

Caso clínico

Lipoma arborescente de la bursa bicipital

Esteban Mayayo Sinués^{a,*}, Antonia Pilar Soriano Guillén^b, Javier Azúa Romeo^c y Vicente Canales Cortés^d

^a Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España

^b Servicio de Rehabilitación, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España

^c Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España

^d Servicio de Traumatología, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 18 de julio de 2008

Aceptado el 28 de noviembre de 2008

On-line el 21 de marzo de 2009

Palabras clave:

Lipoma arborescente

Bursa bicipital

Resonancia magnética

Codo

RESUMEN

El lipoma arborescente (LA) es una entidad benigna caracterizada por la proliferación de tejido graso de morfología vellosa en la capa subsinovial, que afecta habitualmente a la rodilla. A continuación se presenta un caso de LA en la bursa bicipitorradial del codo en una mujer de 44 años. A pesar de la rara localización de la lesión, los hallazgos radiológicos en la ecografía y la resonancia magnética permitieron el diagnóstico. © 2008 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Lipoma arborescens of the bicipital bursa

ABSTRACT

Lipoma arborescens is a rare benign entity characterized by proliferation of villous fat tissue in subsynovial layer that usually affects the knee joint. We report a case of lipoma arborescens in bicipitoradial bursa of the elbow in a 44 year-old female patient. In spite of this rare location, radiographic findings by ultrasonography and magnetic resonance imaging made diagnosis possible. © 2008 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Keywords:

Lipoma arborescens

Bicipital bursa

Elbow

MRI

Introducción

El lipoma arborescente (LA) es un proceso sinovial raro que consiste en una proliferación hiperplásica de tejido graso que reemplaza la capa conectiva subsinovial en forma de proliferaciones vellosas y que se asocia a un derrame sinovial¹. Afecta típicamente al receso suprapatellar de la rodilla, aunque se han descrito casos de LA en otras articulaciones, vainas tendinosas y bursas sinoviales^{2–5}.

A continuación se presenta un caso de LA de la bursa bicipitorradial del codo (una localización poco frecuente) en una mujer de 44 años. Se revisa la literatura médica de esta entidad.

Presentación del caso

Mujer de 44 años que presentaba una masa en la fosa antecubital del codo derecho, de crecimiento lento y de unos 2

años de evolución. No tenía antecedentes traumáticos ni de enfermedad sistémica o enfermedad articular en otras localizaciones. La masa era de consistencia blanda, moderadamente dolorosa a la palpación y no estaba adherida a piel pero sí a planos profundos. La piel suprayacente presentaba una coloración normal y la movilidad articular estaba ligeramente restringida a la pronosupinación del antebrazo. El hemograma de la mujer resultó normal para las 3 series. No se realizaron determinaciones de anticuerpos antinucleares ni de factor reumatoide. La velocidad de sedimentación no pudo valorarse debido a coagulación de la muestra.

La radiografía mostraba una masa de partes blandas en la fosa antecubital, sin signos evidentes de osteoartritis del codo. En la ecografía se evidenció una masa de ecoestructura mixta, con zonas de contenido líquido anecoico y otras áreas hiperecogénas en las que se sospechaba la presencia de grasa (fig. 1). Se practicó una resonancia magnética (RM) (General Electric, 1.5T) con una antena de superficie de extremidad y se realizaron secuencias sagital fast spin-echo (FSE) T2 supresión grasa y axiales FSE T1, FSE T2 supresión grasa y FSE T1 supresión grasa tras la administración de contraste (gadolinio quelado a dietilenotriamino pentaacético

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: estmays@yahoo.es (E. Mayayo Sinués).

[Gd-DTPA]). Se identificó una masa circunscrita que se extendía a lo largo de la bursa bicipitorradial del codo y rodeaba el tendón del bíceps, con una señal heterogénea a expensas de un componente de tipo fluido correspondiente a derrame en la bursa y focos de tejido graso como pequeñas formaciones polipoides desde la pared hacia el interior de la tumoración. Tras la administración de contraste se evidenció un realce importante de la pared de la masa y de sus proliferaciones (fig. 2).

Se intervino a la mujer mediante sinovectomía parcial, con posterior análisis histológico de la pieza, que reveló microscópicamente la presencia de proliferaciones vellosas compuestas por adipocitos maduros recubiertos por membrana sinovial e infiltrados inflamatorios crónicos (fig. 3).

Hasta el momento, y después de 4 años de seguimiento, no se ha constatado recurrencia de la lesión ni brotes artríticos en otras localizaciones.

Discusión

Hallel et al propusieron el término de «proliferación lipomatosa vellosa de la membrana sinovial» para reflejar las características histológicas de este proceso y su naturaleza no

neoplásica¹. Otros autores han propuesto el término de «lipomatosis sinovial», ya que el aspecto de esta tumoración puede no ser vellosa en todos los casos². Habitualmente se trata de un trastorno monoarticular que se presenta en la rodilla de forma unilateral, con predilección por el receso suprapatelar y que cursa en forma de derrames sinoviales crónicos progresivos e indolores que pueden exacerbarse cuando las proliferaciones sinoviales quedan atrapadas entre las superficies articulares, lo que provoca dolor y una limitación de la movilidad^{1,2,6-8}.

Esta lesión se ha descrito más frecuentemente en varones, especialmente entre la quinta y la séptima década de la vida. La mayor parte de los casos responde a la inyección intraarticular de esteroides que se utiliza para controlar las exacerbaciones, si bien el tratamiento curativo es la sinovectomía artroscópica o abierta^{6,9}. Los estudios de laboratorio son habitualmente normales¹⁰.

Se desconoce la etiología exacta del LA. Aunque algunos autores han sugerido un origen traumático^{8,11}, se cree que el LA representa una respuesta inespecífica a la inflamación crónica de la membrana sinovial; también se lo ha descrito asociado a osteoartritis^{1,7,11}, artritis reumatoide¹², gota⁸, artropatía psoriásica y diabetes mellitus⁷. Además, para algunos autores el LA podría contribuir al desarrollo de una osteoartritis degenerativa^{1,2,13}.

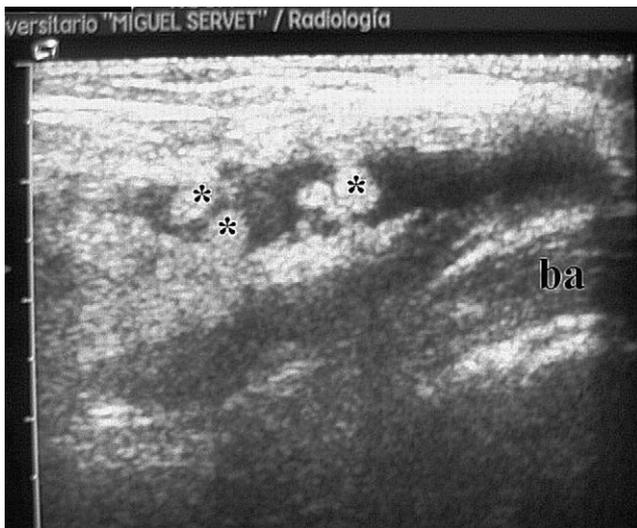


Figura 1. Ecografía. Imagen longitudinal en la fosa antecubital del codo. Masa de ecoestructura mixta, con un contenido líquido anecoico y zonas hiperecoicas que parten desde su pared en forma de vellosidades (*). La lesión se encuentra en la ubicación característica de la bursa bicipitorradial, por encima de la inserción del tendón braquial anterior (ba).

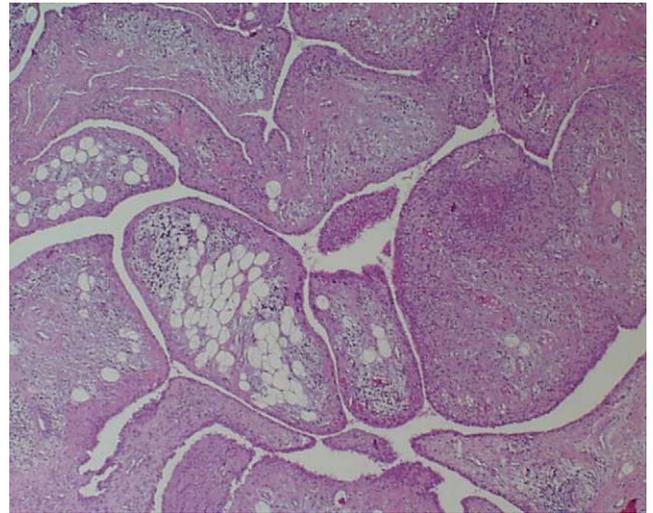


Figura 3. Fotomicrografía. El estudio histológico muestra hiperplasia del tejido adiposo hasta contactar con el revestimiento sinoviocitario. Células grasas maduras y proyecciones vellosas proliferativas reemplazan al tejido sinovial. Las vellosidades están cubiertas por una capa de células adiposas y vasos capilares dilatados y acompañados por una infiltración moderada de linfocitos y células plasmáticas.

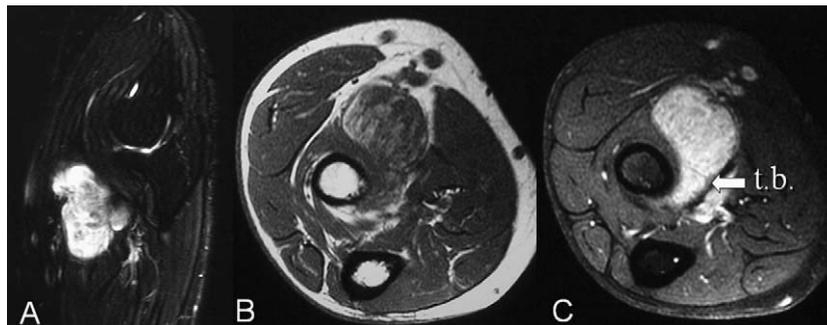


Figura 2. Resonancia magnética. Masa que rodea parcialmente a la porción distal del tendón bicipital (t.b.) en la que se observan las proliferaciones grasas vellositarias isointensas con la señal del tejido celular subcutáneo. La orientación de la imagen sagital equivale aproximadamente a la imagen ecográfica de la figura 1. A) Imagen sagital FSE T2 con supresión de grasa. B) Imagen axial FSE T1. C) Imagen axial FSE T1 con contraste. FSE: *fast spin-echo* 'eco spin rápido'.

Sin embargo, muchos de los pacientes no tienen ningún tipo de enfermedad osteoarticular y no está claro si estas asociaciones pueden ser meramente casuales².

El número de series descritas de sujetos con LA en cualquier localización es muy pequeño^{1,8} y la mayor parte de las publicaciones corresponde a casos esporádicos. La localización del LA en la bursa bicipitorradial es muy rara. Sólo se han descrito 5 casos previos en la literatura científica de LA del codo (Medline); en todos los casos, su origen probablemente tenía lugar en la bursa bicipitorradial^{4,9,12,14,15}, uno de ellos sin confirmación histológica¹², y sólo un caso de presentación bilateral⁹. No se conoce bien la causa por la que este proceso inflamatorio puede originarse en la bursa bicipital en vez de en la sinovial articular del codo. Algunos autores tienen la hipótesis de que la fricción repetida de la bursa con la pronación forzada del antebrazo es la causante de la inflamación de la bursa en esta localización; de este modo, la bursa queda comprimida entre el tendón bicipital y la corteza radial⁹.

La RM permite el diagnóstico correcto del LA de la bursa bicipital cuando se identifican 3 signos (como en el caso que aquí se presenta): a) proceso caracterizado por un derrame sinovial originado en la bursa bicipitorradial del codo, que rodea parcialmente al tendón del bíceps, entre éste y la cabeza del radio; b) depósitos de grasa de intensidad de señal idéntica a la de la grasa subcutánea en todas las secuencias de pulso, incluida la supresión de la señal de la grasa con las técnicas de saturación selectiva, y c) arquitectura de tipo frondosa correspondiente a las proliferaciones vellosas de la membrana sinovial. Además, también puede haber un artefacto de desplazamiento químico en la interfase entre el tejido graso y el fluido sinovial adyacente⁹. Soler et al describieron en una serie de 13 casos de LA de rodilla 3 tipos distintos de patrones morfológicos de presentación del LA en la RM, como proliferaciones sinoviales vellosas múltiples, masa subsinovial frondosa única y un patrón mixto⁸.

Muy pocos trabajos han estudiado el comportamiento del LA en RM con contraste intravenoso. Éste, al igual que los demás casos de LA de la bursa bicipitorradial estudiados con contraste, ha observado un intenso realce dentro de la lesión¹⁵. Estos hallazgos contrastan con otro trabajo que reflejaba la ausencia de realce en un caso de LA de rodilla y llevaron a considerar que no debe haber un realce con contraste en el LA⁷. Sin embargo, en un estudio reciente, Ragab et al presentaron 2 casos de LA de rodilla asociado a sinovitis que mostraban realce prominente con Gd-DTPA, lo que indicaba que se trataba de una forma indiferenciada de sinovitis inflamatoria¹⁶. El grado de realce de la lesión que aquí se presenta, pese a no ser cuantificado en un estudio dinámico, podría apuntar a esta posibilidad frente al origen mecánico que sugieren otros autores en esta localización⁹.

Debe hacerse diagnóstico diferencial con otros procesos sinoviales con componente tisular graso, como el lipoma sinovial¹⁷ y la osteocondromatosis sinovial (OS), además del liposarcoma. El lipoma sinovial es muy raro y se trata de una masa única circunscrita, de morfología redondeada u oval, con la misma señal

que el tejido adiposo subcutáneo pero que carece del aspecto frondoso del LA. Los cuerpos osteocondrales de la OS presentan una IS baja en la periferia debido a calcificación y son visibles en el estudio radiográfico¹⁸. La presencia de una masa heterogénea con áreas de señal de tipo graso, además del intenso realce con contraste (como en el caso que aquí se presenta), puede llevar a realizar un diagnóstico erróneo de liposarcoma si no se reconoce la ubicación del proceso en la bursa bicipitorradial y la morfología frondosa de la grasa tumoral⁴. Otros procesos sinoviales, como el hemangioma, la sinovitis reumatoide y la sinovitis villonodular pigmentada presentan características de señal diferentes¹⁸.

En resumen, el LA es una alteración sinovial poco frecuente que en la RM presenta unos hallazgos muy característicos. El reconocimiento del origen en la bursa sinovial junto con la presencia de grasa y la morfología frondosa de las proliferaciones sinoviales deben permitir realizar el diagnóstico correcto de esta masa no neoplásica de la fosa antecubital, a pesar de que se trata de una localización excepcional.

Bibliografía

- Hallel T, Lew S, Bansal M. Villous lipomatous proliferation of the synovial membrane (lipoma arborescens). *J Bone Joint Surg (Am)*. 1988;70:264-70.
- Siva C, Brasington R, Totty W, Sotelo A, Atkinson J. Synovial lipomatosis (lipoma arborescens) affecting multiple joints in a patient with congenital short bowel syndrome. *J Rheumatol*. 2002;29:1088-92.
- Laorr A, Peterfy CG, Tirman PF, Rabassa AE. Lipoma arborescens of the shoulder: Magnetic resonance imaging findings. *Can Assoc Radiol J*. 1995;46:311-3.
- Levadoux M, Gadea J, Flandrin P, Carlos E, Aswad R, Paniel M. Lipoma arborescens of the elbow: A case report. *J Hand Surg (Am)*. 2000;25:580-4.
- Babar SA, Sandison A, Mitchell AW. Synovial and tenosynovial lipoma arborescens of the ankle in an adult. *Skeletal Radiol*. 2008;6:75-7.
- Sola JB, Wright RW. Arthroscopic treatment for lipoma arborescens of the knee. *J Bone Joint Surg (Am)*. 1998;80:99-103.
- Chaljub G, Johnson PR. In vivo MRI characteristics of lipoma arborescens utilizing fat saturation and contrast administration. *J Comput Assist Tomogr*. 1996;20:85-7.
- Soler T, Rodríguez E, Bargiela A, Da Riba M. Lipoma arborescens of the knee: MR characteristics in 13 joints. *J Comput Assist Tomogr*. 1998;22:605-9.
- Dinauer P, Bojescul JA, Kaplan KJ, Litts C. Bilateral lipoma arborescens of the bicipital bursa. *Skeletal Radiol*. 2002;31:661-5.
- Martín S, Hernández L, Romero J, Lafuente J, Poza AI, Ruiz P, et al. Diagnostic imaging of lipoma arborescens. *Skeletal Radiol*. 1998;27:325-9.
- Ryu KN, Jaovisidha S, Schweitzer M, Motta AO, Resnick D. MR imaging of lipoma arborescens of the knee joint. *Am J Roentgenol*. 1996;167:1229-32.
- Weston WJ. The intra-synovial fatty masses in chronic rheumatoid arthritis. *Br J Radiol*. 1973;46:213-6.
- In Y, Chun KA, Chang ED, Lee SM. Lipoma arborescens of the glenohumeral joint: a possible cause of osteoarthritis. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2008;16:794-6.
- Satge D, Pusel J, Rodier D, Moyses B, Linster L, Janser JC. Lipome arborescent du coude. *Acta Orthop Belg*. 1987;53:501-5.
- Doyle AJ, Miller MV, French JG. Lipoma arborescens in the bicipital bursa of the elbow: MRI findings in two cases. *Skeletal Radiol*. 2002;31:656-60.
- Ragab Y, Emad Y, Banakar A. Inflammatory synovitis due to underlying lipoma arborescens (gadolinium-enhanced MRI features): Report of two cases. *Clin Rheumatol*. 2007;26:1791-4.
- Marui T, Yamamoto T, Kimura T, Akisue T, Nagira K, Nakatani T, et al. A true intra-articular lipoma of the knee in a girl. *Arthroscopy*. 2002;18:E24.
- Adelani M, Wupperman RM, Holt GE. Benign synovial disorders. *J Am Acad Orthop Surg*. 2008;16:268-75.