

Osteocondritis de los sesamoideos del hallux. Revisión de la literatura a propósito de un caso

Osteochondritis of the hallux sesamoid bones. A case report and review of literature

M. NAVARRO BOSCH*, I. MARTÍNEZ GARRIDO**, M. SÁNCHEZ GONZÁLEZ **, P. CAÑETE SANPASTOR**

* SERVICIO DE TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA. HOSPITAL MALVA-ROSA. ** SERVICIO DE TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA FE. VALENCIA. ESTUDIO REALIZADO EN EL DEPARTAMENTO DE TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO "LA FE" DE VALENCIA

Resumen. La osteocondritis de los sesamoideos del hallux es una afección poco frecuente que puede afectar tanto al sesamoideo medial como al lateral. Presentamos un caso de osteocondritis del sesamoideo externo en una mujer de 27 años, con clínica de dolor de un año de evolución, que se resolvió satisfactoriamente con la excisión quirúrgica del mismo. Comparamos el tratamiento realizado con otros publicados, realizando una revisión de la literatura con respecto a sus causas, los métodos diagnósticos y los tratamientos empleados.

Summary. Osteochondritis of the sesamoid bones is an infrequent condition which may affect both the medial and lateral hallux sesamoids. We report a case of osteochondritis of the external sesamoid in a 27 year old woman, with a one year clinical pain evolution, which was satisfactorily solved by carrying out its surgical excision. We compare the treatment carried out with others that have been published, reviewing the literature that refers to its causes, the diagnostic methods and treatments used.

Introducción. El dolor en la articulación metatarsofalángica del hallux puede deberse a multitud de procesos. La osteocondritis de los sesamoideos es una patología infrecuente caracterizada por dolor, tumefacción a la palpación y fragmentación ósea en las pruebas de imagen. Presentamos el caso de una osteocondritis del sesamoideo externo de un año de evolución que no respondió al tratamiento conservador, precisando la excisión quirúrgica del mismo. El motivo del presente artículo es destacar las dificultades diagnósticas de una afección poco frecuente como esta, realizando un correcto diagnóstico diferencial con respecto al resto de patologías que afectan a los sesamoideos con la ayuda de un apropiado estudio radiológico y de las exploraciones complementarias necesarias.

Caso clínico. Paciente mujer de 27 años que consulta por episodios repetidos de dolor a nivel de la articulación metatarsofalángica del hallux, de un año de evolución. El dolor empeoraba con la marcha prolongada. La paciente no refería ningún antecedente traumático y había sido previamente tratada con AINES, corticoides intrarticulares y plantillas, notando apenas una mejoría parcial transitoria.

A la exploración clínica, se apreciaba un dolor localizado en el sesamoideo lateral y en el ángulo dorsal y externo de la articulación metatarsofalángica del hallux. La paciente presentaba una movilidad completa del hallux, con flexión dorsal de 60° y flexión plantar de 45°, ambas levemente dolorosas.

La radiografía simple reveló una fragmentación del sesamoideo lateral, siendo

Correspondencia:

Marta Navarro Bosch
C/ Pedro III El Grande nº 26, pta 8
46005 Valencia
e-mail: mnavarro26@yahoo.es



Figura 1. Estudio radiográfico preoperatorio. (a) Proyección anteroposterior mostrando fragmentación e hipertrofia del sesamoideo lateral. (b) Proyección axial en la que se aprecian cambios resortivos y esclerosis compatibles con osteocondritis.

las imágenes del sesamoideo medial y de los contralaterales normales (Fig. 1). Las pruebas de laboratorio fueron negativas. La gammagrafía mostró hipercaptación únicamente en el sesamoideo lateral. El estudio de RMN confirmó las sospechas de osteocondritis del sesamoideo lateral (Fig. 2). Se planteó inicialmente tratamiento ortopédico con plantillas de descarga. Tras el fracaso del tratamiento conservador, se propone cirugía de excisión del sesamoideo lateral. Mediante un abordaje dorsal longitudinal a través del primer espacio interdigital, se procede a la extirpación del sesamoideo lateral y posterior re inserción del tendón conjunto del flexor corto y el adductor a la cápsula lateral metatarsofalángica del hallux. Macroscópicamente el sesamoideo mostraba un aspecto fragmentado e irregular, típico de la osteonecrosis (Fig. 3), que posteriormente fue confirmada con el estudio microscópico de anatomía patológica. Con una mejoría evidente de la clínica, con remisión completa de todos los síntomas, la paciente fue dada de alta definitiva tras seis meses de seguimiento post-cirugía.

Discusión. Los sesamoideos de la articulación metatarsofalángica del primer dedo juegan un papel importante en la función del hallux (1). Se encuentran englobados en los tendones del flexor corto y su función principal consiste en absorber la mayoría del peso del hallux, ayudando a aumentar el impulso mecánico de la musculatura intrínseca del primer radio. Las anomalías de los sesamoideos del hallux son más frecuentes en los deportistas profesionales, debido al estrés repetido que soporta la primera articulación metatarsofalángica (2,3). De todas las afecciones de los sesamoideos probablemente la más infrecuente sea la osteocondritis (4,5). A pesar de que la causa de la osteocondritis no está clara, diversas hipótesis lo relacionan con traumatismos importantes (6) y con fracturas de estrés previas (7). Algunos autores también la asocian a la disminución de vascularización de los sesamoideos (8,9,10).

Algunos autores sugieren que afecta más a menudo a mujeres, la mayoría entre la segunda y tercera décadas de la vida (11). No existe consenso en la literatura respecto a

cual de los sesamoideos se afecta con más frecuencia por la necrosis avascular. Algunos autores afirman que ambos sesamoideos se ven afectados por igual (12,13,14). Sin embargo, podemos encontrar estudios que sugieren que el sesamoideo medial es afectado con más frecuencia (7), y otros como Karasick y cols. (15), que reflejan un mayor porcentaje de lesiones en el sesamoideo lateral.

El diagnóstico de este tipo de lesiones requiere una exploración clínica cuidadosa dirigida específicamente a la localización del dolor y el ritmo del mismo. Las pruebas complementarias nos ayudarán a realizar un correcto diagnóstico diferencial de la osteocondritis con otras patologías, congénitas - como por ejemplo el sesamoideo bipartito o adquiridas -tales como fracturas u osteomielitis (16)- que pueden afectar a los sesamoideos.

Las radiografías simples son difíciles de interpretar debido a la superposición ósea. Debemos poner especial atención en la proyección axial que nos mostrará una típica fragmentación del sesamoideo afecto. Mediante las proyecciones oblicuas medial y lateral podemos visualizar los sesamoideos tibial y peroneo respectivamente.

La gammagrafía nos ayudará sobretodo en estadios iniciales de la lesión y en aquellos casos en los que el estudio radiográfico no demuestre alteraciones de los sesamoideos (14).

Actualmente la RMN es uno de los mejores métodos para valorar la patología de los sesamoideos y poder diferenciar si se trata de una alteración de partes blandas o una alteración que afecta al hueso, ayudándonos a realizar el diagnóstico diferencial. La necrosis isquémica que se produce en el hueso durante la osteocondritis en muchas ocasiones no es visible radiográficamente, pero siempre es detectable en la RMN. Los cortes coronales son los que ofrecen una mejor exposición de los sesamoideos.

El tratamiento debe ser inicialmente conservador, empleando calzado con suela gruesa y plantillas de descarga del sesamoideo doloroso (14). Puede combinarse con



Figura 2. Imagen de RMN coronal potenciada en T1 que muestra áreas heterogéneas mal definidas, de baja señal de intensidad dentro del sesamoideo lateral. Estos hallazgos se corresponden con los cambios avasculares y el hueso necrótico subcondral.



Figura 3. Aspecto macroscópico del sesamoideo extirpado, en el que se aprecia la marcada irregularidad y lesiones quísticas de la superficie.

antiinflamatorios orales así como con terapia física. El uso de inyecciones intrarticulares de esteroides en el tratamiento de la osteocondritis, aunque no está contraindi-

cado, es motivo de controversia. Su empleo de forma imprudente puede causar efectos adversos, debido al hecho de que sus propiedades analgésicas y antiinflamatorias pueden enmascarar la gravedad de la osteocondritis (12). En aquellos casos en que fracase el tratamiento médico, podemos recurrir a la cirugía con extirpación del sesamoideo afectado.

La excisión aislada de un único sesamoideo no provoca habitualmente deformidades del hallux si se presta atención a una técnica quirúrgica cuidadosa. Por el contrario, la excisión de ambos sesamoideos podría condicionar la aparición de una deformidad en "cock-up" del hallux.

Afortunadamente la osteocondritis suele afectar solo a uno de los sesamoideos y no a los dos al mismo tiempo. Julsrud (2) publicó un caso de osteonecrosis simultánea de los sesamoideos medial y lateral en una mujer joven que fue tratada mediante excisión quirúrgica de ambos sesamoideos asociada a una artrodesis interfalángica del hallux.

Las complicaciones descritas de la extirpación de los sesamoideos incluyen la deformidad del hallux en varo – tras la resección del sesamoideo lateral- o valgo – tras la resección del sesamoideo medial-, alivio incompleto del dolor y rigidez de la articulación metatarsofalángica (17,18).

El factor clave para disminuir la tasa de complicaciones -más del 50% en algunas series (18)-, es probablemente el correcto restablecimiento de la relación anatómica entre el tendón conjunto remanente y la capsula articular, restaurando de este modo el mecanismo impulsor de la primera articulación metatarsofalángica. Algunos autores prefieren una incisión plantar longitudinal para la excisión aislada del sesamoideo lateral (6,13). Nosotros empleamos en abordaje dorso-lateral en el primer espacio intermetatarsiano recomendado por Mann y Coughlin (12). La principal desventaja de este abordaje es una mayor complejidad técnica (12,13), pero evita el riesgo de una cicatriz plantar dolorosa o hipertrófica. ■■■■■

Bibliografía

1. **Ilfeld FW, Rosen V.** Osteochondritis of the first metatarsal sesamoid. *Clin Orthop* 1972; 85:38-41
2. **Julsrud M.** Osteonecrosis of the tibial and fibular sesamoids in an aerobics instructor. *J Foot Ankle Surg* 1997; 36:31-5.
3. **Mc Bride AM Jr., Anderson RB.** Sesamoid foot disorders in the athlete. *Clin Sports Med* 1988; 7:51-60.
4. **Fleischli J, Cheleuitte E.** Avascular necrosis of the hallucal sesamoids. *J Foot Ankle Surg* 1995; 34:358-65.
5. **Salvi V, Tos L.** L'osteochondrosi die sesamoidi. *Arch Orthop* 1962; 75:1294-304.
6. **Helal B.** The great toe sesamoid bone: the lus or lost souls of Ushaia. *Clin Orthop* 1981; 157:82-7.
7. **Kliman ME, Gross AE, Pritzker KP, Greyson ND.** Osteochondritis of the hallux sesamoid bone. *Foot Ankle* 1983; 3:220-3.
8. **Jahss ML.** The sesamoids of the hallux. *Clin Orthop* 1981; 157:88-97.
9. **Preterklicber M, Wanivenhaus A.** The arterial supply of the sesamoid bones of the hallux: the course and source of the nutrient arteries as an anatomical basis for surgical approaches to the great toe. *Foot Ankle* 1992; 13:27-31.
10. **Sobel M, Hashimoto J, Arnozcky S, Bohne WH.** The microvascularute of the sesamoid complex; its clinical significance. *Foot Ankle* 1992; 13:359-63.
11. **Wuelker N, Wirth CJ.** The great toe sesamoids. *Foot Ankle Surg* 1996; 2:167-74.
12. **Coughlin MJ.** Sesamoids and accessory bones of the foot. En: Coughlin MJ, Mann RA. *Surgery of the Foot and Ankle*. Vol. 1. St Louis, Missouri: Mosby, 1999. p. 437-500.
13. **Jahss MS.** Disorders of the foot and ankle: medical and surgical management. Ed 2, Philadelphia: WB Saunders, 1991. p. 1062-75.
14. **Leventen M.D, Edward O.** Sesamoid disorders and treatment and update. *Clin Orthop* 1991; 269:236-40.
15. **Karasick D.** Disorders of the hallux sesamoid complex. *Skeletal Radiol* 1998; 27:411-8.
16. **Karadaglis D, Grace D.** Morphology of the hallux sesamoids. *Foot Ankle Surg* 2003; 9:165-7.
17. **Mann RA, Coughlin MJ, Baxter D.** Sesamoidectomy of the great toe. American Orthopaedic Foot and Ankle Society, 15th annual meeting, Las Vegas, Jan 24, 1985.
18. **Inge GAL, Ferguson AB.** Surgery of the sesamoid bones of the great toe. *Arch Surg* 1933; 27:466-88.