

## REPORTE DE CASO

# Lipoma arborescente bilateral de hombro: manejo de un caso en consulta de rehabilitación y revisión de la literatura

## *Bilateral lipoma arborescens of the shoulder: rehabilitation management in outpatient clinic and literature review*

<sup>1</sup>Lucía Vaamonde Lorenzo<sup>1</sup>, <sup>2</sup>René Antonio García-Macero<sup>2</sup>, <sup>3</sup>Rubén Díez Bandera<sup>3</sup>,  
<sup>4</sup>Antonio López Moya<sup>4</sup>, <sup>5</sup>Francisco Javier Juan García<sup>5</sup>

### RESUMEN

La lipomatosis arborescente, también conocida como ‘proliferación de vellosidades de la membrana sinovial’, es una entidad que se caracteriza por la proliferación difusa de vellosidades con reemplazo del tejido sinovial por adipocitos maduros. La presentación típica es una enfermedad monoarticular que afecta a la rodilla, con predilección por la bolsa suprapatelar, aunque también se describe afectación mono o biarticular de articulaciones grandes como las caderas, los tobillos, los codos y los hombros. La resonancia magnética nuclear (RMN) es el método de imagen de elección para hacer el diagnóstico. El tratamiento consiste en practicar sinovectomía, ya sea abierta o artroscópica. En este estudio se presenta un caso de lipoma arborescente con afectación simultánea de la bursa subacromial-subdeltoidea, vaina del tendón de la porción larga del bíceps y articulación glenohumeral, que se asoció a lesión del manguito de los rotadores valorado en la Unidad de Alta Resolución de Hombro de nuestro servicio de rehabilitación.

**Palabras clave.** Lipoma arborescente, sinovitis, omalgia, rehabilitación.

DOI: <http://doi.org/10.28957/rcmfr.v31n1a8>

### ABSTRACT

Arborescent lipomatosis also known as synovial membrane villus proliferation is an entity characterized by diffuse proliferation of villi with replacement of synovial tissue by mature adipocytes. The typical presentation is a monoarticular disease that affects the knee, with a predilection for the suprapatellar bursa, although mono or biarticular involvement of large joints such as hips, ankles, elbows and shoulders is described. Magnetic resonance imaging (MRI) is the imaging method of choice for making the diagnosis. Treatment consists of an open or arthroscopic synovectomy. This study presents a case of arborescent lipoma with simultaneous involvement of the subacromial-subdeltoid bursa, long head of biceps tendon sheath and glenohumeral joint that was associated with a rotator cuff injury evaluated in the High Resolution Shoulder Unit of our Rehabilitation service.

**Key words:** Lipoma arborescens, shoulder pain, synovitis, omalgia, rehabilitation.

DOI:

<http://doi.org/10.28957/rcmfr.v31n1a8>



### Autores:

<sup>1</sup>Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Santiago de Compostela. Facultativo Especialista en Medicina Física y Rehabilitación, Servicio de Medicina Física y Rehabilitación, Complejo Hospitalario Universitario de Vigo.

<sup>2</sup>Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad Rómulo Gallegos de Venezuela. Médico Interno Residente en Medicina Física y Rehabilitación, Servicio de Medicina Física y Rehabilitación, Complejo Hospitalario Universitario de Vigo.

<sup>3</sup>Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Salamanca. Facultativo Especialista en Radiodiagnóstico, Servicio de Radiología, Complejo Hospitalario Universitario de Vigo.

<sup>4</sup>Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Alcalá de Henares. Facultativo Especialista en Medicina Física y Rehabilitación, Servicio de Medicina Física y Rehabilitación, Complejo Hospitalario Universitario de Vigo.

<sup>5</sup>Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid. Jefe del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación, Servicio de Medicina Física y Rehabilitación, Complejo Hospitalario Universitario de Vigo.

### Correspondencia:

Lucía Vaamonde Lorenzo  
[lucia.vlor@gmail.com](mailto:lucia.vlor@gmail.com)

Recibido: 02.03.21

Aceptado: 26.07.21

### Citación:

Vaamonde Lorenzo L, García-Macero RA, Díez Bandera R, López Moya A, Juan García FJ. Lipoma arborescente bilateral de hombro: manejo de un caso en consulta de rehabilitación y revisión de la literatura. Rev Col Med Fis Rehab. 2021;31(1): 79-84. <http://dx.doi.org/10.28957/rcmfr.v31n1a8>

### Conflictos de interés:

Los autores declaran no tener conflicto de interés ni haber recibido financiación para este caso ni para la elaboración del presente artículo.

## INTRODUCCIÓN

El lipoma arborescente (LA) es una tumoración benigna derivada del tejido sinovial, por lo que está en relación con vainas tendinosas, bolsas articulares y articulaciones, siendo monoarticular su presentación más frecuente y su localización habitual, la rodilla. Se caracteriza por una extensa proliferación de las vellosidades sinoviales y reemplazo del tejido subsinovial por adipocitos maduros<sup>1</sup>.

Cuando aparece un LA, la articulación afectada presenta aumento progresivo de volumen y edema moderado por lo que, al alcanzar un tamaño determinado, provocará afectación de la amplitud de movimiento de dicha articulación. La clínica que describen los pacientes es de dolor e inicio insidioso que evoluciona durante meses o años, de carácter progresivo, con exacerbaciones (por atrapamiento mecánico de las vellosidades), acompañado de tumefacción, limitación de los rangos de movimiento, bloqueos y crepitación<sup>1</sup>.

En este estudio se presenta un caso de lipoma arborescente con afectación simultánea de la bursa subacromial-subdeltoidea, vaina del tendón de la porción larga del bíceps y articulación glenohumeral, que se asoció con lesión del manguito de los rotadores y que fue valorado en una consulta de Alta Resolución de Hombro del Servicio de Rehabilitación del Complejo Hospitalario Universitario de Vigo (CHUVI).

## MATERIALES Y MÉTODOS

Varón de 57 años con antecedentes de dislipemia y cirugía de prótesis de rodilla izquierda, articulación en la que previamente había presentado también un lipoma arborescente suprapatelar. Acude en el mes de junio del 2020 a la consulta de Alta Resolución de Hombro de nuestro Servicio de Rehabilitación por dolor moderado en ambos hombros de más de dos años de duración, con escasa respuesta a antiinflamatorios no esteroideos, que aparece

con todos los rangos de movimiento y es de predominio nocturno; el paciente lo relaciona con el uso de muletas como apoyo para la marcha durante el postoperatorio de su cirugía de prótesis de rodilla. Interrogado, el paciente refiere además antecedente de traumatismo de alta energía con ambos hombros hace más de 10 años.

A la exploración, la movilidad de ambos hombros se encuentra limitada con los siguientes rangos de movimientos articulares: en hombro izquierdo (flexión anterior 95°, abducción 90°, rotación externa con mano sobre la cabeza y codo adelantado, y rotación interna hasta sacro) y en hombro derecho (flexión anterior 110°, abducción 100°, rotación externa completa y rotación interna hasta cintura). Añadiendo datos sobre dolor y fuerza en abducción usando el dinamómetro y la escala de Constant, se obtuvo una puntuación de 45 con hombro izquierdo y 55 con el derecho.

Valoramos una radiografía anteroposterior simple de hombro en la que se visualizaron calcificaciones heterotópicas (Figura 1). La ecografía clínica del hombro describió imágenes de proliferación sinovial vellosa con patrón de ecogenicidad mixto que impidió visualizar correctamente las estructuras tendinosas (Figura 2). Se realizó ajuste de medicación y se solicitó Resonancia Magnética (RMN) de ambos hombros, la cual es informada con los siguientes hallazgos (Figura 3):

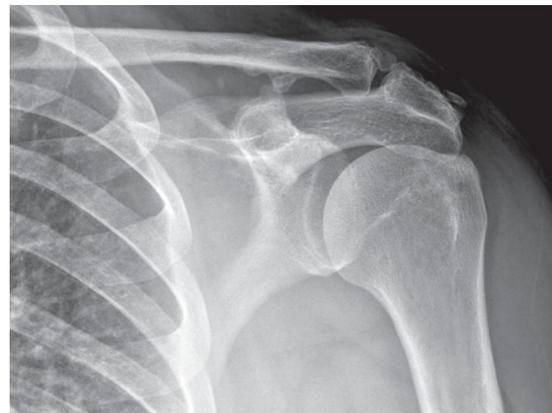
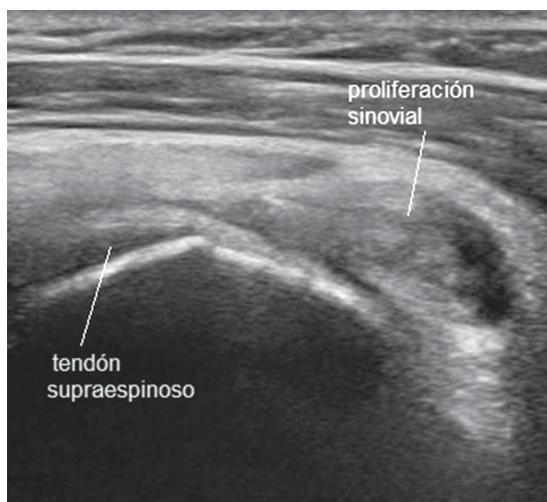


Figura 1. Radiografía (A/P) simple de hombro en la que son evidentes las calcificaciones heterotópicas.



**Figura 2.** Imagen ecográfica de la zona de inserción de tendón supraespinoso en longitudinal, lo que permite visualizar proliferación sinovial en la bursa subacromio-subdeltoidea.

- Hombro derecho: lipoma arborescente que afecta la cápsula articular glenohumeral, la bursa subacromiosubdeltoidea y la vaina del tendón de la porción larga del bíceps. Rotura parcial de espesor completo del tendón supraespinoso. Entesopatía crónica de los tendones subescapular e infraespinoso.
- Hombro izquierdo: lipoma arborescente que afecta cápsula articular y bursa, ligeramente menos llamativa que hombro contralateral. Leve entesopatía crónica de los tendones supraespinoso, subescapular e infraespinoso.

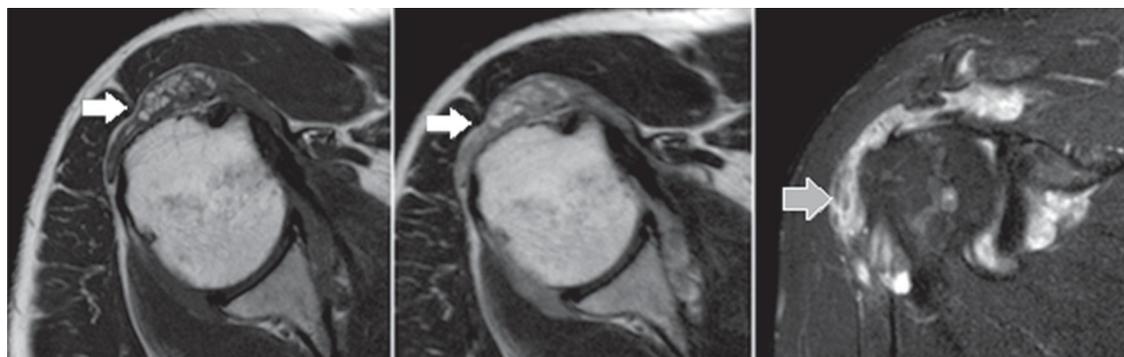
Previa firma de consentimiento informado, y con guía ecográfica, se realizó bloqueo del nervio supraescapular con 10 cc de levobupivacaina 0,125% en ambos hombros, en un primer tiempo sobre el hombro izquierdo y seis semanas después en el hombro derecho.

## RESULTADOS

La evolución clínica fue satisfactoria. Al revisar el hombro izquierdo del paciente, a las seis semanas del procedimiento, sobre y ante la mejoría clínica se realizó bloqueo del nervio supraescapular contralateral; igualmente se obtuvo mejoría clínica en las seis semanas siguientes, quedando los valores de la escala Constant en 74 el izquierdo y 77 en el hombro derecho. A revisar al paciente a los seis meses, este presenta estable mejoría; al paciente se le explica que el tratamiento definitivo es de tipo quirúrgico, pero ante la mejoría respecto del dolor y la funcionalidad, el paciente no desea intervención por el momento.

## DISCUSIÓN

La lipomatosis arborescente —también conocida como ‘proliferación de vellosidades de la membrana sinovial’—, es una entidad que se caracteriza por la proliferación difusa de vellosidades con remplazo del tejido subsinovial por adipocitos maduros.



**Figura 3.** Proliferación sinovial de aspecto vellosito, con predominio en la bursa subacromial, y la presencia de depósitos hiperintensos en T1 y T2 (flechas blancas), que anulan su señal en la secuencia T2 con saturación grasa (flecha gris), lo cual es compatible con lipoma arborescente.

La hipótesis más aceptada acerca de su etiología se refiere a una reacción inespecífica ante una inflamación crónica de la membrana sinovial o un daño intraarticular<sup>2</sup>. Se ha observado una asociación entre traumatismos, enfermedad degenerativa articular, artritis reumatoide, artritis infecciosas, metabopatías, tumores mesenquimales, espondilitis anquilosante, hipotiroidismo y diabetes mellitus. Dado que hay reportes de casos en edades pediátricas<sup>3</sup> se ha sugerido la existencia de una lipomatosis arborescente primaria y una secundaria o reactiva, siendo esta última la más frecuente, con presentación en pacientes de mayor edad, especialmente entre la quinta y séptima décadas de vida. Afecta a ambos sexos por igual.

Si bien la presentación más usual es una condición monoarticular que afecta a la rodilla, con predilección por la bolsa suprapatelar, en la literatura también encontramos casos clínicos que hacen referencia a otras localizaciones, ya sea con presentación mono o biarticular: cadera, tobillo, codo, muñeca, pie y hombro<sup>4-8</sup>. La bolsa subdeltoidea es una localización poco frecuente del lipoma arborescente y solo se han descrito unos pocos casos en la literatura<sup>8</sup>.

En cuanto a los exámenes por imagen, la radiografía simple no es un recurso específico. Por su parte, la ecografía muestra la proliferación de vellosidades hiperecogénicas sugestivas de grasa y también describe características sugestivas de una masa hipoecoica multilobulada avascular que surge de la membrana sinovial, rodeada de líquido articular anecoico.

No obstante, la resonancia magnética (RMN) es el método de imagen de elección para hacer el diagnóstico. Los hallazgos están bien caracterizados (como por ejemplo, la presencia de proliferación sinovial de aspecto vellosa con comportamiento similar a la grasa subcutánea en las secuencias T1 y T2 y anulación de su señal en secuencias de supresión de grasa y STIR; ocasionalmente, se puede visualizar artefacto de desplazamiento químico en la interfaz grasa-líquido, así como la ausencia de captación de gadolinio por la lesión) y algunos autores los

consideran patognomónicos de lipoma arborescente. Esta técnica imagenológica permite establecer un diagnóstico diferencial frente a otras entidades como las siguientes:

- Con la *sinovitis reactiva*, en la que existe engrosamiento sinovial pero sin señal grasa, y cuya presencia no excluye una coexistencia con el LA;
- Con la *sinovitis villonodular pigmentada*, que se caracteriza por proliferación sinovial nodular o vellosa, pero con depósito de hemosiderina que presenta característicamente baja señal en T2 y baja-intermedia en T1;
- Con la *condromatosis sinovial primaria*, en la que la metaplasia y la proliferación sinovial ocurren como resultado de la formación de cuerpos libres intraarticulares condroides de tamaño similar entre ellos, los cuales poseen señal intermedia-baja en T1, alta señal en T2, y en los que también se puede observar focos de vacío de señal compatibles con áreas de mineralización, visibles en la Rx simple;
- Con el *hemangioma sinovial* derivado de una malformación vascular poco frecuente que puede ser intra o extraarticular; se presenta como masa focal o difusa, con señal intermedia en T1 y alta señal en T2 que, a diferencia del lipoma arborescente, no suprime su señal en las secuencias de saturación de la grasa y se realza tras la administración de gadolinio; esta condición es más común en edad pediátrica y con típica localización infrapatelar;
- Con el *lipoma intraarticular* que se presentaría como una masa grasa solitaria sin relación con la estructura sinovial, a diferencia de la proliferación vellosa del LA;
- Y con la *artritis reumatoide*, en la que es característica la formación de *pannus* (engrosamiento sinovial edemo-inflamatorio que se asocia a erosiones en las áreas de inserción al hueso)<sup>9</sup>.

En el estudio diagnóstico diferencial, los exámenes de laboratorio —como el hemograma, la velocidad de sedimentación globular, los niveles de proteína C reactiva, la uricemia, el factor reumatoide y la VDRL— suelen ser normales, excepto en casos de patología reumatológica subyacente<sup>10</sup>. Del mismo modo, si se realiza punción, el líquido sinovial es transparente y amarillento, con viscosidad normal, negativo para células y cristales, y con cultivos negativos.

Al ser una patología benigna no es necesaria su extirpación, salvo cuando produce dolor y compromiso del balance articular; en ese caso el tratamiento consiste en practicar sinovectomía, ya sea abierta o artroscópica: la primera se utilizaba previamente como única opción de tratamiento curativo, pero en los últimos años muchos autores han publicado buenos resultados con intervenciones artroscópicas. Si se logra la resección completa de la lesión, el pronóstico será bueno<sup>11</sup>.

El uso de infiltraciones intraarticulares de corticoides puede proporcionar alivio temporal. Existen casos reportados de tratamiento de la sinovitis mediante inyección intraarticular en rodilla de citrato de ytrio (90Y) coloidal (radiosinoviortesis), con confirmación de reducción del tamaño del lipoma mediante RM<sup>12</sup>. No obstante, debido a que es una patología rara en una ubicación poco común, no se dispone de un protocolo de tratamiento establecido para el lipoma arborescente en la bolsa subdeltoidea.

## CONCLUSIONES

Los lipomas arborescentes en hombro han sido descritos si bien siguen siendo poco frecuentes. La incorporación de la ecografía en la consulta y diagnóstico por Medicina Física y Rehabilitación, así como la creación de una consulta específica de patología del hombro, han abierto la puerta a una mejora en el mane-

jo de dicha patología, además de habernos permitido enfrentar a diagnósticos poco habituales como el que aquí presentamos. Así mismo, la adquisición de habilidades en la realización de técnicas intervencionistas para el control del dolor, permiten mejorar la calidad de vida e incluso evitar o retrasar cirugías, como es el caso mostrado en este artículo.

## RESPONSABILIDADES ÉTICAS

### *Protección de personas y animales*

Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

### *Confidencialidad de los datos*

Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

### *Derecho a la privacidad y consentimiento informado*

Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos que puedan identificar a las personas que respondieron la encuesta; así mismo, se contó con la aprobación de los encuestados para divulgar los datos.

## CONTRIBUCIONES

Todos los autores han contribuido en las distintas fases de la preparación de este documento. La Dra. Vaamonde es la médico responsable del paciente y de su tratamiento; el Dr. García ha colaborado con el diseño y planificación de este artículo; el Dr. Díez ha informado las pruebas de imagen y redactado el material relacionado con las mismas y los doctores López y Juan han hecho la búsqueda bibliográfica y obtenido el visto bueno del comité de ética para su publicación.

## REFERENCIAS

1. Kulkarni HG, Kulkarni GS, Kulkarni PG. Lipoma Arborescens - Eyes See What Mind Knows! J Orthop Case Rep. 2017;7(5):59-62. Disponible en: <http://doi.org/10.13107/jocr.2250-0685.896>
2. Vilanova JC, Barceló J, Villalón M, Aldomà J, Delgado E, Zapater I. MR imaging of lipoma arborescens and the associated lesions. Skeletal Radiol. 2003;32(9):504-509. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00256-003-0654-9>
3. Miladore N, Childs MA, Sabesan VJ. Synovial lipomatosis: A rare cause of knee pain in an adolescent female. World J Orthop. 2015;6(3):369-373. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5312/wjo.v6.i3.369>
4. Wang W, Linda DD, Fliszar E, Kulidjian AA, Huang BK. Isolated peroneal tenosynovial lipoma arborescens: multimodality imaging features. Skeletal Radiol. 2017;46(10):1441-1446. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00256-017-2708-4>
5. Senocak E, Gurel K, Gurel S, Ozturan KE, Çakici H, Yilmaz F, et al. Lipoma arborescens of the suprapatellar bursa and extensor digitorum longus tendon sheath: report of 2 cases. J Ultrasound Med. 2007;26(10):1427-1433. Disponible en: <https://doi.org/10.7863/jum.2007.26.10.1427>
6. Beyth S, Safran O. Synovial Lipomatosis of the Glenohumeral Joint. Ogawa K, editor. Case Rep Orthop. 2016;2016:4170923. Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2016/4170923>
7. Shang J, Zou F, Dai M, Zhang B, Nie T. Synovial lipomatosis of the metatarsophalangeal joint: A case report. Oncol Lett. 2016;11(3):2131-2133. Disponible en: <https://doi.org/10.3892/ol.2016.4218>
8. Zurriaga-Carda J, Mudarra-García J, Torres-Díaz E, Mata-Cano D, Miedes DM, Silvestre -Muñoz A. Lipoma arborescente como causa de dolor articular de hombro y rodilla. Actualización bibliográfica y revisión de cinco casos. Rev Esp Artrosq Cir Articul. 2019;26(66):129. Disponible en: <http://doi.org/10.24129/j.reaca.26266.fs1904018>
9. Theermann R, Ohlmeier M, Hartwig CH, Wolff M, Krenn V, Liewen C, et al. Lipoma arborescens - Uncommon Diagnosis for Joint Swelling: Case Report and Review of the Literature. Z Orthop Unfall. 2020;158(6):618-624. Disponible en: <https://doi.org/10.1055/a-0997-6959>
10. Santiago M, Passos AS, Medeiros AF, Sá D, Correia Silva TM, Fernandes JL. Polyarticular lipoma arborescens with inflammatory synovitis. J Clin Rheumatol. 2009;15(6):306-308. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/rhu.0b013e3181b1e4fb>
11. Malkoc M, Korkmaz Ö. Results of Arthroscopic Synovectomy for Treatment of Synovial Lipomatosis (Lipoma Arborescens) of the Knee. J Knee Surg. 2018;31(6):536-540. Disponible en: <https://doi.org/10.1055/s-0037-1604440>
12. O'Doherty J, Clauss R, Scuffham J, Khan A, Petitguillaume A, Desbrée A. Three dosimetry models of lipoma arborescens treated by 90Y synovectomy. Med Phys. 2014;41(5):052501. Disponible en: <https://doi.org/10.1118/1.4870382>