

REPASANDO EN AP

Manejo multidisciplinar en el tratamiento preventivo-conservador de la metatarsalgia en Atención Primaria

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

¹Médico de Familia. CS de Alcaudete (Jaén)

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

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

CORRESPONDENCIA

María de la Villa Juárez Jiménez

E-mail: mariavillajuarezjimenez@gmail.com

Recibido el 07-12-2016; aceptado para publicación el 03-02-2017
Med fam Andal. 2018; 1: 44-47

La metatarsalgia se define como dolor agudo o crónico en relación con una o varias articulaciones metatarsofalángicas causado por traumatismo o microtraumatismos (de origen mecánico o no) en las estructuras anatómicas que interactúan con dicha articulación (hueso metatarsal y falange proximal, cartílago, cápsula periarticular y ligamentos implicados, tendones, bursas, tejido celular subcutáneo, piel, vasos sanguíneos y nervios). El cuadro de dolor metatarsal se presenta habitualmente en dicha zona plantar del pie pero puede acompañarse de algia dorsal, lateral y/o medial, dependiendo de la extensión de la metatarsalgia (1)(2).

Más de la mitad de la población sufren molestias en los pies que limitan, en diverso grado, sus actividades diarias y deportivas, pero menos del 50% consultan en Atención Primaria. El dolor en el pie es el segundo motivo de consulta más prevalente en Atención Primaria por problemas del aparato locomotor (3). El dolor en la zona metatarsal es tan frecuente que al menos el 80%

de las personas llegan a padecerla alguna vez en la vida. Es más prevalente en mujeres que en hombres, con una relación de 4:1 y sobre todo en edad adulta (4).

Las manifestaciones clínicas son: dolor en carga, edema, eritema, hiperemia, hematomas, y si se prolonga en el tiempo aparecen hiperqueratosis, tiloma, helomas, bursitis.

Existen diferentes tipos de metatarsalgia dependiendo de su etiopatogenia:

- *Metatarsalgia mecánica*: alteración en el apoyo de las cabezas metatarsales con respecto al suelo, ocasionando dermoqueratosis plantar en la zona circunscrita debida al exceso de apoyo o sobrecarga. Fundamentalmente se producen fuerzas verticales excesivas o inclinación severa del metatarsiano o los metatarsianos implicados. También puede deberse a una mayor longitud de los metatarsianos centrales que dan lugar a una fórmula

metatarsal donde las áreas hiperqueratósicas son difusas y proyectadas distalmente a la base de los dedos, lo cual acaba generando un desplazamiento de los tejidos plantares y un síndrome de predislocación. Este tipo de metatarsalgia es común en pies cavos, equinos y/o pies con acortamiento de la musculatura posterior de la pierna (5).

- *Metatarsalgia inflamatoria*: se relaciona con deformidades del pie producidas como consecuencia de la evolución de patologías reumáticas (artritis reumatoide, artritis psoriásica, artritis gotosa, lupus eritematoso sistémico) donde se degeneran las estructuras periarticulares dando lugar a luxaciones, deformidades, inflamación, dolor y atrofia de la grasa plantar que incrementa la dolencia.
- *Miscelánea*: se incluyen distintos tipos de afecciones que pueden desencadenar metatarsalgia. En muchas ocasiones suelen asociarse con causas mecánicas o inflamatorias: fracturas de estrés, enfermedad de Freiberg, síndromes de subluxación o luxación metatarsofalángica, neuroma de Morton, atrofia de la almohadilla grasa plantar, fracaso postquirúrgico de hallux valgus o rígido, recidiva posquirúrgico de osteotomía metatarsal u otras situaciones de recidiva postquirúrgicos.

Para establecer el diagnóstico de metatarsalgia se debe analizar:

1. Enfermedades actuales, previas y antecedentes personales.
2. Anamnesis: obteniendo datos de la localización del dolor, aparición, tiempo de evolución, repercusión del dolor en la vida diaria, hábitos profesionales o actividades deportivas y calzado habitual.
3. Exploración física: dermatopatías donde se localicen queratodermias principalmente, alteraciones morfológicas, biomecánicas, fórmula metatarsal, fórmula digital, rangos de movilidad articular generales y presencia de edema u otros signos de patología aguda.

Es de especial interés para un juicio clínico de metatarsalgia, la presencia de queratosis

plantar de forma localizada (a nivel de una o más cabezas metatarsales)(Imagen 1) o generalizada (en varias cabezas metatarsales consecutivas o en toda la banda metatarsal). En ambas formas indica que existe una alteración biomecánica o por sobrecarga de fuerzas a nivel metatarsal e incluso la transferencia de cargas de un radio a otro por insuficiencia u otros motivos derivados de la incapacidad funcional mantenida en el tiempo.

4. Estudio del paciente en estática con un podoscopio (aporta información de la huella plantar) y exploración de la marcha.
5. Pruebas de imagen: la radiografía permite medir ángulos o longitudes para definir con exactitud la fórmula digital y metatarsal, la morfología articular y ósea, la luxación o fractura de estructuras del antepié. Para ello se emplea las proyecciones radiológicas lateral, dorsoplantar y oblicua, tanto en carga como en descarga. La solicitud deresonancia-magnética nuclear, gammagrafía o ecografías se reservan para metatarsalgias donde la radiología convencional no es concluyente.

El principal plan terapéutico de la metatarsalgia aguda es la prevención, es decir, utilizar las herramientas disponibles para impedir el progreso de la patología y la persistencia de las manifestaciones clínicas que puedan producir deformidad, luxaciones u otros procesos que generen incapacidad e impotencia funcional para desarrollar las actividades de la vida diaria. Para ello es clave la promoción de la salud, prevención y educación sanitaria del personal sanitario. Se expone al paciente medidas de abordaje de los signos y síntomas (tratamiento conservador inicial), ejercicios de terapia física (estiramientos, termoterapia) y se proporciona la información necesaria de calzado-terapia preventiva de metatarsalgia dependiendo de la etiología de cada caso.

En Atención Primaria se debe tratar multidisciplinariamente los casos de metatarsalgia de modo conservador y preventivo. Una vez agotada esta vía, se recurre a tratamientos invasivos. El tratamiento inicial conservador (6) consta de:

- *Crioterapia*: aplicación de frío local para disminuir la inflamación plantar con la utiliza-

ción de bolsas maleables congeladas que se adapten al pie e incluso puede usarse botes cilíndricos para pisar y rodar desde la zona de retropié hasta antepié complementando el efecto con un masaje de los tejidos plantares. Se aplica con las medidas de prevención de quemaduras por contacto directo del hielo, durante 10 minutos periódicamente en tres días consecutivos.

- *Fármacos*: se indica la prescripción de antiinflamatorios no esteroideos durante 5 a 7 días.
- *Kinesioterapia activa y pasiva*: manipulaciones junto con estiramientos de la musculatura intrínseca del pie y extrínseca, reforzando las maniobras en la región posterior de la pierna (tríceps sural) y la musculatura plantar (fascia plantar).
- *Vendajes de tape de descarga*: se aplica una o dos tiras de tape sobre la piel limpia y desengrasada del dedo correspondiente a la articulación metatarsofalángica afectada por luxación o subluxación. El mecanismo de relajación musculotendinoso que genera la colocación del dedo en ligera flexión plantar, produce la distensión de la musculatura extensora del pie y plantar del dedo, a través de la adhesión de dos tiras entrecruzadas desde el dorso de la articulación metatarsofalángica o base de la falange proximal hasta la zona plantar de la cabeza metatarsal, posteriormente se colocan dos tiras de fijación, una dorsal y otra plantar. El vendaje se mantendrá durante al menos 5 días.
- *Quiropodia*: retirar la hiperqueratosis y/o helomas plantares presentes en la zona metatarsal para evitar molestias en el apoyo del pie (Imagen 2). Complementar con tratamientos tópicos domiciliarios mediante cremas de urea y ácido salicílico de manera rutinaria cuando no esté contraindicado (como puede ser en pacientes catalogados con pie de riesgo: diabéticos, neuropatías, etc.).
- *Plantillas de descarga metatarsal*: prescripción de una ortesis plantar a medida que consta de una barra retrocapital compuesta de etilvinilacetato que eleva en el plano vertical el cuerpo metatarsal respecto la cabeza meta-

tarsal, y de densidad media que produzca una descarga metatarsal; añadiendo un material amortiguador (espuma de poliuretano) en la zona inferior de las cabezas metatarsales. El uso debe ser diario y adaptable a cualquier tipo de calzado recomendado.

- *Calzadoterapia*: debe explicarse las partes importantes y necesarias para tratar y prevenir patologías metatarsales:
 - Suela de materiales amortiguadores de densidad media.
 - Suela flexible en zona metatarsofalángica.
 - Suela con grosor mínimo y aproximado de 1 cm en antepié.
 - Altura de tacón entre 2 y 4 cm no superando esa medida máxima.
 - Acordonado o con velcros para ajuste óptimo del calzado.
 - Amplitud suficiente en antepié (en las dimensiones: ancho, largo y alto).
 - Se recomienda plantilla interior extraíble para ser sustituida por la ortesis plantar prescrita.

Agotada la línea conservadora, se procede al planteamiento de métodos invasivos como:

- Infiltraciones metatarsofalángicas intraarticulares (en la cara dorsal) de corticoide de liberación prolongada (fosfato disódico de betametasona y acetato de betametasona, en suspensión acuosa estéril o también triancinolonaacetónido) con anestésico local (mepivacaina al 2%, lidocaína al 2% sin vasoconstrictor). La cantidad farmacológica a infiltrar suele ser en una proporción 2:1 (dos partes de corticoide por cada una de anestésico) variando la cantidad dependiendo del tamaño intraarticular de cada paciente. No se administrarán más de tres infiltraciones en un mismo año y manteniendo un periodo entre cada una de ellas de al menos cuatro semanas. Mejoran el dolor y reducen la inflamación, pero pueden presentar distensión de

la capsula y producir una luxación metatarsal por lo que no se suele recurrir a su uso habitualmente.

- Intervenciones quirúrgicas: pretenden restaurar la normal distribución de presiones en el antepié y evitar la limitación e incapacidad funcional del paciente. Hay diferentes tipos de cirugías, pero la más utilizada es la osteotomía de Weil (y sus modificaciones quirúrgicas de Doble Weil y Triple Weil) que se define como una osteotomía transversa cérvico-cefálica del metatarsiano. Al situarse la incisión ósea en hueso trabecular y tener amplia superficie de contacto se favorece la consolidación. El objetivo principal de la osteotomía es retrasar la zona de apoyo de las cabezas de los metatarsianos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Vayas Díez R, Sánchez Hernández P, Ayala Rodrigo A, Aciego de Mendoza M, Andarcia Bañuelos C, Herrera Pérez M. Actualización en el tratamiento de la metatarsalgia según la medicina basada en la evidencia. *Canarias Médica y Quirúrgica*. 2011; 8(24): 21-23.
2. Bardelli M, Turelli L, Scocciati G. Definition and classification of metatarsalgia. *Foot and Ankle Surgery*. 2003;9(2): 79-85.
3. Pardal-Fernández JM, Rodríguez-Vázquez M. Metatarsalgias y neuropatías del pie. Diagnóstico diferencial. *Revista de Neurología*. 2011; 52(1): 37-44.
4. Domínguez G, París-García F, Carrasco L. La efectividad de los materiales de amortiguación usados en las ortesis plantares para el tratamiento de las sobrecargas metatarsales. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*. 2016; 9(4): 148-153.
5. Barouk LS, Barouk P. Gastrocnemios cortos. *Revista del Pie y Tobillo*. 2012; 26(2): 7-13.
6. Gutiérrez Espinoza HJ, Lavado Bustamante IP, Méndez Pérez SJ. Revisión sistemática sobre el efecto analgésico de la crioterapia en el manejo del dolor de origen músculo esquelético. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*. 2010; 17(5): 242-52.

Imagen 1. Pie derecho con fórmula metatarsal index plus-minus, pie egipcio, hallux abductus valgus incipiente, hiperqueratosis plantar en pulpejo del 1er dedo y en 3ª cabeza metatarsal con halo perilesional eritematoso, garra de 4º y 5º dedos, desplazamiento distal de grasa plantar



Imagen 2. Visualización posterior al deslaminado de la hiperqueratosis plantar de la 3ª cabeza metatarsal del pie derecho y enucleación del heloma en zona central de la hiperqueratosis

