa mayor de retraso en la consolidación.

Las manifestaciones clínicas que se presentan en las fracturas localizadas en el menor de los metatarsianos son: dolor, tumefacción local, hematoma, mayor sensibilidad de la región externa del pie, dificultad para caminar y apoyar el pie. El paciente con fractura del quinto metatarsiano no suele acudir a consulta inmediatamente tras producirse el dolor inicial porque suele soportar el dolor compensando el peso corporal en otras zonas del pie hasta que la lesión se agrava clínicamente (3).

El diagnóstico se debe establecer con las manifestaciones clínicas, la exploración física y las pruebas complementarias de imagen necesarias. En los casos de dolor y/o edema en cara externa del pie, se solicita una radiografía dorsoplantar y otra proyección oblicua de antepié. Si en una primera radiografía no se visualiza fractura metatarsal y pasados unos días continua el dolor, se repite la prueba para descartar fractura por sobrecarga que suele diagnosticarse pasados unos días tras la descalcificación de los fragmentos o incluso en el inicio del proceso de formación de callo óseo de unión. También puede realizarse un TAC (tomografía axial computerizada) o una gammagrafía, pero es un recurso para casos excepcionales de difícil diagnóstico (4).

El diagnóstico diferencial engloba otras patologías como: fractura o fisura en cuarto o quinto metatarsiano, luxaciones o subluxaciones, fracturas o fisuras en el hueso cuboideo, tendinitis o entesitis del ligamento peroneo lateral largo y/o corto, esguinces de ligamento lateral externo de tobillo, neuroma, fascitis plantar, dermatomicosis, cuerpos extraños por inclusión, etc.

El abordaje terapéutico de las lesiones óseas en el quinto metatarsiano se inicia de forma conservadora con:

- Reposo del miembro afectado, evitando la carga y la bipedestación.
- Elevación del pie para favorecer el retorno venoso y disminuir el edema.
- Crioterapia con geles fríos adaptables a la zona durante 20 minutos periódicamente durante los 2 primeros días.
- Vendaje compresivo para disminuir el edema e inmovilizar la estructura afectada.
- Analgésicos por vía oral para controlar el dolor y disminuir la inflamación.

Concretado el diagnóstico de modo certero, se pueden plantear diferentes tratamientos invasivos que pueden variar dependiendo de la localización de la fractura metatarsal:

- En una fractura por avulsión o arrancamiento, se prescribe férula de yeso posterior de la pierna y plantar en el pie, donde se inmovilice y se evite la carga sobre el pie durante un periodo de tres a cuatro semanas, transcurrido este tiempo se realiza una radiografía de control para evaluar la formación del callo óseo correctamente. También puede utilizarse ortesis ortopédicas de materiales termoplásticos adaptados (bota ortopédica tipo Walker, férula Rancho de los amigos, etc.) que realizan la misma función inmovilizadora que la férula de yeso, manteniendo en una posición fisiológica las estructuras osteoarticulares, favoreciendo la consolidación ósea y evitando complicaciones posteriores a la inmovilización. Si se produce el desplazamiento completo de un fragmento óseo, se utiliza material de fijación de osteosíntesis y la posterior inmovilización.
- Para una fractura tipo Jones, la inmovilización es del mismo modo, pero con la diferencia de que se prolonga durante más tiempo por presentar una mayor dificultad en la consolidación, de 4 a 6 semanas. Se puede complementar la terapia con estimulantes de la formación ósea a través de la magnetoterapia y el TENS (estimulación eléctrica transcutánea) con el fin de reforzar la masa muscular. Habitualmente estos casos son in-

tervenidos quirúrgicamente con el objetivo de fijar mediante un tornillo intramedular la unión de ambos fragmentos óseos y reducir los plazos de recuperación (5)(6).

Caso clínico:

Hombre de 44 años de edad que acude a su centro de salud por presentar impotencia funcional y dolor en el borde externo del pie derecho desde hace dos días. No mejora clínicamente a pesar de aplicarse frío local y automedicarse con antiinflamatorios orales.

Se realiza una anamnesis para determinar los posibles factores etiopatogénicos que pueden haber desencadenado el cuadro clínico doloroso. Manifiesta haber sufrido una molestia al finalizar una media maratón, lo relaciona con el sobreesfuerzo de la propia actividad deportiva.

En la exploración física, se detecta dolor a la presión local a nivel de la apófisis estiloides del 5º metatarsiano del pie derecho y aumenta a la inversión del pie, tumefacción (Imagen) e hipermia local. Se observa bilateralmente la presencia de un exceso de arco longitudinal interno y varo del retropié (pies cavos-varos).

Se prescribe una radiografía oblicua y dorsoplantar de antepié y mediopié donde se objetiva una fisura metadiafisiaria del quinto metatarsiano.

Se informa sobre la patología y el pronóstico habitual de la misma. Se recomienda reposo de la extremidad afectada evitando periodos de bipedestación prolongados y elevando la pierna durante la sedestación. Se pauta antiinflamatorios no esteroideos orales durante 5 -10 días en función de la inflamación y/o dolor. Se coloca una férula posterior desde el tercio distal de la pierna hasta la zona distal de los dedos del pie, haciendo una inmovilización que solo discurre por la parte posterior y la zona lateral dorsal del 4º y 5º metatarsiano. Previamente se protege la piel con un prevendaje y un vendaje elástico compresivo con venda de crepé, visibilizando correctamente los dedos para detectar compromisos vasculares por la presión excesiva. A partir de los 21 días se programa una cita en consulta con una radiografía comparativa de control para la retirada de la inmovilización rígida tras

la consolidación ósea y se procede al vendaje semirrígido con pre-venda y venda inelástica durante otras dos semanas más. A partir de este momento el paciente puede realizar una carga controlada, evitando ejercicios físicos o actividades de impacto, carga, sobreuso del pie, pero puede comenzar a caminar con normalidad con el vendaje inelástico y un calzado acordonado bien ajustado. De este modo se favorece la recuperación e incorporación del paciente a sus hábitos de vida.

La movilización precoz, caminar y realizar ejercicios fisioterapéuticos de cinesioterapia activa/

Imagen. Pie egipcio, Index plus-minus, edema a nivel de la apófisis estiloides del 5º metatarsiano del pie derecho



pasiva y termoterapia es la mejor manera de evitar problemas de distrofia ósea refleja y atrofia muscular.

Se realiza una interconsulta al servicio de traumatología por presentar pies cavos-varosy para corregir el exceso de inversión del pie mediante la prescripción de una ortesis plantar con una cuña pronadora y estabilizadora de retropié que controle el rango de inversión aumentado (herramienta preventiva de lesiones futuras similares).

BIBLIOGRAFÍA

1. Gómez Carlín LA, Ortíz Garza O JI, Gutiérrez Parada CA. Fracturas por estrés en el atleta: epidemiología y manejo. *Ortho-Tips*. 2016; 12(1):12-22.
2. Solano Martínez JM, Zapata Escudero L, Moral Sánchez F, Galindo Luján A, Solano Martínez R. Tratamiento funcional de fracturas del quinto metatarsiano: a propósito de un caso. *Rev. EspPodol*. 2014; 25(1):26-9.
3. Alonso-Rodríguez Piedra J, Parra Prieto B, Gámez Baños F, Puñet Blanco E, GaschBlasi J. Fracturas de estrés consecutivas. A propósito de un caso. *Rev. Pie Tobillo*. 2016; 30(1):45-9.
4. Ramponi DR. Proximal fifthmetatarsal fractures. *AdvEmergNurs J*. 2013;35(4):287-92.
5. Japjec M, Starešini M, Starja ki M, Žgaljardi I, Štivi i J, Šebe i B. Treatment of proximal fifth metatarsal bone fractures in athletes. *Injury*. 2015; 46:S134-6.
6. Ding BC, Weatherall JM, Mroczek KJ, Sheskier SC. Fractures of the proximal fifth metatarsal: keeping up with the Joneses. *Bull NYU HospJtDis*. 2012; 70(1):49-55.

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

¹Médico de Familia. Centro de Salud de Alcaudete (Jaén)

²Enfermero. Centro de Salud de Alcaudete (Jaén).
Graduado en Podología.

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

mariavillajuarezjimenez@gmail.com