

Terapia conservadora en Atención Primaria de la enfermedad de Freiberg

Sr. Director:

La enfermedad de Freiberg, también conocida como Kohler II, se trata de una osteonecrosis que afecta a la cabeza del segundo metatarsiano y ocasionalmente a la cabeza del tercer metatarsiano. Se caracteriza por la alteración de la condrogénesis y osteogénesis en el hueso previamente normal.

Su etiología radica en la disminución del aporte sanguíneo, estando relacionado con la mayor longitud del segundo metatarsiano en su eje longitudinal y por consecuencia está sometido a mayor carga del peso corporal y compresión por el calzado. La insuficiencia del primer metatarsiano: deformidad de hallux valgus, hallux rigidus, dorsiflexión del primer metatarsiano, index minus, etc.; provoca un aumento de fuerzas hacia la cabeza del segundo metatarsiano y una sobrepresión. Este microtrauma repetitivo puede afectar al núcleo de osificación primaria en una etapa significativa del desarrollo. Del mismo modo, el estrés físico causa microroturas de forma repetitiva en la zona metafisiaria de los metatarsianos (1).

La mayor incidencia está comprendida entre los 10 y los 18 años de vida principalmente en mujeres, con una relación mujer: hombre de 5:1. Clínicamente se manifiesta por dolor en el área adyacente al hueso afectado, teniendo molestias con la actividad física, a la palpación y limitando el apoyo del pie (1).

El diagnóstico diferencial puede resultar difícil y se establece con: fractura por estrés, artritis séptica, tumores, neuritis interdigital, sinovitis y diversos tipos de artritis. El diagnóstico es radiológico, hallando osteoesclerosis en etapas

tempranas y osteólisis en etapas más avanzadas, llegando a la destrucción progresiva de la cabeza del metatarsiano con lo que se observa una cabeza con bordes irregulares y aplanada (2).

Se han descrito diversos sistemas de clasificación basadas en las alteraciones radiográficas e histopatológicas, de las cuales el sistema propuesto por Smillie en 1967 es el más detallado; describe cinco etapas en base al grado de colapso del segmento subcondral dorsal, la fragmentación de la superficie articular y el desarrollo de cambios artríticos (3):

- *Etapa I.* Se define por la fragmentación subcondral a través de la epífisis, la fractura no es visible en la radiografía pudiéndose considerar más bien una etapa teórica. Los hallazgos quirúrgicos son esclerosis del hueso esponjoso adyacente a la línea de fractura y ausencia de aporte sanguíneo a la epífisis.

Los cambios radiográficos muestran un defecto hipodenso rodeado por un collar de mayor densidad.

- *Etapa II.* Corresponde a la fase de resorción ósea e inicio del proceso de revascularización. La región central y dorsal de la cabeza del metatarsiano comienza a colapsarse hacia la metafisis. Las alteraciones radiográficas pueden valorarse mejor en las proyecciones oblicuas e incluyen aumento del espacio articular, aplanamiento dorsal de la cabeza del metatarsiano, esclerosis leve de la epífisis y edema de tejidos blandos.
- *Etapa III.* Se diferencia de la etapa II por una mayor exposición de las regiones lateral y medial de la cabeza del metatarsiano, las

cuales protruyen sobre el fragmento central colapsado. No hay cuerpos libres intraarticulares y el aplanamiento de la cabeza es mayor.

Se observan imágenes líticas alrededor de la fractura y aumenta la esclerosis epifisiaria. En pacientes jóvenes puede encontrarse cierre temprano de la fisis.

- *Etapa IV.* El fragmento central se hunde en la metáfisis perdiéndose el borde plantar, los bordes periféricos se fragmentan originando cuerpos libres intraarticulares. El grado de destrucción articular es irreparable y puede observarse la disminución del espacio articular en las radiografías.
- *Etapa V.* Corresponde a la fase final, en la que se pierde la cabeza del metatarsiano y sólo la región proximal conserva su forma. Hay destrucción completa de la articulación con pérdida del espacio articular, hipertrofia de la cabeza del metatarsiano, alteraciones de la base de la falange proximal, formación de osteófitos y engrosamiento de la diáfisis del metatarsiano debido al incremento de la carga diafisiaria al perderse la cabeza.

El tratamiento tiene el objetivo de disminuir el dolor y evitar su progresión (4). La terapia conservadora incluye la limitación del movimiento mediante inmovilización, disminución de la actividad, ortesis con descargas, infiltración y limitación de la marcha. La infiltración de los tejidos adyacentes a la cabeza metatarsal requiere de la asociación de un anestésico (mepivacaína 2%, lidocaína 2%...) y un corticoide (betametasona, dexametasona, triamcinolona...). La proporción utilizada es el doble para el corticoide en referencia al anestésico. La cantidad conjunta máxima a administrar no deberá exceder los 2-3 cc. En caso de persistencia de síntomas se procederá a una nueva infiltración a las tres semanas, con un máximo de tres infiltraciones en el transcurso de un año.

Cuando el tratamiento conservador fracasa, está indicado el manejo quirúrgico para el cual se han descrito diferentes procedimientos: artroplastia de resección, osteotomía en dorsiflexión, osteotomía en cuña, descompresión articular, acortamiento del metatarsiano, artroplastia con prótesis

de silicona y recientemente, desbridamiento y perforación del cartílago por artroscopia y resección de cuerpos libres intraarticulares (5). Siendo la descompresión articular la elección más adecuada para la mejoría en el restablecimiento de la circulación distal del metatarsiano, teniendo aplicación únicamente en estadios iniciales de la patología. En fases avanzadas, la técnica que ofrece mejores resultados es la resección de la cabeza del metatarsiano; permite controlar el dolor (6).

Bibliografía

1. López PH, Cano PM, Merino MLR. Enfermedad de Freiberg: causa de metatarsalgia. FMC: Formación Médica Continuada en Atención Primaria. 2013; 20(6):374-375.
2. López DL, López PP, García SP, Gómez RS. Aproximación al manejo de la enfermedad de Freiberg. Revista Internacional de Ciencias Podológicas. 2013; 7(1):33.
3. Talusan PG, Diaz-Collado PJ, Reach JS Jr. Freiberg's infraction: diagnosis and treatment. Foot Ankle Spec. 2014; 7(1):52-6.
4. Pereira BS, Frada T, Freitas D, Varanda P, Vieira-Silva M, Oliva XM et al. Long-term follow-up of dorsal wedge osteotomy for pediatric Freiberg disease. Foot Ankle Int. 2016; 37(1):90-5.
5. Ikoma K, Maki M, Kido M, Imai K, Arai Y, Fujiwara H, et al. Extra-articular dorsal closing-wedge osteotomy to treat late-stage Freiberg disease using polyblend sutures: technical tips and clinical results. Int Orthop. 2014; 38(7):1401-5.
6. Kilic A, Cepni KS, Aybar A, Polat H, May C, Parmaksizoglu AS. A comparative study between two different surgical techniques in the treatment of late-stage Freiberg's disease. Foot Ankle Surg. 2013; 19(4):234-8.

Juárez Jiménez M^aV¹,
Baena Bravo AJ²,
De La Cruz Villamayor JA³

¹Médico de Familia. CS de Mancha Real (Jaén)

²Enfermero Atención Primaria. CS de Martos (Jaén).
Graduado en Podología

³Enfermero Atención Primaria. CS de Alcaudete (Jaén).
Graduado en Podología

mariavillajuarezjimenez@gmail.com