

# Una lesión rara: el lipoma intraóseo

## Presentación de dos casos

# An unusual tumour: the intraosseous lipoma

## Report of two cases

A. ARENAS PLANELLES, A. TEJERO IBÁÑEZ, C. ARIAS NIETO, E. ESLAVA ECHAVARREN, R. SOLA RUBIO, H. AYALA PALACIOS.  
SERVICIO DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA. HOSPITAL DE NAVARRA. PAMPLONA. NAVARRA.

**Resumen.** Se presentan 2 casos de lipoma intraóseo, uno de ellos bilateral en ambos calcáneos y el otro localizado en la parte proximal de la tibia derecha de otro paciente. El caso bilateral de calcáneo fue tratado de forma conservadora. El caso localizado en la tibia fue intervenido quirúrgicamente, realizándosele curetaje de la lesión y relleno con injerto de esponjosa autólogo. La evolución fue satisfactoria en los 3 casos, sin dolor ni repercusión funcional en los pacientes.

**Summary.** This report presents two cases of intraosseous lipomas one of which were bilateral calcaneus and the other was found in the proximal area of another patient's right tibiae. The first was treated conservatively, whereas surgical treatment was pursued in the second case, consisting in a curettage of the lesion and filling it up with autogenous bone graft. Evolution in the three cases was satisfactory, the patients suffering no pain or functional repercussions.

### Correspondencia:

A. Arenas Planelles.  
Servicio de Cirugía Ortopédica y  
Traumatología.  
Hospital de Navarra.  
C/ Irunlarrea, 3.  
31008 Pamplona (Navarra).  
Teléfono: 948-422100.

**Introducción.** El lipoma es un tumor benigno constituido por tejido adiposo maduro y sin atipias celulares. Es posiblemente el tumor benigno más frecuente en el organismo, aunque muy raro en el esqueleto, a pesar de la abundancia de tejido graso en la médula ósea. En la bibliografía, un buen número de autores lo consideran como uno de los tumores óseos más infrecuentes (1-11). Dahlin, en la casuística de tumores óseos de la Clínica Mayo que incluye más de 6000 tumores, tan sólo observó 5 de estas lesiones (menos del 1 por mil) (3).

Aunque predominan en las metáfisis de los huesos largos, su localización en el esqueleto es variada (5,8,10): astrágalo (12), sacro (13), costillas (3), cráneo (3), cubito (3), metáfisis proximal de húmero (5,10), porción distal del fémur (5), tibia (10,11), peroné (2,6), y sobre todo, calcáneo (4,5,8, 9,11,14-16) y fémur proximal (3,7,8,17). Generalmente, se trata de lesiones únicas, si bien hay algún caso publicado en el que se da más de una lesión en un mismo paciente (9,12,16).

El objetivo de este trabajo es presentar 3 nuevos casos de lipoma intraóseo, 2 de ellos

localizados en ambos calcáneos de un mismo paciente, y el 3º, a nivel de la metáfisis proximal de la tibia derecha de otro paciente, y a propósito de los mismos, discutir ciertos aspectos de la patogenia, diagnóstico y tratamiento de estas raras lesiones.

**Caso 1.** Varón de 49 años que acudió a Urgencias por haber sufrido traumatismo leve por mecanismo de torsión en ambos tobillos. No refería episodios de dolor previo en ninguno de los tobillos. Entre sus antecedentes patológicos destacaba la existencia de una coagulopatía (enfermedad de Von Willebrand). El examen clínico era el propio de un esguince leve de ambos tobillos. El estudio radiográfico de ambos tobillos en proyección lateral demostraba una lesión osteolítica en ambos calcáneos, bien delimitada y con bordes escleróticos (Figs. 1 y 2). Se le realizó T.A.C. que mostró unas lesiones osteolíticas en la parte inferior de ambos calcáneos, compatibles con el diagnóstico de lipoma intraóseo bilateral (Fig. 3). Se procedió a la toma de una biopsia percutánea de ambas lesiones mediante trócar.

El informe anatomopatológico dió como resultado: fragmentos de tejido óseo cuyas trabéculas no presentaban alteraciones histológicas destacables. La médula ósea en los mismos se encontraba sustituida en su totalidad por adipocitos de características maduras (Fig. 4). El diagnóstico final fue de lipoma intraóseo de ambos calcáneos.

Dada la ausencia de sintomatología previa relacionada con las lesiones y la coagulopatía del paciente, éste decidió tratamiento conservador de las mismas. En la revisión efectuada a los 2 años de la detección de las lesiones, el paciente refería encontrarse asintomático, sin dolor ni trastorno funcional a reseñar.

**Caso 2.** Mujer de 41 años de edad que consultó por presentar dolor moderado en la rodilla derecha desde 6 meses antes, sin antecedente traumático relacionable. El dolor aparecía con la actividad y no estaba acompañado de otra sintomatología. La exploración clínica de la rodilla afectada no aportaba datos de interés, siendo el balance articular completo y libre. El estudio radiográfico de la parte proximal de la tibia derecha demostraba la existencia de una imagen osteolítica epifisometafisaria medial del extremo proximal de la tibia derecha, con calcificaciones en su interior y que no insuflaba la cortical de la tibia (Fig. 5). En el estudio con T.A.C. se apreció una lesión osteolítica en la parte proximal de la tibia, no insuflante, tabicada y con calcificaciones en su interior (Figs. 6 y 7).

En la intervención quirúrgica se procedió al abordaje de la lesión, vaciado y curetaje de la misma y posterior relleno con injerto de hueso esponjoso autólogo, obtenido de las palas ilíacas de la paciente.

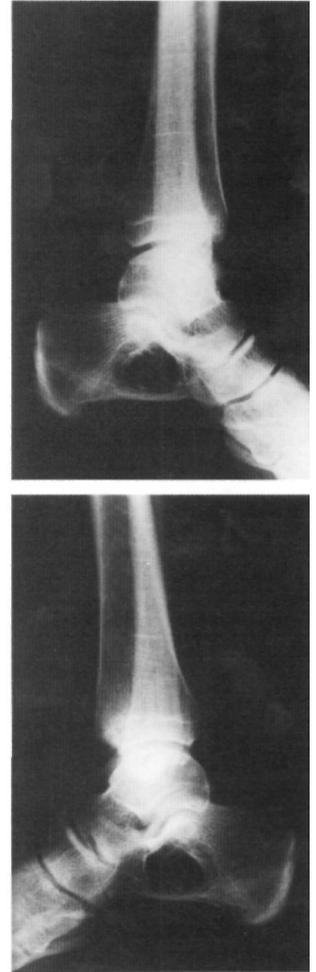
El informe anatomopatológico fue: Se aprecia un material pastoso, grueso, de color amarillo, de unos 3 cc de volumen, junto con varios fragmentos irregulares, con aspecto de hueso cortical. Al estudio microscópico se observa tejido adiposo maduro, con adipocitos grandes, de citoplasma ópticamente vacío y núcleo rechazado hacia la periferia. En alguna zona se ven

trabéculas óseas normales (Fig. 8). El diagnóstico fue de lipoma intraóseo en parte proximal de tibia derecha.

La evolución fue satisfactoria tras la intervención, desapareciendo por completo el dolor que ocasionó la consulta. La paciente ha seguido controles periódicos de su proceso, encontrándose totalmente asintomática del mismo a los 13 años de su tratamiento quirúrgico.

**Discusión.** Existen 3 formas de afectarse el hueso por los lipomas (4,7,8,17,18): 1) lipomas de las partes blandas circundantes, que de forma secundaria, afectan al hueso por invasión directa o por presión; 2) lipomas parostales o periostales, originados en la región subperióstica y que producen cierta reacción ósea (18); y 3) lipomas intraóseos, que se originan y expanden desde la cavidad medular (14). Los tumores que presentamos pertenecen a este último grupo.

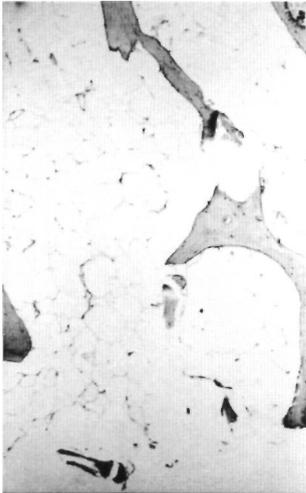
Respecto a la patogenia de esta lesión, la mayoría de los autores la consideran como tumores benignos (2,5,10). En algunos trabajos se ha apuntado, sin embargo, un origen no tumoral de la misma, creyéndola de naturaleza traumática (19). En este sentido, Mueller y Robbins (1960) admiten que puede tratarse de una degeneración grasa postraumática en el callo de una antigua fractura (19). Otros, la relacionan con un infarto intraóseo que ha sufrido una metaplasia adiposa (1,20), o incluso con una osteoporosis localizada (4). También se ha apuntado una posible relación entre los hemangiomas vertebrales y los lipomas intraóseos localizados en los cuerpos vertebrales (21).



**Figs. 1 y 2.** Radiografía de ambos calcáneos en proyección lateral que demuestra la existencia de un lipoma intraóseo bilateral.



**Fig. 3.** T.A.C. de ambos calcáneos en el que se aprecia la imagen osteolítica correspondiente a los lipomas intraóseos.



**Fig. 4.** Tejido adiposo maduro localizado entre algunas trabéculas óseas de características normales (Masson, x100).



**Figs. 5.** Estudio radiográfico de la porción proximal de la tibia derecha en proyección A-P, que pone de manifiesto el lipoma intraóseo.

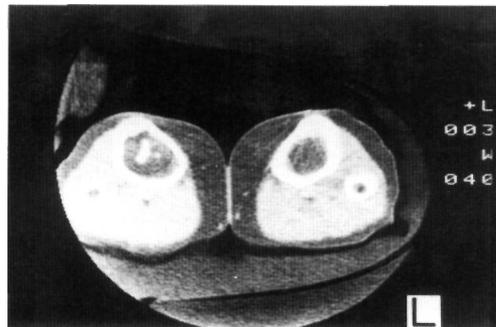
La clínica de este tumor suele ser inespecífica, y en la mayoría de los casos se trata de hallazgos radiográficos casuales en pacientes por otra parte asintomáticos, aunque a veces pueden manifestarse por dolor y/o tumefacción local leve (1,3,5,7,8,10,16). Entre nuestros casos, mientras el bilateral de calcáneo no condicionaba ninguna sintomatología y fue un mero hallazgo, el localizado en la porción proximal de la tibia fue diagnosticado por el dolor que le provocaba a la paciente. Debido a la escasa sintomatología que provoca, algunos autores, con los cuales estamos de acuerdo, sugieren que la lesión no es tan rara como se dice, sino que pasa a menudo desapercibida (8,11). Puede presentarse a cualquier edad (5,7), aunque es más frecuentes a partir de la 3ª década de la vida (8). No existe predilección por un sexo en particular (2,5,10). Los 2 pacientes que presentamos, uno era varón y el otro mujer, con edades entre los 40 y los 50 años.

Radiográficamente, aparece como una imagen osteolítica en la cavidad medular del hueso afectado, de bordes bien delimitados, en cuyo interior pueden existir tabicaciones y calcificaciones, especialmente cuando se localiza en el calcáneo (1,2,4,5,8, 10,11,14). Cuando afecta a los huesos largos y estrechos, como la costilla o el peroné, puede insuflar la cortical de los mismos pero sin provocar reacción perióstica (1,2,4, 5,8,10,11,14). El TAC puede tener mucho valor para la localización precisa del tumor y ver su relación con los tejidos vecinos (8,

15,22), así como con fines diagnósticos, ya que pone de manifiesto la existencia de áreas de densidad grasa en el interior de la zona osteolítica (10,23). El estudio radiográfico y con TAC de los casos que se presentan aportan datos similares a los apuntados en la bibliografía.

Para confirmar el diagnóstico de sospecha, es esencial la biopsia de la lesión (6,8, 15). En el estudio histológico se aprecia tejido adiposo maduro, con adipocitos bien diferenciados y áreas de fibrosis y necrosis locales, así como trabéculas óseas en el seno del tumor. No se observa nunca aplasia celular (4,5,8,10,11).

En lo que se refiere al tratamiento, mientras algunos autores realizan tratamiento conservador con buenos resultados (3,9), otros proponen, si la lesión produce algún síntoma, el curetaje de la misma y relleno de la cavidad resultante con injerto óseo de esponjosa (1,2,4,5,7,8,10,11,16), o la resección en bloque del tumor, si su localización lo permite (peroné, costilla,...) (2,5,8,10). La evolución tras el tratamiento de estas lesiones es siempre buena, no presentándose recurrencias ni malignizaciones de la misma (1,2,4-8,10,11,14,16). El tratamiento fue conservador en uno de nuestros pacientes, que rechazó el tratamiento quirúrgico condicionado por la enfermedad que presentaba, y quirúrgico en el otro (curetaje de la cavidad + relleno con esponjosa), obteniéndose en ambos un resultado favorable, sin dolor ni repercusión funcional. ■■■■■



**Figs. 6 y 7.** Imágenes de T.A.C. que muestran la lesión osteolítica de la tibia derecha del paciente del caso 2. Se observan de forma clara las trabeculaciones y calcificaciones intratumorales.



**Fig. 8.** Estudio histológico del material extraído tras el curetaje de la lesión osteolítica tibial, en el que se observan datos compatibles con lipoma intraóseo. (Masson, x100).

## Bibliografía

1. **Hart JAL.** Intraosseous lipoma. *J Bone Joint Surg* 1973; 55B:624-32.
2. **Vaquero-González F, Ferrer-Bianco M.** Lipoma óseo. *Rev Ortop Traum* 1979; 23IB:317-22.
3. **Dahlin DC,** Ed. *Tumores óseos.* 2ª ed. Barcelona: Ediciones Toray SA; 1980; p:142-5.
4. **Rojo López J.** Un caso de lipoma óseo. *Rev Ortop Traum* 1980; 24IB:595-8.
5. **Valentí JR, Villas C, Tresserra J, Cañadell J.** Lipoma intraóseo. *Rev Ortop Traum* 1980; 24IB:281-6.
6. **Quiles M, Robles L, Pimentel JJ.** Lipoma intraóseo de peroné. *Rev Ortop Traum* 1984; 28IB:229-32.
7. **Lemerle R, Gaulier A, Zucman J.** Un cas de lipome intraosseux de l'extrémité supérieure du fémur. *Rev Chir Orthop* 1985;71:275-7.
8. **Carpintero-Benítez R, Mesa-Ramos M, García-Criado E, López-Rubio F, Carpintero-Renedo A.** Lipomas intraóseos. *Rev Ortop Traum* 1990; 34IB:501-4.
9. **Rosenblatt EM, Mollin J, Abdelwahab IF.** Bilateral calcaneal intraosseous lipomas: A case report. *Mt Sinai J Med* 1990;57:174-6.
10. **Ruiz-Valdivieso T, Pareja-Corzo L, Vega-Castrillo A, Sanz-Martín J, Sánchez-Martín MM.** Lipomas intraóseos. *Rev Ortop Traum* 1992; 36IB:70-4.
11. **Liapi-Avgeri G, Markakis P, Kokka H, Karajannis S, Christophidou E, Karabela-Bouropoulou V.** Intraosseous lipoma. A report of three cases. *Arch Anat Cytol Path* 1994; 42:334-8.
12. **Dohler R, Poser HL, Harms D, Wiedemann HR.** Systemic lipomatosis of bone. A case report. *J Bone Joint Surg* 1982; 64B:84.
13. **Zorn DT, Cordray DR, Randels PH.** Intraosseous lipoma of bone involving the sacrum. *J Bone Joint Surg* 1971; 53A:1201-4.
14. **Apenzeller J, Weitzner S.** Intraosseous lipoma of os calcis: case report and review of literature of intraosseous lipoma of extremities. *Clin Orthop* 1974; 101:171-5.
15. **Reig-Boix V, Guinot-Tormo J, Risent-Martínez F, Aparisi-Rodríguez F, Ferrer-Giménez R.** Computed tomography of intraosseous lipoma of the os calcis. *Clin Orthop* 1987;221:286-91.
16. **Niemi WJ, Pressman MM, Patel SV.** Bilateral interosseous lipoma of the calcaneus. *J Am Pediatr Med Assoc* 1997;87:189-91.
17. **DeLee JC.** Intraosseous lipoma of the proximal part of the femur: case report. *J Bone Joint Surg* 1979; 61 A:601-3.
18. **Martín Herrero T., Rodríguez Merchán C, Botia Becerra R., López Barea F.** Lipoma parostal. *Rev Ortop Traum* 1985; 29IB:423-9.
19. **Mueller MC, Robbins JL.** Intramedullary lipoma of bone: report of a case. *J Bone Joint Surg* 1960; 42A:517-20.
20. **Bagnoud F, Thévoz F, Taillard W.** Le lipome intraosseux, expression d'un infarctus chronique: à propos d'un cas. *J Chir (Paris)* 1967;94:165-7.
21. **Jaffe HL,** Ed. *Tumors and Tumorous Conditions of the Bones and Joints.* Philadelphia: Lea & Febiger; 1958; p.228.
22. **Cienfuegos Hevia F, González Ibáñez E.** Lipomas óseos. *Rev Esp Cir Osteoart* 1986; 21:381-6
23. **Ramos A, Castello J, Sartoris DJ, Greenway GD, Resnick D, Haghghi P.** Intraosseous lipoma: CT appearance. *Radiology* 1985; 157:615-9.