

Lipoma sinovial arborescente: lo que el radiólogo debe saber

Tipo: Presentación Electrónica Educativa

Autores: **Guillermo García Gutiérrez**, Alejandro Espejo Reina, Pedro Gutiérrez Chacón, Francisco Amores Ramírez, Alejandro Espejo Baena

Objetivos Docentes

En el presente trabajo se revisa esta patología detallando los signos radiológicos característicos en las principales técnicas de imagen empleadas para el correcto diagnóstico de la misma, así como la correlación con los hallazgos artroscópicos y anatomopatológicos.

Revisión del tema

El lipoma arborescente es una lesión benigna infrecuente caracterizada por la infiltración del tejido conectivo subsinovial por adipocitos maduros, con formación de proliferaciones vellosas, acompañado de células inflamatorias.

Generalmente es secundaria a patología articular crónica o traumatismos previos, si bien existen casos primarios.

La patología asociada descrita incluye: derrame articular (muy común), cambios degenerativos (común), roturas meniscales (común), quistes sinoviales (poco común), erosiones óseas (poco común), condromatosis (poco común a raro), subluxación patelar (raro) y menisco discoide (raro).

En la mayoría de los casos presenta una localización monoarticular con afectación de la bursa suprapatelar de la rodilla.

Predomina en varones en la quinta década de la vida.

La clínica suele ser insidiosa, caracterizada por exacerbaciones intermitentes de dolor e hinchazón de rodilla, asociado a derrame articular.

El tratamiento definitivo es la sinovectomía, tras la cual puede recurrir.

En radiología simple se observa un engrosamiento de las partes blandas yuxtaarticulares, asociado generalmente a cambios degenerativos.

La ecografía muestra una masa de aspecto frondoso-veloso, de ecogenicidad variable, que protruye en la bolsa suprapatelar. Permite a su vez valorar la presencia de derrame articular.

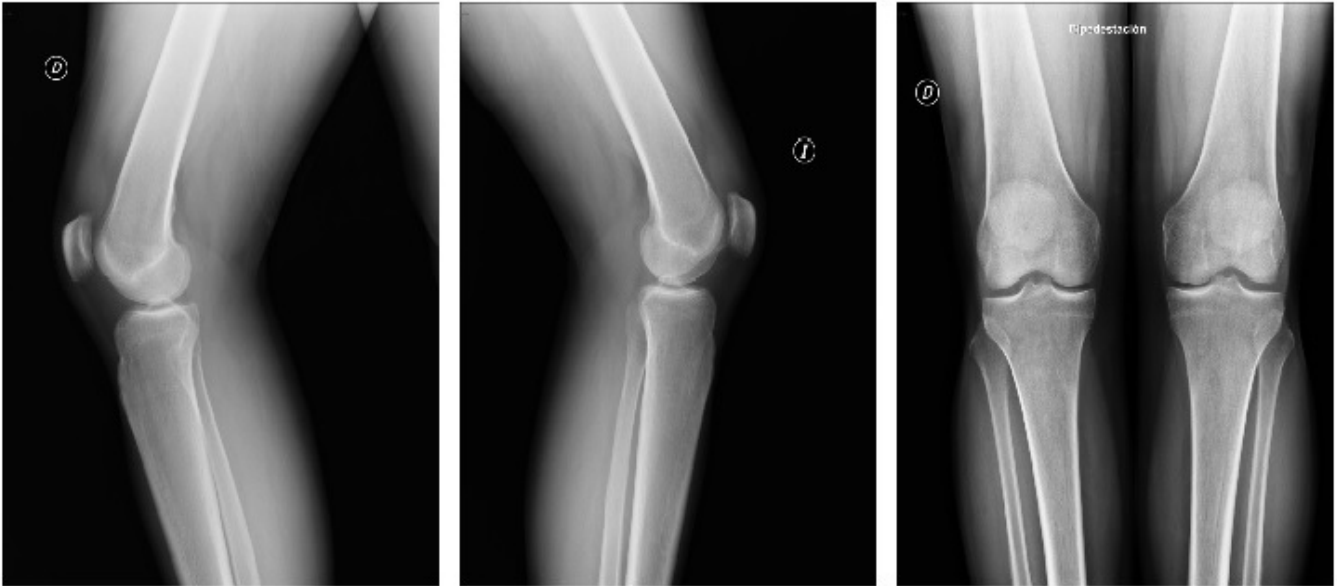
La resonancia magnética demuestra las grandes masas frondosas, con múltiples vellosidades, asociado a derrame articular. El comportamiento de señal de las vellosidades es idéntico al de la grasa en todas las secuencias. El contraste paramagnético realza la sinovial que las rodea, reflejando la inflamación de la

misma.

El principal diagnóstico diferencial incluye:

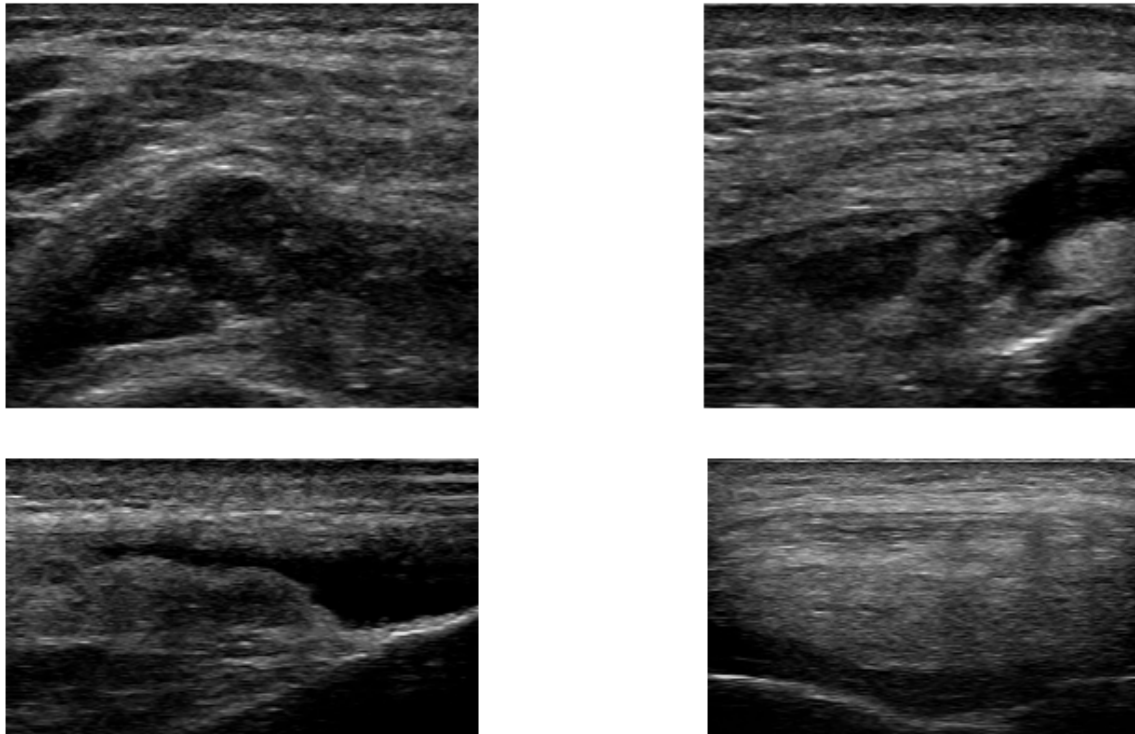
Osteocondromatosis sinovial/condromatosis sinovial (cuerpos libres circunscritos, erosiones comunes), sinovitis villonodular pigmentada (RM muestra señal baja en imágenes potenciadas en T2), hemangioma sinovial (realce más evidente, ocasionalmente niveles líquido-líquido).

Imágenes en esta sección:



Paciente sin AP de interés. Historia de exacerbaciones intermitentes de hinchazón y dolor de ambas rodillas, mayor en rodilla izquierda. Se realizan radiografía AP y Lateral de ambas rodillas: se observa un aumento de tamaño y de densidad partes blandas en la región de la bursa suprapatelar, con ocupación de la misma, lo que sugiere posible derrame articular. Mínimos cambios degenerativos patelares.

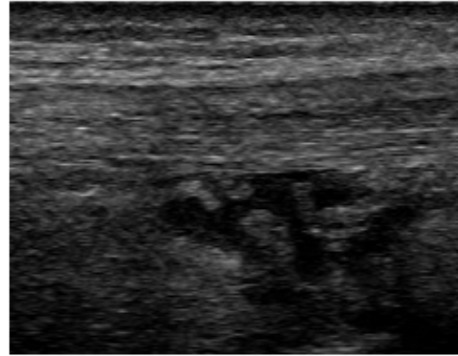
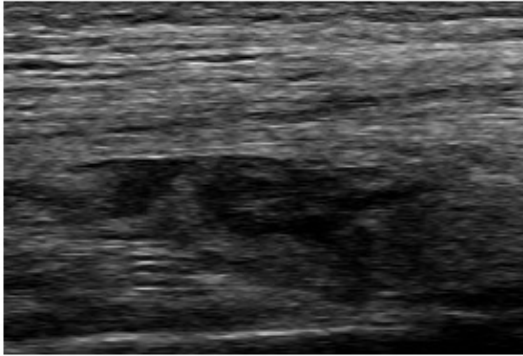
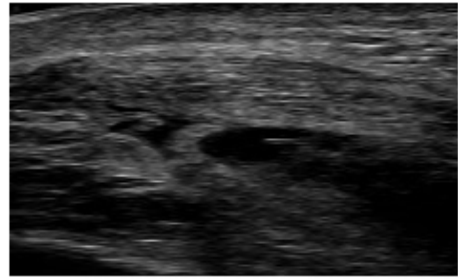
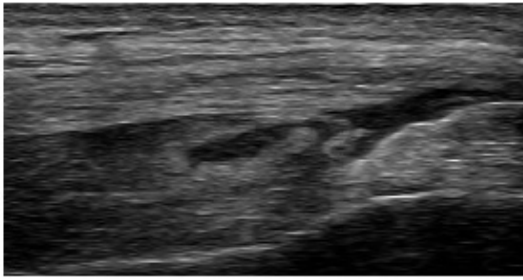
Fig. 1: Radiografías.



Rodilla Izquierda. Se completa estudio con ecografía de ambas rodillas:

Hallazgos similares en ambas bolsas suprapatelares, más marcados en la izquierda, con pequeño derrame articular, proliferación vellosa de la sinovial de aspecto digitiforme, bien delimitada e hiperecogénica y engrosamiento hiperecogénico del espacio suprapatelar extrasinovial con escasa hiperplasia escasa hiperplasia vascular. Hallazgos concordantes con liomatosis arborescente bilateral.

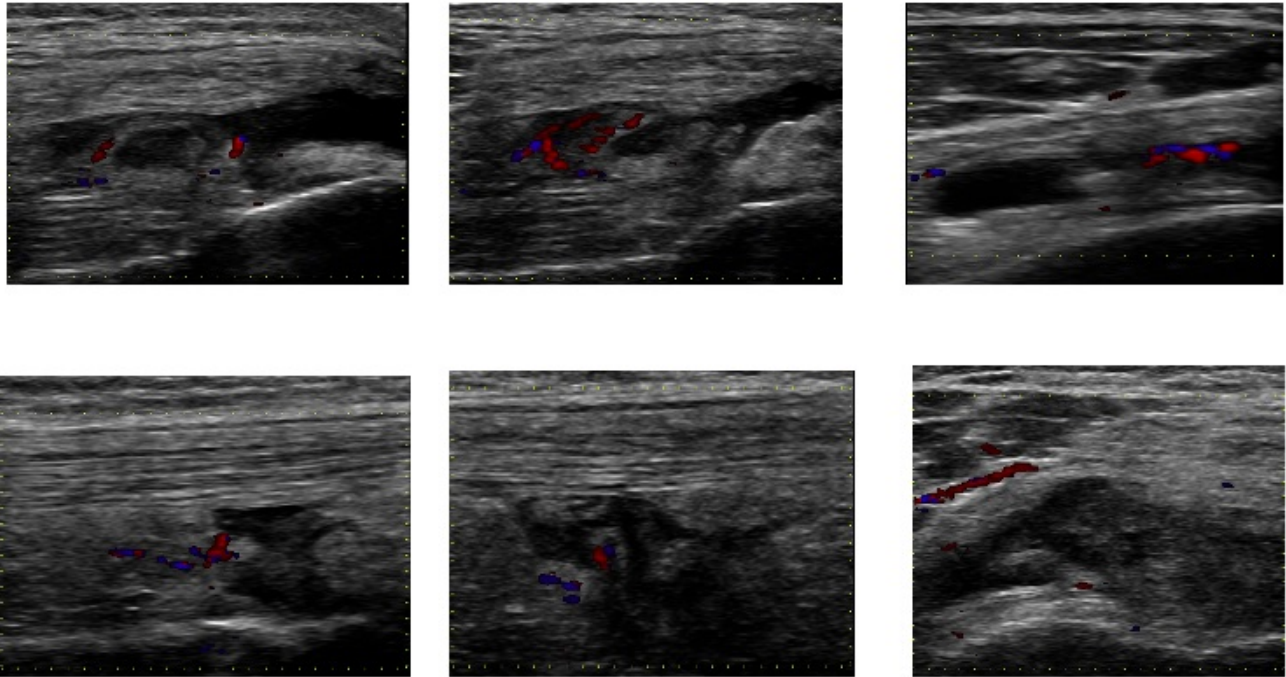
Fig. 2: Ecografía Rodilla Izquierda. Modo B.



Rodilla Derecha. Se completa estudio con ecografía de ambas rodillas:

Hallazgos similares en ambas bolsas suprapatelares, más marcados en la izquierda, con pequeño derrame articular, proliferación vellosa de la sinovial de aspecto digitiforme, bien delimitada e hiperecogénica y engrosamiento hiperecogénico del espacio suprapatelar extrasinovial con escasa hiperplasia escasa hiperplasia vascular. Hallazgos concordantes con lipomatosis arborescente bilateral.

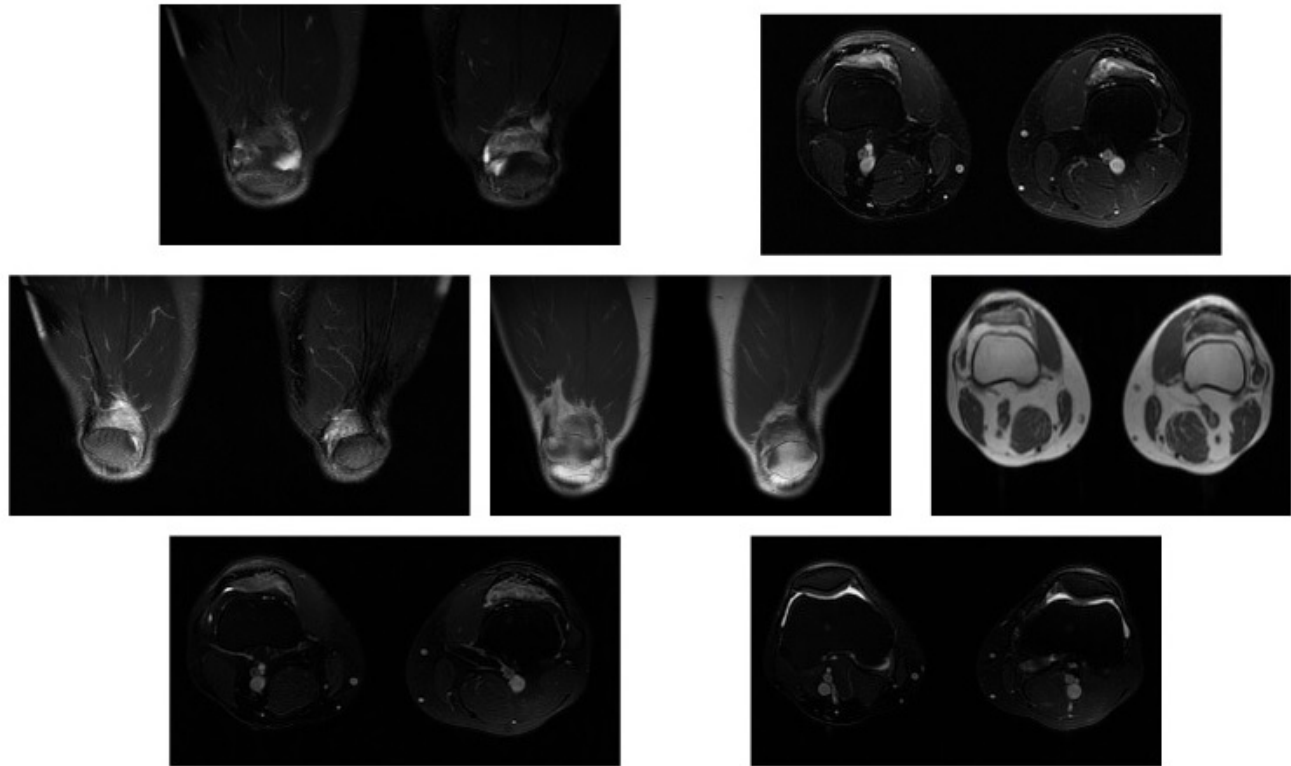
Fig. 3: Ecografía Rodilla Derecha. Modo B.



Ecografía ambas rodillas. Modo Doppler Color:

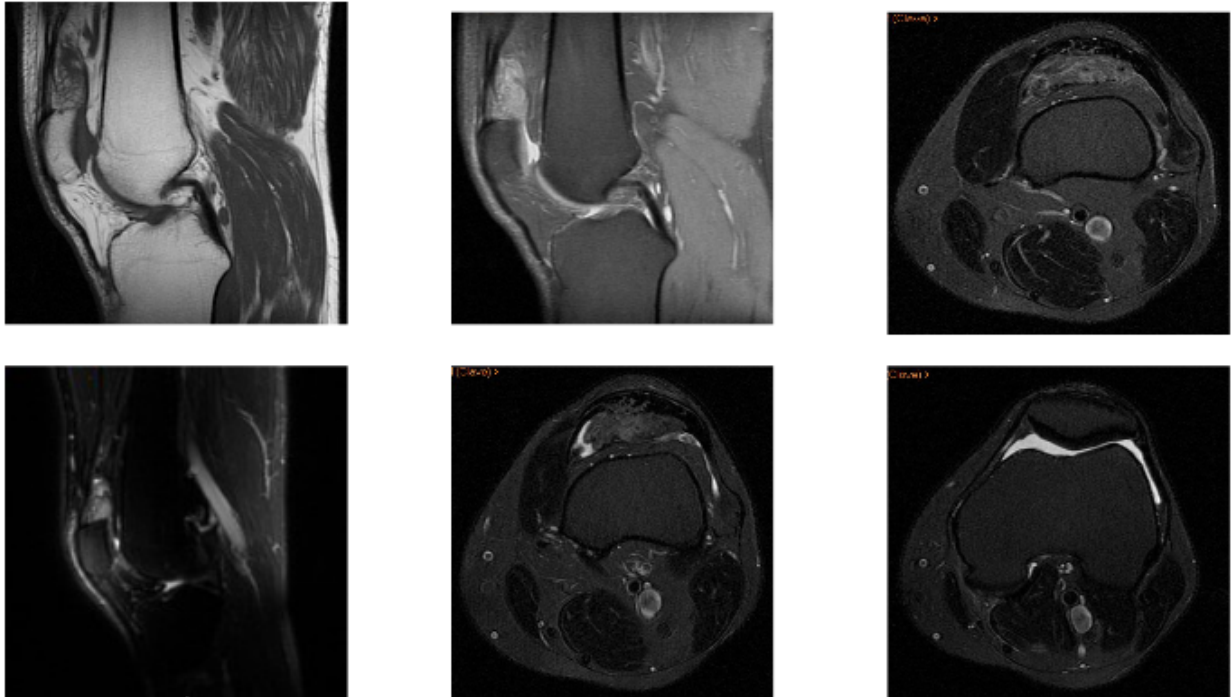
Aumento de la vasculatura de la sinovial y del espacio suprapatelar extrasinovial, en modo doppler color, en relación con leve hiperplasia vascular.

Fig. 4: Ecografía ambas rodillas. Modo Doppler Color.



Tras los hallazgos ecográficos, y con vistas a eventual sinovectomía, se realiza RM de ambas rodillas., mediante secuencias coronal y axial de ambas rodillas, T2 FRFSE FATSAT y T1. Se visualiza proliferación vellosa de la sinovial de aspecto frondoso, discretamente hiperintensa en T1 e hipointensa tras saturación grasa en T2. Asimismo, se observa derrame articular en cuantía leve. El tiene una intensidad de señal similar a la grasa en todas las secuencias, no realza y tiene una apariencia frondosa típica (Fig. 1, Fig. 2). La hemorragia subaguda intratumoral puede imitar a la grasa en las secuencias de SE, pero las secuencias de supresión grasa nos permiten diferenciarlo.

Fig. 5: RM ambas rodillas.

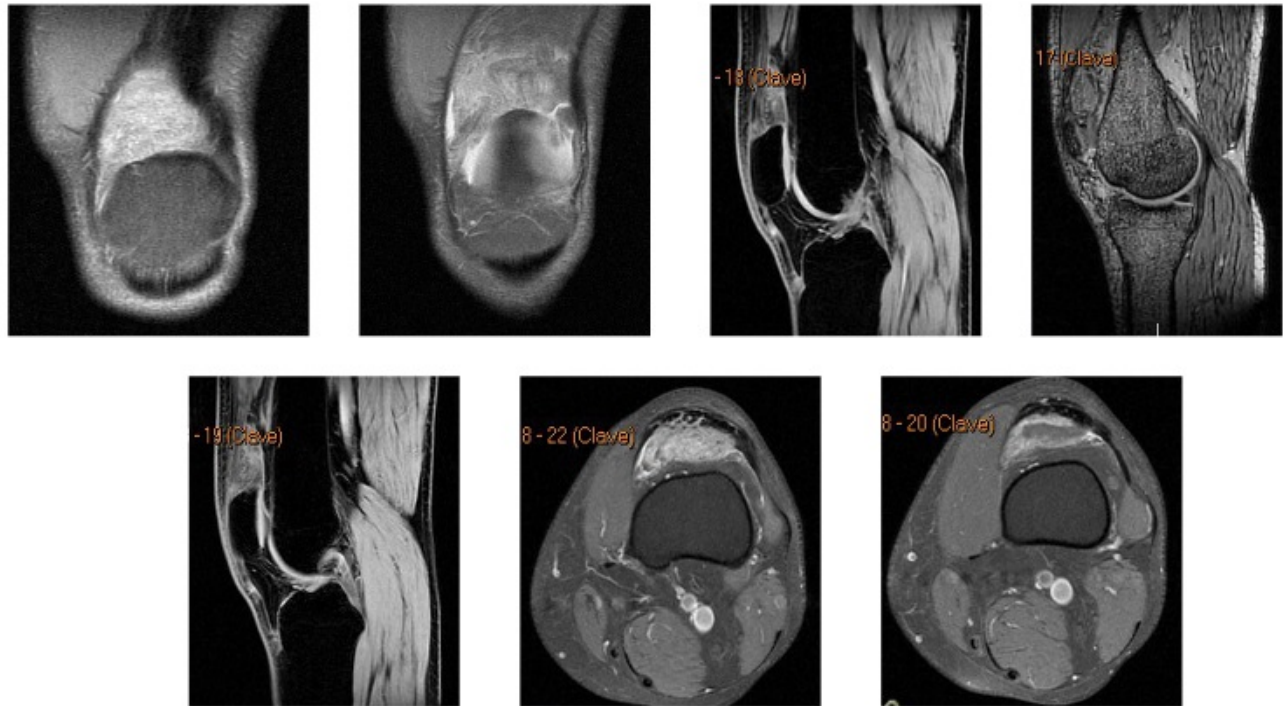


RM de Rodilla Izquierda, mediante secuencias sagitales T2 FRFSE SG, T1 FSE, PD FATSAT, 3D SPGR MENISCOS, WATER: Ax LAVA-FLEX ESTÁTICO Y DINÁMICO; secuencias axiales T2 FRFSE SG y T1 FSE SAG con contraste gadolinio intravenoso; y secuencia coronal PD FSE SG.

Se confirma la proliferación vellosa de la sinovial de aspecto frondoso, discretamente hiperintensa en T1 e hipointensa en secuencias tras saturación grasa. Asimismo, se confirma el derrame articular en cuantía leve. Integridad de los meniscos.

Tras la administración de contraste paramagnético, realza la sinovial que las rodea, reflejando la inflamación de la misma. No se observa captación por parte del lipoma.

Fig. 6: RM Rodilla Izquierda.



RM de Rodilla Izquierda, mediante secuencias sagitales T2 FRFSE SG, T1 FSE, PD FATSAT, 3D SPGR MENISCOS, WATER: Ax LAVA-FLEX ESTÁTICO Y DINÁMICO; secuencias axiales T2 FRFSE SG y T1 FSE SAG con contraste gadolinio intravenoso; y secuencia coronal PD FSE SG.

Se confirma la proliferación vellosa de la sinovial de aspecto frondoso, discretamente hiperintensa en T1 e hipointensa en secuencias tras saturación grasa. Asimismo, se confirma el derrame articular en cuantía leve. Integridad de los meniscos.

Tras la administración de contraste paramagnético, realza la sinovial que las rodea, reflejando la inflamación de la misma. No se observa captación por parte del lipoma.

Fig. 7: RM Rodilla Izquierda.

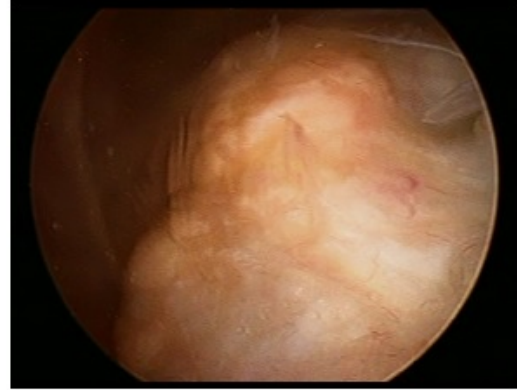
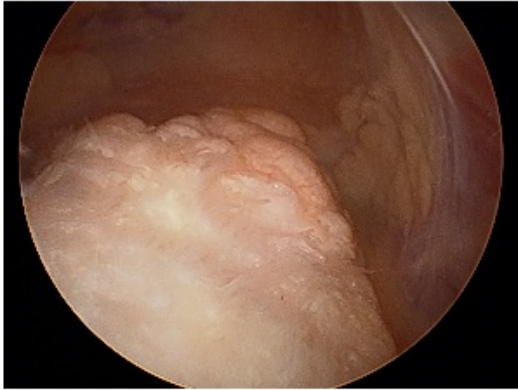
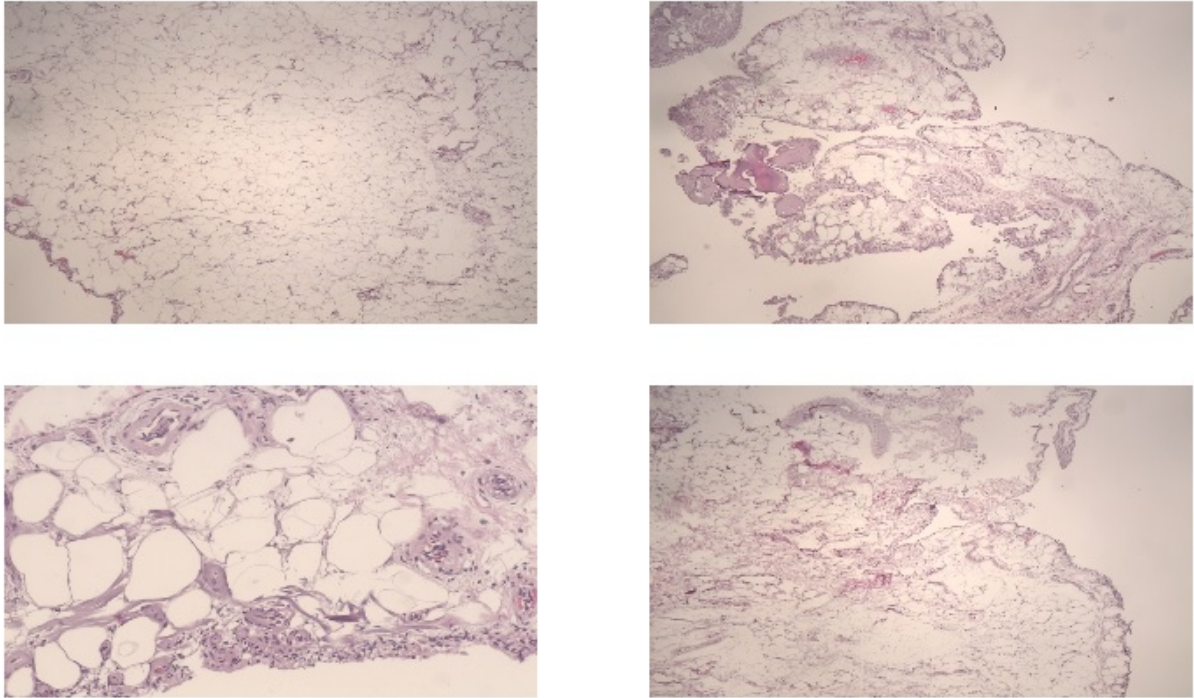


Imagen artroscópica donde se muestra tumoración en el suelo de fondo de saco subcuadricipital.
Pieza quirúrgica donde se observan las masas lipomatosas.

Fig. 8: Imágenes artroscopia y pieza quirúrgica.



Imágenes de Anatomía Patológica de ambas rodillas:

- Fragmentos de tejido adiposo ,compatibles con lipoma.
- Áreas de tejido adiposo y áreas de consistencia elástica, compatibles con sinovitis crónica inespecífica (hipervascularización y fibrosis, sin depósitos de fibrina, granulomas o estructuras cristaloides).

Fig. 9: Anatomía Patológica.

Conclusiones

El radiólogo debe familiarizarse con los hallazgos de imagen del lipoma sinovial arborescente para incluirlo en el diagnóstico diferencial y establecer así las pautas terapéuticas adecuadas.

Bibliografía / Referencias

- Sanamandra SK, Ong KO. Lipoma arborescens. Singapore Med J. 2015;55 (1): 5-10.
- Yan CH, Wong JW, Yip DK. Bilateral knee lipoma arborescens: a case report. J Orthop Surg (Hong Kong). 2008;16 (1): 107-10.
- Vilanova JC, Barceló J, Villalón M et-al. MR imaging of lipoma arborescens and the associated lesions. Skeletal Radiol. 2003;32 (9): 504-9.
- Meyers SP. MRI of bone and soft tissue tumors and tumorlike lesions, differential diagnosis and atlas. Thieme Publishing Group. (2008)

Manaster BJ, Disler DG, May DA et-al. Musculoskeletal imaging, the requisites. Mosby Inc. (2002)

Giant synovial lipoma arborescence of the right knee in a 76-year-old diabetic woman with purulent joint effusion. Çukur S, Belenli OK, Yücel I, Yazici B. Aegean Pathology Society, APJ, 3, 10–13, 2006.

Sheldon PJ, Forrester DM, Leach TJ. Imaging of intraarticular masses. Radiographics. 25 (1): 105-19.

Greenspan A, Jundt G, Remagen W. Differential diagnosis in orthopaedic oncology. Lippincott Williams & Wilkins. (2006)

Senocak E, Gurel K, Gurel S et-al. Lipoma arborescens of the suprapatellar bursa and extensor digitorum longus tendon sheath: report of 2 cases. J Ultrasound Med. 2007;26 (10): 1427-33.

Coll JP, Ragsdale BD, Chow B et-al. Best cases from the AFIP: lipoma arborescens of the knees in a patient with rheumatoid arthritis. Radiographics. 2011;31 (2): 333-7.