

TUMORES ÓSEOS BENIGNOS Y LESIONES PSEUDOTUMORALES DEL PIE

HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO
Servicio de Traumatología y Cirugía
Ortopédica
SALAMANCA

Prof. L. FERRÁNDEZ PORTAL
Dr. L. RAMOS PASCUA

RESUMEN

Los autores hacen una revisión de los distintos tumores óseos benignos y lesiones pseudo-tumorales del pie, dedicando especial atención a su frecuencia, localización y a las particularidades sintomáticas y de tratamiento en relación con su ubicación en el pie.

Los tumores óseos y las lesiones pseudotumorales del pie son afecciones de escasa incidencia en la población, (8) estimándose una frecuencia inferior al 4% entre el conjunto total de los tumores primitivos del esqueleto (3, 4). Los procesos tumorales originados en las partes blandas del pie son, por contra, más frecuentes. (8)

Las características anatómicas de los huesos del pie, habitualmente porosos y de corticales delgadas, favorecen el crecimiento tumoral y la sintomatología local dependiente de aquél. Debido

a las solicitudes mecánicas a las que el pie está sometido y a la superficialidad de sus estructuras óseas, la mayor parte de las lesiones que asientan en él ocasionan dolor durante la carga o lo despiertan a la palpación. (8)

Como en otros asientos tumorales el estudio radiológico simple en las proyecciones estándar suele ser suficientemente diagnóstico. En todo caso, otras exploraciones complementarias de imagen, como son las tomografías, la escintigrafía ósea, la angiografía, la T. A. C. y/o la Resonancia Magnética Nuclear, pueden estar indicadas.

La indicación del tratamiento de un tumor óseo benigno del pie o de una lesión pseudotumoral de la misma localización depende de que sea o no sintomático. La modalidad terapéutica se fundamenta en el estadio lesional de la tumoración, (5) en su ubicación y en la anticipación de la discapacidad postquirúrgica.

I. TUMORES ÓSEOS BENIGNOS

TUMORES FORMADORES DE TEJIDO ÓSEO

Enostosis

La enostosis, «islote óseo» o «mancha ósea» solitaria, es una variante del osteoma que puede descubrirse en el seno del tejido óseo esponjoso. Así, es relativamente frecuente en el calcáneo, en el astrágalo y en los metatarsianos. Schajowicz, (18) en todo caso, la considera como lesión hamartomatosa.

Radiológicamente se presenta como un nódulo denso bien delimitado, siendo nula su expresión clínica.

Osteoma osteoide

El osteoma osteoide, tumor óseo benigno caracterizado por la presencia de un nidus central de tejido osteoide muy vascularizado e innervado, puede asentar en cualquier hueso del pie, haciéndolo preferentemente en los del tarso. (8, 18) Huvos (11) describió uno entre 77 del esqueleto (1,30%), mientras que Schajowicz (18) observó 33 entre 214 (15,42%).

Según su localización y origen en el hueso se distinguen formas corticales, medulares y subperiósticas. Éstas, menos frecuentes en el total de los osteomas osteoides, son características del pie y pueden objetivarse a la palpación debido a su superficialidad.

La sintomatología del tumor suele atribuirse a un traumatismo, siendo viva y de predominio nocturno y capaz de irradiarse desde el pie hasta la pantorrilla, que puede experimentar una atrofia progresiva. En alguna ocasión, como es característico, la talalgia mejora con salicilatos u otros antiinflamatorios no esteroideos.

Cuando el estudio radiológico no es suficientemente diagnóstico una escintigrafía ósea (fig. 1) y/o una T. A. C. (fig. 2) estarían indicadas.

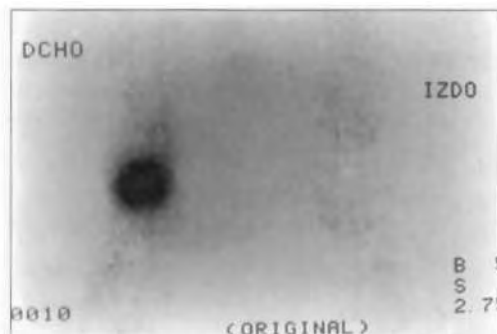


Fig. 1. Gammaografía de los tobillos (osteoma osteoide del astrágalo). Incrementó patológico de la captación a nivel del tobillo derecho.

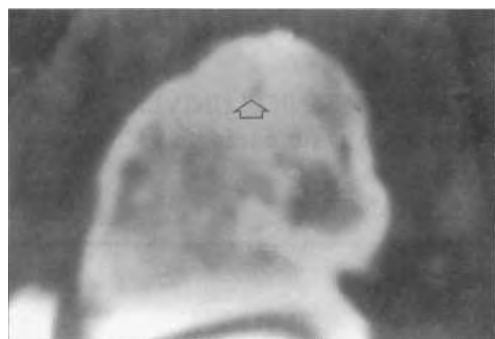


Fig. 2. T. A. C. del astrágalo. Osteoma osteoide con nidus (flecha) y esclerosis circundante.

El tratamiento de elección de la tumoración continúa siendo en el pie la escisión marginal en bloque.

En algún caso puede ser necesario el diagnóstico diferencial con el absceso de Brodie.

Osteoblastoma

La incidencia de los osteoblastomas en los huesos del pie oscila entre el 5%-10% de todos los casos, (11, 18) localizándose con mayor frecuencia en la cara dorsal del segmento anterior del astrágalo. (11) Cuando lo hace en los pequeños huesos tubulares puede asentar en sus extremos epifisarios, lo que no es habitual en otros huesos largos del esqueleto. (15)

Las habituales mayores dimensiones del osteoblastoma, conjuntamente con

su eventual carácter expansivo, pueden hacerlo visible a la inspección en las ubicaciones subcutáneas. La escisión marginal de la tumoración puede ser excesivamente discapacitante, lo que permitiría el planteamiento de un curetaje intralesional complementado con aporte biológico. Cuando el osteoblastoma se localiza en los pequeños huesos del pie la resección de la totalidad de la pieza ósea puede estar indicada. (11)

TUMORES FORMADORES DE TEJIDO CARTILAGINOSO

Condromas

Schajowicz (18) describió 38 encondromas en el pie entre un total de 466 (8,15%). En la serie de Huvos (11) únicamente se identificaron tres entre 136 (2,21%). La incidencia de estos tumores en el pie, contrastando con la misma en los huesos de la mano, no es grande, salvo cuando se trata de una encondromatosis múltiple.

La tumoración habitualmente permanece asintomática, descubriéndose casualmente o como consecuencia de una fractura patológica a ese nivel al practicar las correspondientes radiografías.

El tratamiento de elección de la tumoración se resume en el curetaje de la misma y en el relleno de la cavidad resultante con injerto óseo. Excepcionalmente, en lesiones de grandes dimensiones con o sin destrucción de la cortical e invasión de los tejidos blandos de vecindad, una resección en bloque o la amputación del radio correspondiente podrían preferirse. (18)

Los condromas yuxtacorticales, si bien formas excepcionales, son característicos de los pequeños huesos de las manos y los pies y se beneficiarían del mismo tratamiento quirúrgico que las formas centrales.

Condroblastoma

La incidencia de los condroblastomas en los huesos del pie osciló entre el 9% y el 16% en las series revisadas. (12, 18) Los lugares de asiento más frecuentes fueron el astrágalo y el calcáneo en todos los casos.

La sintomatología local habitualmente descubre una imagen lítica expansiva, generalmente subcondral, con calcificaciones en su seno. La angiografía demuestra una intensa vascularización del tejido tumoral.

El tratamiento de la tumoración, en función de su estadio evolutivo, será el curetaje y la reconstrucción o una amplia escisión quirúrgica tumoral.

Osteocondroma

Los osteocondromas, o exostosis osteocartilaginosas (Figs. 3 y 4), son lesiones

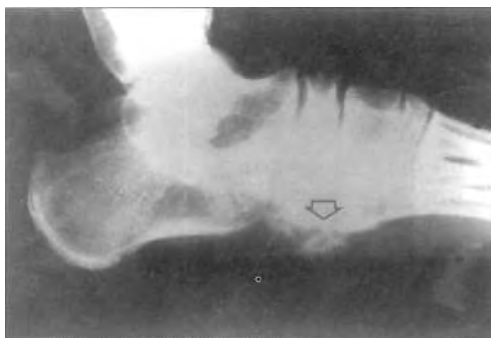


Fig. 3. Radiografía lateral del pie. Osteocondroma de tarso (flecha).

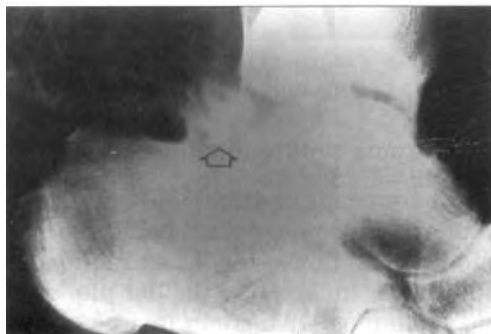


Fig. 4. Osteocondroma del calcáneo (flecha).

nes infrecuentes en los huesos del pie, al contrario que su incidencia en otros huesos del esqueleto (7, 11). Incluyendo las exostosis subungueales Schajowicz (18) observó 56 entre un total de 783 osteocondromas (11,37%). Jaffe (13) y Dahlin, (3) por contra, no las consideran como tales debido a los frecuentes antecedentes traumáticos recogidos en la anamnesis y a los aspectos reparativos y de callo postraumático de la lesión y a la habitual infección asociada.

En todo caso, las exóstosis subungueales (Fig. 5) son lesiones que comparten los caracteres patológicos de las exóstosis osteocartilaginosas, (18) portan una cofia de tejido fibrocartilaginoso, (6) y se localizan en la zona subungueal de una falange distal del pie, habitualmente del primer dedo. Con una proporción de 2:1 inciden más en las mujeres.



Fig. 5. *Exostosis subungueal.*

Fibroma condromixoide

El fibroma condromixoide es un tumor de estirpe condral con predilección por los huesos de las extremidades inferiores, incluyendo los del pie, donde suele mostrarse como una lesión radiolúcida central que ocupa toda la anchura ósea y expande la cortical. En

la serie de Huvos (11) se descubrió en esta localización en el 18,82% de las ocasiones. En la de Schajowicz, (18) en el 15,91%.

Aunque el curso de esta lesión es generalmente benigno, en las manos y en los pies suele requerir un tratamiento quirúrgico de resección más agresivo. (16) Cuando por el tamaño o por su localización se prevé una marcada discapacidad postquirúrgica se aceptaría el curetaje y la reconstrucción con aporte biológico como tratamiento de elección. (11)

TUMORES DE CÉLULAS GIGANTES

Los Tumores de Células Gigantes, típicamente epifisarios en otros huesos largos del esqueleto, pueden descubrirse en cualquier hueso del pie, si bien su incidencia aquí no sobrepasa el 5% del total. (11, 18, 20) En esta localización su asiento es subcondral y, por sus características expansivas, puede traducirse clínicamente en una tumefacción localizada y «tenderness» a la palpación. Radiológicamente las imágenes de calcificación suelen estar ausentes.

El curetaje de la lesión suele abocar en la recidiva de la tumoración en más de la mitad de las ocasiones, con lo cual puede ser preferible una resección marginal. Eventualmente pueden plantearse técnicas de resección-artrodesis o, incluso, amputaciones. (8)

II. LESIONES PSEUDOTUMORALES

Quiste óseo esencial

Los quistes óseos esenciales constituyen una lesión pseudotumoral relativamente frecuente en los huesos del pie, observándose habitualmente en el calcáneo como una osteolisis de bordes bien definidos que pueden expandir la cortical (1, 2, 8, 18) (Fig. 6). En este

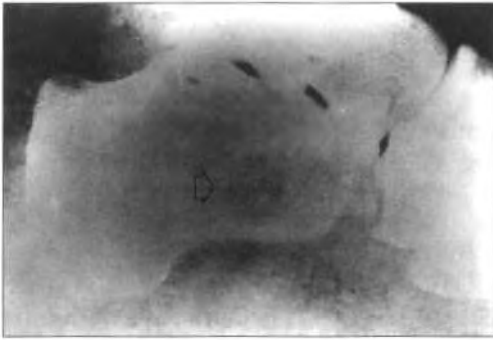


Fig. 6. *Quiste óseo esencial del calcáneo (flecha).*

hueso encuentran una zona de trabeculación débil debajo del tálamo, donde se desarrollan sin apenas resistencia.

Schajowicz (18) descubrió 9 casos entre un total de 167 (5,39%) y Bedouelle et al., (2) tres entre 117 (2,56%).

La lesión suele ser asintomática, llegando, incluso, a curar espontáneamente durante el curso de la maduración esquelética, por lo cual no es preciso su tratamiento. Si lo requiriera por algún motivo aquél incluiría la inyección intraquística de corticoides según la técnica de Scaglietti (17) o el curetaje de su cavidad.

En cualquier caso la lesión no debe confundirse con lagunas subtalámicas observadas en niños y adultos, a menudo bilaterales, de carácter patológico dudoso. (2)

Quiste óseo aneurismático

Entre un total de 160 quistes óseos aneurismáticos descritos por Schajowicz, (18) 19 se localizaron en el pie (11,87%) en forma de lesiones radiolucidas expansivas con un evidente anillo reactivo. Se han descrito formas primitivas, quizás como respuesta a traumatismos, y formas secundarias a granulomas eosinófilos, condroblastomas, osteosarcomas, etc. (8)

En el calcáneo, asiento más frecuente de esta lesión, la localización suele ser subtalámica y da lugar a una sintomatología muy dolorosa. (9)

Displasia fibrosa

En las formas poliostóticas de la displasia fibrosa frecuentemente un miembro inferior está afectado de forma difusa, incluyendo los huesos del pie. (19) Schajowicz, (18) por otra parte, observó tres casos monostóticos entre 222 pacientes afectos de esta enfermedad (1,35%), localizándose dos de aquellos en el calcáneo.

III. OTROS TUMORES ÓSEOS BENIGNOS Y LESIONES PSEUDOTUMORALES DEL PIE

Otras lesiones tumorales referidas en el pie por Schajowicz (18) han incluido los quistes epidermoides de las falanges distales, tributarias habitualmente de un tratamiento de curetaje de resección; defectos fibrosos metafisarios, en el 0,41% de su experiencia; granulomas eosinófilos, en el 1,41% de sus casos; y los «tumores pardos» del hiperparatiroidismo, diagnosticados mediante el oportuno estudio bioquímico.

Huvos, (11) además, describió un fibroma desmoplástico en el pie entre 47 del esqueleto (2,13%).

Harrelson (8) hizo mención de la sinovitis villonodular pigmentada y de la condromatosis sinovial y de los condromas yuxtaarticulares. Otros autores mencionaron pseudotumores de origen hemofílico (10) y la que describieron como calcinosis nodular infantil de los talones, secundaria a tomas de sangre practicadas a recién nacidos. (14)

BIBLIOGRAFÍA

1. ABE, M., IWAKURA, H.; OHNO, T., CHO, S., MIKI, H., TATEISHI, A., CHIN, S., MORII, K.: «Solitary bone cyst of the calcaneus. J. Jap. Orthop. Ass., 51: 171-180, 1977.

2. BEDOUELLE, J., CARRE, J. P.: «Systes essentiels des os. Encycl. Méd. Chir. Paris, Appareil locomoteur, 14.030 C-50, 11-1980.
3. DAHLIN, D. C.: Bone tumors. Thomas Springfield, Illinois, 1978.
4. ENNEKING, W. F.: Musculoskeletal tumor surgery. Churchill Livingstone, New York, 1983.
5. ENNEKING, W. F., SPANIEL, S. S., GOODMAN, M. A.: A system for the surgical staging of musculoskeletal sarcoma. Clin. Orthop., 153: 106-120, 1980.
6. EVISON, G., PRICE, C. H. G.: Subungueal exostosis. Br. J. Radiol., 39: 451-455, 1966.
7. FREUND, E.: Unusual cartilaginous, tumor formation of the skeleton. Arch. Surg., 33: 1054-1077, 1936.
8. HARRELSON, J. M.: Tumors of the foot. En «Disorders of the foot and ankle. Medical and surgical management». W. B. Saunders Company, Philadelphia, 1991.
9. HERTZANU, Y., MENDELSON, D. B., RAD, F. F., GOTTSCHALK, F.: Aneurysmal boen cyst of the calcaneus. Radiology, 151: 51-52, 1984.
10. HRODEK, O., TOLAROVA, J., SNOBL. O.: Pseudo-tumeurs d'origine hémophilique du calcanéum. Folia Haematol., 101: 654-660.
11. HUVOS, A. G.: Bone tumors. Diagnosis, treatment and prognosis. W. B. Saundeers Company, Philadelphia, 1979.
12. HUVOS. A. G., MARCOVE, R. L.: Condrioblastoma of bone. A critical review. Clin. Orthop., 95; 300-312, 1973.
13. JAFFE, H. L.: Tumors and tumorous conditions of the bones and joints. Lea & Febiger, Philadelphia, 1958.
14. MARCHAL, C., BLUM, F., LAPIERRE, H., LAMBERT, A. L., MASSELOT, M., GRANDIDIER, M., VIATOUX, E., GALTEAU, F.: Calcinose nodulaire infantile des talons. Nouv. Presse Méd., 10:1.658-1.659,1981.
15. MARCH, B. W., BONFIGLIO, M., BRADY, L. P.: Benign osteoblastoma: Range of manifestations. J. Bone joint Surg. 57A: 1-9,1975.
16. RALPH, L. L.: Chondromyxoid fibroma of bone. J. Bone Joint Surg., 44B: 7-24, 1962.
17. SCAGLIETTI, C., MARCHETTI, P. G., BARTOLOZZI, P.: The effects of methylprednisolone acetate in the treatment of bone cysts. J. Bone joint Surg., 61B: 200-204, 1979.
18. SCHAJOWICZ, F.: Tumores y lesiones pseudotumorales de huesos y articulaciones. Ed. Méd. Panamericana, Buenos Aires, 1982.
19. TOMENO, B., DANAN, J. P., FOREST, M.: Fibrome ossifiant et dysplasie fibreuse. Encycl. Méd. Chir. Paris, Appareil locomoteur, 14.030 C-40, 11-1980.
20. TOMENO, B., LANGUEPIN, A., FOREST, M.: Tumeurs á cellules géantes. Encycl. Méd. Chir. Paris, Appareil locomoteur, 14.030 C-30, 11-1980.