

# La artroscopia en la osteocondromatosis sinovial de codo

F. Martínez Martínez, A.J. Lisón Almagro,  
J. Molina González, M. Clavel-Sainz Nolla

Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica. Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia

## Correspondencia:

Francisco Martínez Martínez  
c/ Almirante Churruca, 5B-2.ªA  
30007 Murcia  
E-mail: fmartinezmtnez@sego.es

La osteocondromatosis sinovial es una enfermedad idiopática y poco frecuente caracterizada por un proceso de metaplasia de las membranas, vainas y bursas sinoviales hacia la formación de nódulos de cartílago que pueden desprenderse como cuerpos libres y, a veces, osificarse. Ofrece una clínica de dolor, derrames articulares, bloqueos y compresión nerviosa periférica que abocan al tratamiento quirúrgico abierto o vía artroscópica con extracción de cuerpos libres y sinovectomía. Presentamos un caso llamativo por su localización poco frecuente en el codo y por su presentación inédita como un cuadro de artritis séptica, que fue tratada mediante artroscopia y culminó con un resultado satisfactorio.

**Palabras clave:** Osteocondromatosis sinovial. Condromatosis. Artroscopia de codo. Cuerpos libres articulares.

## INTRODUCCIÓN

La osteocondromatosis sinovial es una enfermedad que se produce por un proceso de metaplasia cartilaginosa de la membrana sinovial de articulaciones, vainas tendinosas y bursas. Se forman nódulos de cartílago que se pediculan y pueden llegar a desprenderse como cuerpos libres intraarticulares; en ocasiones, se desarrollan fenómenos de calcificación y osificación encondral de los nódulos, proceso que recibe el nombre de *osteocondromatosis*. Originalmente descrita por Laenec en 1813, predomina en el sexo masculino y se presenta, sobre todo, entre la tercera y cuarta décadas de la vida.

Todavía no se conoce bien su etiopatogenia,

**Arthroscopy in synovial osteochondromatosis of the elbow.** The synovial osteochondromatosis is an illness whose origin is unknown and not very frequent characterized by a process of metaplasia of the synovial membranes, pods and pouchs where cartilaginous nodules are created and can be detached as free bodies and sometimes can also be ossified. The symptoms which accompanied this process are pain, articular hemorrhage, blocks and peripheral nervous compression which lead to the open surgical treatment or by arthroscopy by means of the extraction of free bodies and sinovectomy. We report an uncommon case, because of its not frequent location in the elbow and its inedit presentation as symptoms of septic arthritis treated through arthroscopy and obtaining a satisfactory result.

**Key words:** Synovial osteochondromatosis. Chondromatosis. Elbow arthroscopy. Articular free bodies.

pero parece tratarse de un proceso dinámico de metaplasia de la membrana sinovial con ciclos sucesivos de formación y eliminación de cuerpos libres<sup>(1)</sup>. Hay estudios que apoyan una teoría genética basada en alteración de las proteínas G que son necesarias para la diferenciación de tejidos inmaduros hacia otros de estirpe fibrosa, ósea y cartilaginosa; Kaliffa documentó este hecho al describir algunos casos en niños que presentaban simultáneamente condromatosis sinovial y fibrodisplasia osificante<sup>(2)</sup>.

El cuadro clínico suele ser de larga evolución y se manifiesta de forma insidiosa durante meses de evolución con escaso dolor y signos locales, hasta que aparece la clínica mecánica de limitación de movilidad, bloqueos y derrame articular. Se ven implicadas, sobre todo, las grandes

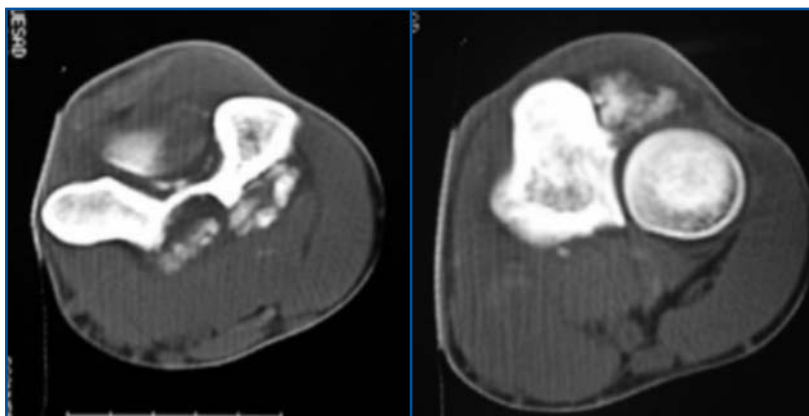


Figura 1. TAC donde se aprecian cuerpos libres intraarticulares.

articulaciones: rodilla, cadera, hombro, codo, tobillo y muñecas en orden decreciente de frecuencia; rara vez, articulaciones menores como metacarpofalángicas, interfalángicas o temporo-mandibular. Asimismo, puede afectar a estructuras extraarticulares como la vaina tendinosa y las bolsas serosas.

Suele ser monoarticular (90 %), y se manifiesta bien de forma primaria o primitiva (10 %) o bien de forma secundaria a artrosis, traumatismos, osteocondritis, etc. (90 %).

El tratamiento consiste en la exéresis de los cuerpos libres más sinovectomía, pudiendo realizarse por cirugía abierta o artroscópica.

## CASO CLÍNICO

Paciente varón de 22 años que consulta por cuadro de dolor, inflamación y limitación funcional de codo izquierdo, mal estado general con fiebre de 39°. No había sufrido traumatismo previo ni directo ni indirecto, y refería haber tenido años atrás un cuadro similar pero más leve que le fue tratado con antibióticos y antiinflamatorios orales.

A la exploración presentaba dolor difuso en codo izquierdo con limitación importante de la movilidad (balance articular de unos 50°). La analítica mostraba leucocitosis con neutrofilia, y PCR, VSG y fibrinógeno altos.

La artrocentesis realizada presentó una celularidad alta

(141.000 con 80 % de PMN), con 4.800 hematíes y consumo de glucosa, proteínas altas y ausencia de cristales. También se tomaron cultivos. La radiografía de codo presentaba imágenes de cuerpos libres calcificados en ambas vertientes articulares. La ecografía evidenció la presencia de derrame articular y de cuerpos hiperecogénicos intraarticulares, así como reacción sinovial con imágenes ecogénicas en su interior, y orientaba el diagnóstico hacia una condromatosis sinovial de codo.

tosis sinovial de codo.

Ante lo que sindrónicamente parecía una artritis séptica de codo, se ingresó al paciente y se le instauró tratamiento antibiótico empírico (clindamicina y amikacina) intravenoso. Durante su estancia en planta el enfermo mejoró clínicamente tanto del cuadro febril como de la funcionalidad articular, con recuperación de los parámetros analíticos y resultado negativo del cultivo. El enfermo fue dado de alta y se le siguió en la consulta, donde se procedió a completar el estudio realizando un TC (Figura 1), que mostraba la presencia de cuerpos libres articulares de naturaleza condral parcialmente calcificados.

Al cabo de dos meses sufre un nuevo cuadro de dolor e impotencia funcional de codo izquierdo que precisa un nuevo ingreso. En la radiografía (Figura 2) se aprecia una masa cal-



Figura 2. Rx preoperatoria a la izquierda donde se aprecia una masa calcificada en ambas cámaras; a la derecha rx postoperatoria tras la resección artroscópica

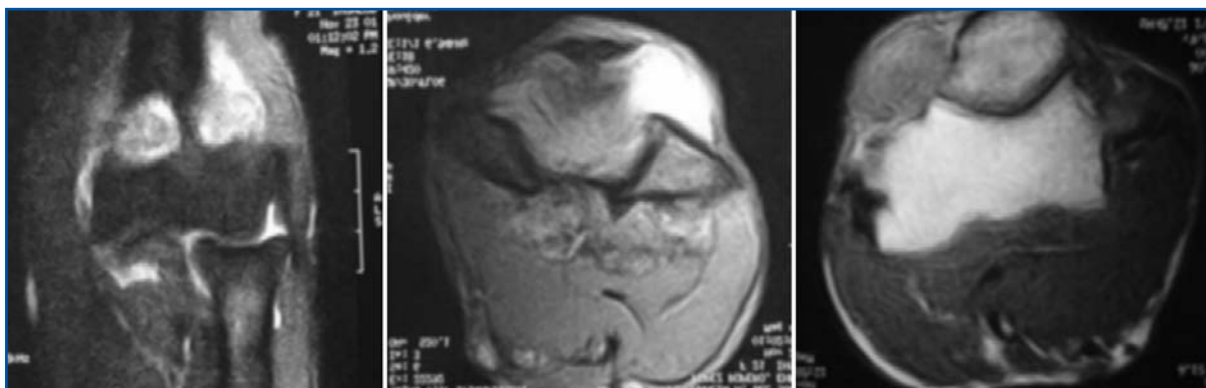


Figura 3. RMN con derrame articular y depósitos grumosos en ambas cámaras.

cificada en cámara anterior y otra de menor tamaño en cámara posterior; en la RMN (Figura 3) se aprecia derrame articular moderado con depósitos grumosos mal definidos y de baja señal en receso articular anterior y vertiente radial de receso posterior, compatible con condromatosis sinovial primaria de codo.

Se realizó una artroscopia de codo (Figura 4) con exéresis motorizada de los cuerpos libres y de la gran masa que se encontraba adherida a plano óseo en cámara anterior y artrolisis anterior; además, se procedió a la extracción de cuerpos libres en cámara posterior en su vertiente radial. Se tomó biopsia de la sinovial.

El estudio anatomopatológico confirmó el diagnóstico de condromatosis sinovial con fragmentos condroides calcificados y sinovitis crónica.

El posoperatorio fue satisfactorio y a las 72 horas comenzó la rehabilitación, que obtuvo a las 4 semanas tras la cirugía un balance articular completo hasta recuperar su actividad habitual a partir de las 6 semanas. En los controles posteriores no ha existido ninguna complicación y las radiografías de control practicadas han evidenciado la ausencia de cuerpos intraarticulares.

## DISCUSIÓN

La osteocondromatosis es una entidad rara cuya etiopatogenia todavía se desconoce, aunque la teoría de la metaplasia sinovial es la más aceptada. Jaffe afirmaba que para diagnosticar la enfermedad debía existir cartílago metaplásico intrasinovial además de la presencia de cuerpos libres; este concepto varía a raíz de las publicaciones de Milgram<sup>(3)</sup>, donde se indica que puede existir una condromatosis sinovial a pesar de no existir una membrana sinovial activa. Milgram describió tres fases: **inicial**, o activa, que sólo afecta a sinovial; **transicional**, o mixta, que es sinovial proliferativa y cuerpos libres en formación; y **tardía**, sin actividad sinovial y cuerpos libres osteocondrales. El ciclo evolutivo se desarrolla durante años.

Histológicamente aparecen islotes cartilaginosos metaplásicos intrasinoviales, que incluyen sustancia fundamental de cartílago y celdillas de condrocitos que tienden a agruparse. Existen datos que permitirían diferenciar las formas primarias de las secundarias: las primarias muestran agrupación de los condrocitos y osificaciones tardías dispersas.

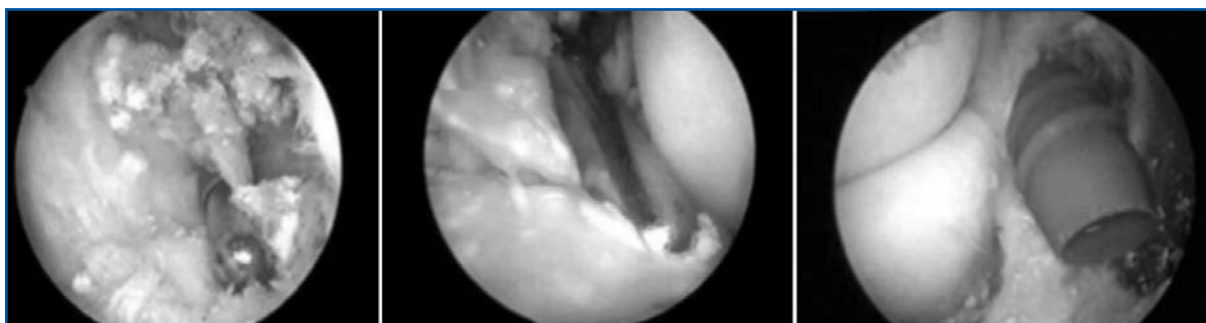


Figura 4. Imagen artroscópica de la resección de la osteocondromatosis.

Los problemas de diagnóstico diferencial surgen ante procesos como osteocondritis disecante, fracturas osteofitarias en codos artrósicos, artritis sépticas, artritis reumatoide, artropatías microcristalinas, sinovitis vellonodular y otros tumores de la sinovial, etc.

El diagnóstico suele ser tardío, y se obtiene por la clínica y mediante pruebas complementarias, siendo la de mayor rendimiento diagnóstico la RNM. Estos dos pilares, clínico (anamnesis y exploración) y radiológico, se deben reforzar siempre del estudio anatomopatológico, por la posibilidad de degeneración sarcomatosa de esta enfermedad<sup>(4)</sup>.

Raramente se produce la transformación sarcomatosa, siendo el lugar más frecuentemente afectado la rodilla, y las características histológicas que sugieren malignización son el aumento de la densidad celular, la desaparición de las celdillas, la magnitud y cantidad de anomalías citonucleares y el aspecto inmaduro de la sustancia fundamental condroide. A veces es difícil diferenciar la degeneración sarcomatosa de una condromatosis de un condrosarcoma primario.

En el estudio radiológico el rendimiento de la radiología simple depende de parámetros como el número y tamaño de los nódulos cartilaginosos y su grado de osificación; la calcificación no siempre está presente, de forma que, en ocasiones, en la radiología son normales<sup>(5)</sup>. También aporta información de patología articular asociada en las formas secundarias. Durante mucho tiempo fue la artrografía el estándar diagnóstico de elección apareciendo los cuerpos libres en negativo, y asociando a ésta la tomografía se puede determinar el carácter pediculado o libre de los cuerpos extraños.

La resonancia magnética en la condromatosis es muy útil ya que nos permite ver el engrosamiento sinovial y los cuerpos libres aunque no exista fenómeno de calcificación u osificación; muestra hiposeñal en las secuencias pondera-

das en T1 e hiperseñal en las secuencias ponderadas en T2, por su naturaleza cartilaginosa.


El tratamiento quirúrgico suele venir impuesto por la clínica y corresponder a estadios transicionales o tardíos de Milgram, y supone la exéresis de los cuerpos libres intraarticulares a cielo abierto o por vía artroscópica<sup>(6,7)</sup>, asociando o no la sinovectomía; en este último aspecto, Ogilvie-Harris obtuvieron en un estudio comparativo de extracción de cuerpos libres en osteocondromatosis de rodilla con y sin sinovectomía por vía artroscópica menor tasa de recidivas cuando hacían sinovectomía<sup>(8)</sup>. La recurrencia es frecuente, ya que incluso con cirugía abierta las series publicadas oscilan entre el 22 % y 50 %, siendo más bajas las cifras en articulaciones más accesibles como la rodilla, y si se ha practicado sinovectomía previa.

En el codo produce episodios de dolor mecánico, derrames articulares, bloqueos e incluso puede llegar a producir compresión de nervios cubital, mediano e interóseo posterior<sup>(9,10)</sup>. El caso clínico que presentamos debutó como una artritis séptica de codo, hecho que no hemos encontrado en la literatura.

Nosotros apostamos por el papel de la artroscopia como un método eficaz y poco invasivo que permite acceder a las dos cámaras articulares y extraer cuerpos libres de hasta 1,2 cm; hemos asociado una sinovectomía parcial, pues es en esta membrana donde radica el problema, aunque existen autores que no lo consideran imprescindible y únicamente la asocian en caso de recidiva. Al igual que otros autores lo consideramos como el método de elección en la actualidad, ya que conlleva menor morbilidad posoperatoria y no limita futuras intervenciones. El grado de recuperación clínico-funcional y la posibilidad de recidivas por tratamiento insuficiente irán acordes con el grado de entrenamiento y habilidad del cirujano con esta técnica. En nuestro caso la evolución posquirúrgica fue satisfactoria, con una recuperación total y sin recidiva tras 26 meses de evolución.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1 Kay PR, Freemont AJ, Davies DR. The etiology of multiple loose bodies. J Bone Joint Surg 1989; 71B: 501-4.
- 2 Kalifa G, Adamsbaum C, Job-Desvelande C. Fibrodysplasia ossificans progressiva and synovial chondromatosis. Pediatr Radiol 1993; 23 (2): 91-103.
- 3 Milgram JW. Synovial osteochondromatosis: a histopathological study of thirty cases. J Bone Joint Surg 1977; 59A: 792-801.
- 4 Milgram JW, Addison RG. Synovial osteochondromatosis of the knee. Chondromatous recurrence with possible chondrosarcomatous degeneration. J Bone Joint Surg 1976; 58: 264-8.
- 5 Christensen JH, Poulsen JD. Synovial chondromatosis. Acta Orthop Scand 1975; 46: 919-25.
- 6 Shpitzer T, Ganel A, Engelberg S. Surgery for synovial chondromatosis. 26 cases followed up for 6 years. Acta Orthop Scand 1990; 61 (6): 567-9.
- 7 Mueller T, et al. Primary synovial chondromatosis of the elbow. J Shoulder Elbow Surg 2000; 9 (4): 319-22.
- 8 Ogilvie-Harris DJ, Salem K. Generalized synovial chondromatosis of the knee: a comparison of removal of the loose bodies alone with arthroscopic synovectomy. Arthroscopy 1994; 10: 166-70.
- 9 Jazrawi LM, Ong B, Rose D. Synovial chondromatosis of the elbow. Am J Orthop 2001; 30 (3): 223-4.
- 10 Nogueira A, Alcelay O, Pena C. Synovial osteochondromatosis at the elbow producing lunar and median nerve palsy. Case report and review of the literature. Chir Main 1999; 18 (2): 108-14.



La AEA dispone de una página web en la que podrá encontrar toda la información sobre las actividades de la Asociación, casos clínicos, direcciones de interés, congresos, cursos, publicaciones, etc. La dirección es: [www.aeartroscopia.com](http://www.aeartroscopia.com)