

Lipoma intraóseo en fémur proximal

Intraosseous lipoma in the proximal part of the femur

F. M. CANILLAS DEL REY, D. NIETO LÓPEZ, F. CARBALLO VAZQUEZ.

SERVICIO DE TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA. HOSPITAL CRUZ ROJA. MADRID.

Resumen. Se presenta un caso de una mujer de 74 años de edad con antecedente doloroso de la cadera izquierda de un año de evolución. En el estudio radiológico se aprecia una lesión quística en zona proximal del fémur del lado izquierdo asociada a signos de coxartrosis. Se decide legar la lesión e implantar una prótesis total de cadera cementada, en el estudio histológico se encuentra un lipoma intraóseo sin signos de malignidad. A los dos años de evolución la paciente se encuentra asintomática y sin reaparición de la lesión ósea. Se presenta el caso, se establece un diagnóstico diferencial y se revisa la bibliografía dada la infrecuencia de aparición de esta patología tumoral ósea.

Summary. We presented a case of a patient seventy and four years old with a painful left hip during the last 12 months. On the x-ray exploration, appear a quistic lesion, localized on the proximal femur and with arthrosis signs of the coxofemoral joint. We indicated a total hip arthroplasty, cemented, during the surgery the lesion is legated, and the histologic study reveal a intraosseus lipoma, without maling signs. At two years, the patient is asintomatic, and no indicius of the femoral tumor. We presented this case, the intraosseus lipoma, making the diferencial diagnosis and revised the bibliografy of this rare osseous tumor.

Introducción. Los lipomas intraóseos son una variedad histológica tumoral muy poco frecuentes, lo cual contrasta con la relativa presencia del tejido óseo en la médula ósea. Ramos (1) la considera como la neoplasia ósea benigna menos frecuente. De Lee (2) habla de tres tipos de lipomas que afectan al hueso: lipomas de partes blandas, que secundariamente pueden invadir el hueso por crecimiento o presión, lipomas parostales (3) que nacen del subperiostio lesionando al hueso por invasión directa y los lipomas intraóseos, que derivan del tejido óseo de la cavidad medular. Algunos autores creen que se diagnostican menos casos que la realidad debido a la asociación o transformación de muchos ha-

cia tejido mixomatoso, degeneración quística o necrosis de modo que no aparece el tejido adiposo adulto característico. De este modo, se han descrito muy pocos casos en la literatura en los que el diagnóstico sea de lipoma intraóseo. Presentamos este caso dada su rareza, establecemos su diagnóstico diferencial y revisamos la literatura.

Caso Clínico. Mujer de 74 años de edad que consulta por dolor en cadera izquierda de un año de evolución, necesidad de un bastón para caminar y de analgesia diaria. No refiere ningún traumatismo evidente. Entre sus antecedentes personales destaca un carcinoma de mama que requirió mastectomía total con vaciamiento

Correspondencia:

F. M. Canillas del Rey.
C/ Alonso Carbonell, nº 2, 3º D.
Madrid. 28045.
917151891
fercanillas@yahoo.es



Figura 1. Radiografía en proyección AP. Se aprecia la imagen quística en el tercio proximal de fémur con bordes festoneados y signos de coartrosis.



Figura 2. Proyección axial.

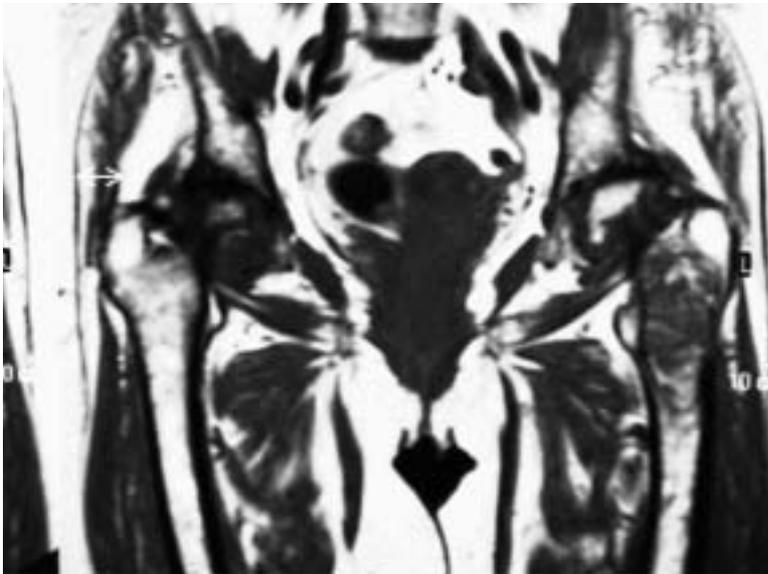


Figura 3. Imagen de RMN en donde se visualiza la expansión medular, el contorno festoneado y la homogeneidad del contenido, así como la afectación bilateral de ambas cabezas femorales.

ganglionar seguida de quimio y radioterapia. Los controles sucesivos no indicaron reactivación de la lesión, ni presencia de metástasis.

En la exploración se aprecia una disimetría de 1,5 cm. La movilidad de la cadera está restringida con flexión de 80°, exten-

sión de 0°, rotación externa de 5-10°, rotación interna de 0-5°, abducción de 10° y adducción de 10°.

En el estudio radiológico simple (Fig. 1 y 2) se observan signos de necrosis severa de la cabeza femoral con deformidad de la misma, importante esclerosis y disminución marcada del espacio articular, todo ello compatible con el diagnóstico de coartrosis avanzada. Además aparece una imagen quística que ocupa todo el tercio proximal del fémur con bordes escleróticos, no se aprecian calcificaciones, no hay expansión de la cortical, ni signos de reacción perióstica. La gammagrafía presenta hipercaptación leve y difusa, de tipo periarticular, en ambas cabezas femorales, en disposición bastante simétrica, sin imágenes de metástasis osteoblásticas. La lesión osteolítica metafiso-diafisaria no tiene traducción gammagráfica.

En la Resonancia magnética nuclear (RMN), aparece una lesión que ocupa toda la cavidad medular de 5 cm. de diámetro craneo-caudal de contornos bien definidos con baja intensidad de señal en T1 y alta en T2, donde aparece discretamente homogé-



Figura 4. Imagen histológica en la que se aprecia área nodular de límite circunscrito, con trabéculas óseas rechazadas a la periferia, constituida enteramente por tejido adiposo maduro, sin componente hematopoyético. (Hematoxilina-eosina 4x).



Figura 5. Radiografía en proyección AP postoperatoria sin signos de aflojamiento protésico, ni de recidiva del tumor.

nea, todo ello sugerente de infarto óseo o encondroma (Fig. 3).

Dado el cuadro clínico de la paciente, se decide realizar la intervención implantándose una prótesis total cementada de Müller. La intervención se efectúa con anestesia epidural, en decúbito lateral y por vía posterior. Tras la osteotomía de cuello femoral y la implantación del cotilo, se visualiza la lesión medular, extrayéndose un material de consistencia blanda y tonalidad levemente azulada que se envía para estudio patológico. Se legran las paredes que presentan irregularidades a modo de crestas. Se procede a la cementación de la cavidad femoral y la implantación del vástago femoral.

El estudio anatomopatológico indica la existencia de una cavidad central ocupada por tejido adiposo sin componentes hematopoyéticos (Fig. 4). Alrededor de la misma, se observa un hueso trabecular que muestra cambios regenerativos.

El postoperatorio transcurre sin incidencias y en la revisión a los dos años la paciente se encuentra asintomática, no emplea ayudas para la deambulación y no tiene limitación para la marcha. No hay dis-

metría. La flexión de cadera es de 100°, abducción de 30°, adducción de 15°, rotaciones de 10° y extensión de 0°. En el control radiológico no se aprecian signos de aflojamiento protésico, ni de recidiva de la lesión tumoral (Fig. 5).

Discusión. Los lipomas intraóseos son una de las variedades histológicas menos frecuentes entre los tumores óseos (4), en contra de su gran frecuencia como tumores de tejidos blandos, que lo sitúa como el más frecuente de esta localización (5). El número de casos descritos en la literatura es muy reducido, así Hart (6) recogía 28 hasta 1973, Lemerle (7) 33 casos en 1985 y Díaz (8) 45 casos en 1987. Globalmente, su frecuencia se aproxima a 1 caso cada 1000 tumores óseos.

Su edad de aparición se sitúa en la cuarta década de la vida pero se ha descrito en niños (8,9) y ancianos. No está clara su frecuencia según el sexo, ya que hay series con mayor incidencia en varones (10) pero en otras es similar (11).

Más de la mitad se localiza en huesos largos (6) con mayor tendencia a afectar a la

zona metafisaria (2), con predilección por la tibia y el peroné (12). En el fémur se habían descrito ocho casos en la revisión de Díaz (8), añadiendo Carpintero dos casos (13) y Alonso (14) otros dos, aunque estos últimos estaban situados en el cuello femoral. Esta baja frecuencia contrasta con los 21 casos femorales de la serie de 66 lipomas intraóseos de Milgram (15), debido a que éste incluye como lipomas muchos casos que para otros autores no entrarían en esta clasificación histológica y habrían sido considerados como infarto óseo. Aunque algún autor (11) considera que un traumatismo pudiera ser el origen del tumor debido a una alteración en el proceso de consolidación de la fractura, esto no ha sido comprobado y la mayoría no presenta esta asociación.

La clínica no es específica y puede cursar con dolor (9), hinchazón (16) o ambas (17), aunque con frecuencia es un hallazgo casual. La presencia de fracturas patológicas es excepcional (18).

Se han descrito dos tipos de lipomas directamente relacionado con el hueso: la forma parostal o perióstica, que nace del tejido subperióstico y produce una reacción perióstica (3), y la forma intraósea, que correspondería a nuestro caso, originándose en la médula y produciendo expansión hacia fuera. Está última variedad es menos frecuente que la primera. La histología muestra tejido adiposo adulto y en un 59% de los casos hay trabéculas óseas (6). Aunque algunos autores señalen que no hay transformación maligna (2), Milgram (19) refiere cuatro casos que han progresado hacia fibrohistiocitoma maligno o liposarcoma.

El diagnóstico puede ser casual dada la poca intensidad y especificidad de los síntomas, así como la variabilidad en la localización femoral (20). El estudio radiológico simple orienta al estadiaje de la lesión. Así, en el estadio I, caracterizado por una masa de adipocitos, se aprecia una lesión radiolucida, con reabsorción del tejido óseo preexistente y expansión de la cortical, con mayor o menor remodelación según la veloci-

dad de crecimiento de la lesión. En el estadio II, caracterizado por acumulación de grasa calcificada, se observa la reabsorción del tejido óseo preexistente con áreas bien definidas de radiolucencia y una zona central densamente calcificada de necrosis grasa, todo esto muy característico de los lipomas del calcáneo. En huesos largos, como el húmero y el peroné, aparece expansión cortical combinada con radiolucencias y focos de calcificaciones, que para Schumacher (21) serían casi patognomónicas de lipomas intraóseos, sobre todo si se apoyan con datos de tomografía axial computerizada (TAC) o RMN para tejido graso (22). En el estadio III, que presenta el mayor grado de involución del tumor con osificación alrededor de la grasa calcificada, se advierte regiones quísticas dentro de zonas sin trabeculación, con signos de calcificación variable. Este estadio suele aparecer en las localizaciones femorales, en donde la expansión cortical es muy poco frecuente, aunque para Herold (16) llegue hasta la mitad de los casos. Ramos (1) señala que las lesiones proximales a la línea intertrocanterica se caracterizan por tener un borde reactivo escleroso. No hay erosiones corticales o reacción perióstica. Esta clasificación de radiología simple tiene una correspondencia con los hallazgos en RMN y cierto paralelismo con los hallazgos histológicos, aunque sea éste último el que establezca el diagnóstico definitivo de cualquier lesión tumoral ósea (23).

El diagnóstico diferencial hay que hacerlo fundamentalmente con el infarto óseo, el encondroma, el fibroma condromixóide y la displasia fibrosa. El infarto óseo es más frecuente en la cabeza y más raro en el cuello y en la zona trocanterica, como sucedería en nuestro caso. En muchos hay antecedentes personales que justifiquen el proceso (tratamiento corticoideo, etilismo, fracturas, etc.). En los infartos se aprecia menos escleritis que en los lipomas. En el infarto óseo nunca hay células mixomatosas que si aparecen en las fases iniciales del lipoma intraóseo. A veces se aprecia calcificación de los linfocitos infartados de la médula ósea que producen una calcificación

amorfa como la que se aprecia en algunos lipomas. Radiológicamente puede ser muy similar al lipoma, aunque suele tener calcificación más periférica. En los infartos óseos no suele haber imágenes quísticas ya que el tejido óseo trabecular necrótico central queda preservado de los cambios al no llegar vascularización. En los encondromas, la calcificación radiológica puede ser muy densa, llegando a ocupar toda la lesión. La calcificación densa periférica es infrecuente alrededor del encondroma, a menos que sean muy antiguos. Siempre es una lesión sólida y presenta cartilago con moteado blanco por la calcificación. Puede tener elementos mixomatosos cartilaginosos pero no tienen nada que ver con las células mixomatosas del lipoma. La radiología del fibroma condromixoide es muy similar a la que aparece en los lipomas óseos como nuestro caso. Tiende a ser multiquístico con septos interlobulares que pueden mostrar osificación secundaria, pero no hay la esclerosis densa que aparece en los lipomas con osificación. En quirófano, son lesiones sólidas, no quísticas y sin áreas calcificadas. Otro dato que los distingue de los lipomas es su positividad a la tinción para mucopo-

lisacáridos. En muchos casos de fibroma condromixoide hay formaciones lobuladas con condensación de septos pero nunca hay infartos. Siempre hay que considerarla como causa de expansión cortical ósea en fémur proximal (24). La displasia fibrosa puede diferenciarse de los lipomas gracias a la esclerosis periférica, las formaciones quísticas tienen una fisiopatología parecida al lipoma y parece deberse a los cambios mixomatosos de las células dañadas, que serían similares a las células mixomatosas de los lipomas, aunque con la diferencia que nunca presentan matriz eosinofílica infartada o calcificación secundaria.

El tratamiento de los lipomas se basa en el curetaje de la lesión y el relleno, consiguiéndose tasas de curación muy elevada con pocas recidivas. El relleno se aconseja con injerto autólogo aunque pudieran emplearse otros sustitutos óseos, en raras ocasiones se requiere asociar una osteosíntesis (2,7). En nuestro caso, dado que asociaba una coxartrosis evolucionada y se localizaba en el metáfisis proximal, se optó por el legrado y la utilización del cemento de la prótesis como relleno del espacio entre cortical y la prótesis. ■■■■■

Bibliografía

1. Ramos A, Castello J, Sartoris D, Greenway GD. Osseus lipoma: CT appearance. *Radiology* 1985; 157:615-19
2. DeLee JC. Intra-osseous lipoma of the proximal part of the femur. Case report. *J Bone Joint Surg* 1979; 61A(4):601-3
3. Cienfuegos Hevia F, Gonzalez Ibañez E. Lipomas óseos. Revisión bibliográfica a propósito de un caso de lipoma óseo parostal. *Rev Esp Cir Osteoart* 1986; 21(126):383-8
4. Levin MF, Vellet AD, Munk PL, McLean CA. Intraosseous lipoma of the distal femur: MRI appearance. *Skeletal Radiol* 1996; 25(1):82-4
5. Myhre-Jensen O. A consecutive 7-year series of 1331 benign soft tissue tumours. *Acta Orthop Scand* 1981; 52:287-93
6. Hart JA. Intraosseous lipoma. *J Bone Joint Surg* 1973; 55B:624-32
7. Lemerle R, Gaulier A, Zucman J. A case of bone lipoma of the femur head. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot* 1985; 71(4):275-7
8. Díaz Pérez A. Lipoma intraóseo en la extremidad proximal del fémur. *Rev SATO* 1987; 7(1):119-23
9. Kozlowski K, Welshman R. Intraosseous lipoma in a 13-year-old boy. *Br J Rad* 1991; 64:855-6
10. Fechner RE, Mills SE. Miscellaneous mesenchymal lesions. En: Rosai, J, y Sobin, LH (Eds): *Atlas of Tumor Pathology, series 3, fasc.8, Tumors of the Bones and Joints*. Washington: Armed Forces Institute of Pathology, 1992. p. 203-9
11. Moorefield WG, Urbaniak JR, Gonzalvo AA. Intramedullary lipoma of the distal femur. *South Med J* 1976; 69(9):1210-1
12. Morales R, Martínez RC. Lipoma intraóseo. Rara localización. *Rev S And Traum y Ort* 1990; 10 (1):75-7
13. Carpintero P, Mesa M, García E, López F, Carpintero A. Lipomas intraóseos. *Rev Ortop Traum* 1990; 34 (5):501-4
14. Alonso C, Pérez MI, Abou M, Rubio J. Lipomas óseos: dos casos en cuello femoral. *Rev Ortop Traum* 1990; 34 (5):505-8
15. Milgram JW. Intraosseous lipomas. *Clin Orthop* 1988; 231:277-302
16. Herold ZH, Baruchin AM. Shmueli. Intraosseous lipoma of the distal part of the femur. *J Ped Surg* 1987; 22 (4):384-5
17. Gennari L, Bozzetti F. A rare case of intramedullary lipoma of the femur. *Tumori* 1965; 51(6):457-9
18. Latham PD, Athanasou NA. Intraosseous lipoma within the femoral head. A case report. *Clin Orthop* 1991; 265:228-32
19. Milgram JW. Malignant transformation in bone lipomas. *Skeletal Radiol* 1990; 19(5):347-52
20. Laredo JD, Bonnin B, Naouri JF, Martin-Bouyer P, Bellaiche L, Hamze, B, et al. Topography of tumoral and pseudotumoral lesions of the proximal femur. *Ann Radiol (Paris)* 1993; 36(1):37-47
21. Schumacher KA, Reuther G, Friedrich JM. Aspekte der radiologischen diagnostik des intraossären lipoms. *Fortschr Röntgenstr* 1988; 149(3):286-8
22. Ozdemir H, Bozgeyik Z, Kocakoc E, Kalender O. MRI findings of intraosseous lipoma: case report. *Magn Reson Imaging*. 2004; 22(2):281-4
23. Campbell RS, Grainger AJ, Mangham DC, Beggs I, Teh J, Davies AM. Intraosseous lipoma: report of 35 new cases and a review of the literature. *Skeletal Radiol*. 2003; 32(4):209-22
24. Milgram JW. Intraosseous lipomas with reactive ossification in the proximal femur. Report of eight cases. *Skeletal Radiol* 1981; 7(1):1-13