

# Tratamiento Artroscopico en Condromatosis Sinovial Primaria de Hombro y Corredera Bicipital. Reporte de un caso

Pablo A. Narbona, Nicolás I. Carranza, Margarito Téllez, Ignacio Vazquez, Guillermo J. Allende  
Departamento de Cirugía de Hombro Artroscopía de Rodilla y Deporte, Sanatorio Allende. Córdoba, Argentina

## RESUMEN

La condromatosis sinovial es una entidad patológica poco frecuente donde se desarrollan cuerpos de aspectos cartilagosos a partir de la membrana sinovial de articulaciones, bursas o vainas tendinosas, generando cuerpos libres productores de la sintomatología. Presentamos un caso de 16 años que consulta con dolor de hombro derecho, progresivo sin antecedente de trauma previo, de 3 años de evolución. Se realizan estudios imagenológicos correspondientes llegando a la conclusión diagnóstica de condromatosis sinovial de hombro. Se realiza el tratamiento quirúrgico definitivo por artroscopia, logrando remisión de los síntomas y evolución favorable sin recidiva hasta los 5 años de evolución.

**Palabras clave:** Condromatosis Sinovial

## ABSTRACT

*Synovial chondromatosis is a rare pathological entity where cartilaginous aspects develop from the synovial membrane of joints, bursae or tendinous sheaths, generating free bodies that produce symptoms. We present a 16-year-old male with 3 years of right shoulder pain, progressive with not previous trauma. Imaging studies are carried out, arriving at the diagnosis of synovial chondromatosis of the shoulder. The final surgical treatment is performed by arthroscopy, achieving remission of symptoms and favorable evolution without recurrence until 5 years of evolution.*

**Key words:** Synovial Chondromatosis

## INTRODUCCIÓN

La condromatosis sinovial es una entidad patológica poco frecuente descrita por Reichel en 1900,<sup>1,2</sup> donde se desarrollan cuerpos de aspectos cartilagosos a partir de la membrana sinovial de articulaciones, bursas o vainas tendinosas, generando cuerpos libres productores de la sintomatología. Como resultado de una metaplasia del tejido sinovial puede originarse una calcificación secundaria de estos cuerpos cartilagosos por lo que también se le ha dado el nombre de osteocondromatosis sinovial.<sup>1,3,4</sup> Se presenta más comúnmente en el sexo masculino entre la 3ª y 5ª décadas de la vida. Las articulaciones más frecuentemente afectadas son rodillas, cadera, codos y hombros.<sup>5</sup> Se trata por lo general de una patología benigna mono articular de origen primario, sin embargo algunos autores han reportado su ocurrencia extraarticular y/o concomitantemente con artritis reumatoidea, mientras que otros la relacionan a procesos post quirúrgicos de reemplazo articular.<sup>6-10</sup>

El diagnóstico es tardío debido a la aparición lenta y progresiva de los síntomas. En general el paciente manifiesta dolor de intensidad leve, edema y rigidez de varios meses de evolución, eventualmente síntomas mecánicos de crepitaciones, clic, bloqueo articular y en estadios avanzados hasta la degeneración articular.<sup>6,11</sup> Estos cuerpos cartilagosos suelen encontrarse parcialmente calcificados siendo de fácil diagnóstico con radiografía convencional. La resonancia magnética (RM) es el gold estándar para el

diagnóstico imagenológico ya que identifica fácilmente la presencia de cuerpos libres cartilagosos y osteocartilagosos. El reconocimiento de múltiples calcificaciones intraarticulares de forma y tamaño similares, distribuidas en el interior de la articulación con una característica típica de mineralización condroide en forma de “anillo y arco” se considera prácticamente patognomónico.<sup>6,11,12</sup>

Milgram<sup>3</sup> en 1977 clasificó la condromatosis sinovial en 3 fases: una fase temprana con enfermedad intrasinovial activa sin cuerpos libres, una fase transicional con enfermedad sinovial activa y cuerpos libres, y una fase tardía con múltiples cuerpos libres pero sin enfermedad intrasinovial.

Las características anatomopatológicas de éstas lesiones son similares en la forma intraarticular como en la extraarticular, presentándose como una sinovial hiperplásica que recubre proyecciones multilobuladas de cartílago hialino y se extienden en toda la superficie articular de tamaños similares; en la forma extraarticular estas lesiones se encuentran en la bursa o tejido de vainas tendinosas.<sup>12</sup>

El tratamiento de elección recomendado es la remoción quirúrgica de los cuerpos libres para mejorar la sintomatología y prevenir el daño articular secundario, acompañado de sinovectomía parcial por artroscopia o cirugía a cielo abierta.<sup>13-18</sup>

En nuestro artículo reportamos un caso de tratamiento artroscópico de condromatosis sinovial primaria, que involucra tanto la articulación glenohumeral como la vaina sinovial de la corredera bicipital en un paciente de 16 años de edad.

Pablo A. Narbona

*narbonapablo@yahoo.com*

## REPORTE DEL CASO

Paciente masculino de 16 años de edad, con dominancia derecha, consulta por dolor de hombro izquierdo de 3 años de evolución, inicio progresivo, sin antecedente de trauma previo, el mismo es de características mecánicas, se intensifica al realizar movimientos activos por encima de la cabeza y por detrás de la espalda, asociado a sensación de crepitaciones y bloqueo articular, no incapacitante para actividades cotidianas, pero sí para realizar actividades deportivas y por encima de la cabeza.

Antecedente de tratamiento previo con más de 50 sesiones de rehabilitación, antiinflamatorios no esteroideos y reposo deportivo.

A la exploración física el paciente se presentó con crepitación al realizar movimientos de forma pasiva y activa, click con sobresalto articular al examen; exagerado dolor a la palpación en corredera bicipital, no dolor a la palpación de la articulación acromioclavicular, rangos de movimientos activos de 120° de flexión, 90° de abducción, rotación externa de 40° y rotación interna hasta D12, siendo la flexión y abducción la más dolorosa y con signos mecánicos de bloqueo articular. Fuerza conservada en todos los planos, con maniobras de manguito rotador e inestabilidad articular inespecíficas por el exagerado dolor al realizarlas.

Se realizaron radiografías de hombro en proyecciones de frente, perfil, Lammy y axial, en las cuales se observaron buena congruencia y superficie articular conservada, con

múltiples imágenes radio densas de aspecto algodonoso de diversos tamaños, redondeados repartidas de manera difusa en articulación glenohumeral, espacio subcoracoideo, y vaina del tendón de la porción larga del bíceps dentro de la corredera bicipital, que se asemejan a cuerpos libres osteocondrales (fig. 1).

Luego se realizó una resonancia magnética donde se evidenció en los diversos cortes, múltiples fragmentos o cuerpos libres de aspecto osteocondral de entre 3 a 10 mm de diámetro contenidas en el espacio articular, espacio subcoracoideo y en vaina sinovial dentro de la corredera bicipital, con imágenes patognomónicas en forma de “halo o de blanco de tiro” en secuencias T1 y T2. Por su lado la superficie articular estaba conservada sin signos de defecto. Por lo tanto, de acuerdo a la correlación de hallazgos en este paciente se encontraría en un estadio II de esta enfermedad<sup>13</sup> (fig. 2).

El tratamiento propuesto para este paciente fue extracción de cuerpos libres seguido de sinovectomía sub-total por vía artroscópica.

## TÉCNICA QUIRÚRGICA

Se posicionó al paciente en silla de playa, bajo anestesia regional y sedación con propofol, marcamos con fibra los reparos anatómicos, campo quirúrgico respetando asepsia-antisepsia, realizamos primero un portal artroscópico de visión posterior, luego un portal anterior de trabajo y un

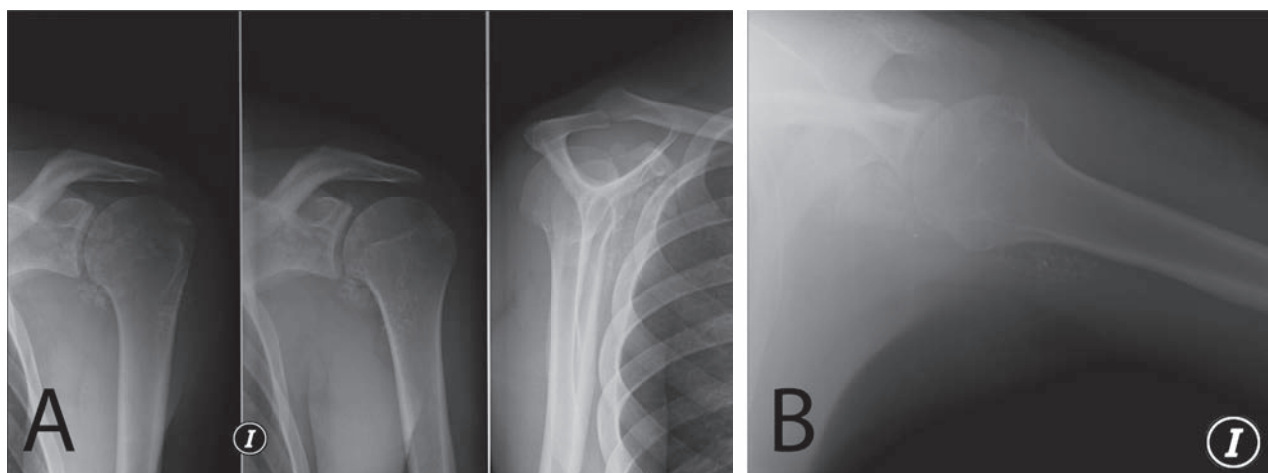


Figura 1: Radiografías Prequirúrgicas A: Frente, Perfil, Lammy, B: Axial.

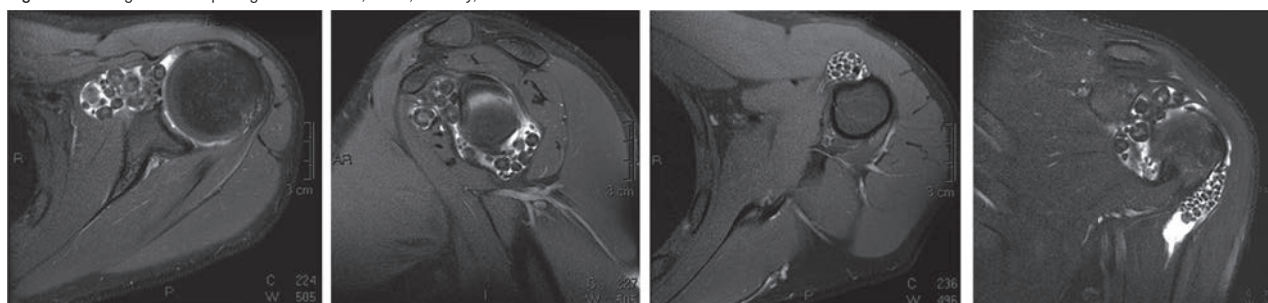


Figura 2: Resonancia Nuclear Magnética.



Figura 3: A-B: Fragmentos osteocondrales. C: Fragmentos osteocondrales de corredera bicipital.

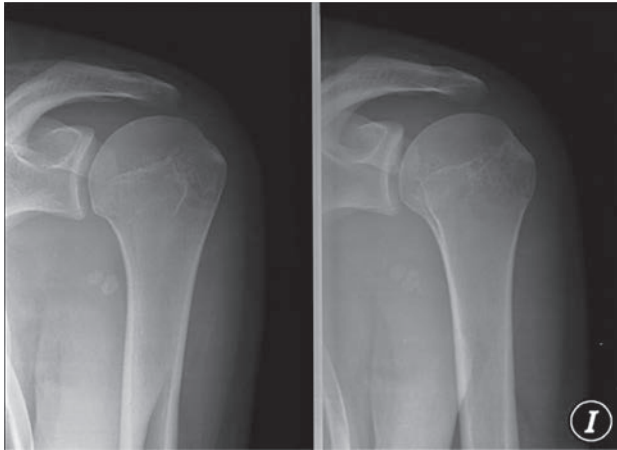


Figura 4: Control Radiografico post Quirúrgico Inmediato.

portal accesorio anterolateral que nos sirve tanto de visión como de trabajo. Trabajamos con solución fisiológica y bomba de infusión a 45 mmHg, lente de 30°.

En el diagnóstico artroscópico se observó lesión osteocondral difusa G III del cartílago de glenoides y cabeza humeral, con múltiples fragmentos libres de distintos tamaños, redondeados, blanquecinos, de superficies lisas, acompañados de hipertrofia sinovial con signos de actividad proliferativa, Milgram II.<sup>3</sup> A continuación, se realizó extracción de todos los fragmentos con cánula de aspiración, shaver de 4.5 mm y pinzas de tejidos revisando cuidadosamente en los distintos recesos articulares y espacio subcoracoideo. Luego practicamos una sinovectomía amplia con ayuda de shaver y opes. Finalmente se realizó un abordaje anterolateral a nivel de la corredera bicipital de 3 cm para la resección de los cuerpos libres y vaina sinovial a nivel de la misma (fig. 3).

En el postoperatorio inmediato se recomendó al paciente uso de cabestrillo durante 2 semanas con indicación de realizar ejercicios de movilidad de codo muñeca y mano, ejercicios de movilidad pasiva en plano escapular en rotación externa hasta 30°, abducción de 90° y flexión de 90°; al término de dos semanas se liberó la extremidad dando inicio a la rehabilitación, a los 30 días de postoperatorio el paciente se presentó a consulta prácticamente sin dolor, con rangos de movilidad activa de flexión 180°, abducción 170°, RE 90°, RI D7. A la imagen radiográfica se observaron dos fragmentos extra articulares a nivel de axila, sin embargo el espacio gleno-humeral, subcoracoideo y corre-

dera bicipital se encontraron libre (fig. 4).

Actualmente el paciente lleva 5 años del tratamiento quirúrgico con control clínico radiográfico sin signos de recidiva ni complicaciones.

## DISCUSIÓN

El tratamiento estándar de la condromatosis sinovial ha sido sinovectomía y remoción de los cuerpos libres intra articulares. Años anteriores se realizaba mediante una artrotomía a cielo abierto generalmente con un abordaje deltopectoral reducido, sin embargo, actualmente con la expansión en el campo de la artroscopia los cirujanos habituados a este método optan por realizar el procedimiento de esta manera refugiándose en las ventajas de la cirugía mínimamente invasiva y la mejor exploración de la articulación a través de un campo mucho más claro y ampliado.<sup>2,5,8,9,15,17,18</sup>

Las series más extensas en tratamiento de Condromatosis Sinovial la registran Murphy,<sup>2</sup> Milgram<sup>3</sup> e Imhoff<sup>4</sup> con 94 pacientes operados a cielo abierto, sin embargo los casos específicos de hombro no pasan del 5%, siendo la ubicación más frecuente rodilla y cadera. Todos ellos señalan la recidiva de la enfermedad sin datos concretos en número de casos ni tiempo de seguimiento. Luego Werner y col.<sup>19</sup> en el año 2002 muestra un seguimiento de 6 casos localizados en hombro sin recidiva a 36 meses de operados por artrotomía abierta.

La recidiva es quizás la complicación más impredecible en el mediano y largo plazo, descrita tanto en el tratamiento abierto como artroscópico. Muller y col.<sup>20</sup> con 16 casos de condromatosis de hombro muestra un 30% de recidiva luego de cirugía abierta. Lunn y cols.<sup>17</sup> en su estudio retrospectivo de 18 pacientes tratados artroscópicamente encontraron una recurrencia en solo dos casos. Covall y Fowble<sup>15</sup> describen un caso de condromatosis sinovial localizada a la corredera bicipital que recidivó luego de 18 meses del tratamiento artroscópico, In-Ho Jeon y cols.<sup>21</sup> también describen un caso de recurrencia en condromatosis sinovial de hombro tratada por vía artroscópica. Olive-Harris and Saleh<sup>16</sup> reportan recidiva en 3 de 13 pacientes tratados con extracción artroscópica de cuerpos libres en rodilla. Otro aspecto a tener en cuenta podría ser

la localización ya que por ejemplo Schoeninger y cols.<sup>18</sup> mostraron no tener recidiva luego de sinovectomía asociada a la remoción de cuerpos libres en 8 pacientes con condromatosis de cadera. Lo mismo demuestra Muller y col.<sup>20</sup> en 12 pacientes con condromatosis sinovial de codo y ninguna recidiva post-quirúrgica.

Respecto a la sinovectomía encontramos otra vez una dicotomía de sugerencias con poco respaldo bibliográfico y conclusiones cruzadas. Así pues Milgram<sup>3</sup> refiere que la misma tiene su importancia en los estadios tempranos evitando la recidiva. Por otro lado Urbach<sup>22</sup> señala una recidiva en dos de cinco casos luego de la resección artroscópica de cuerpos libres más sinovectomía, sin embargo estos pacientes referían conformidad con el tratamiento y la re-

cidiva fue sobre todo un hallazgo radiográfico. Finalmente vemos que también hay autores que aseguran que la recidiva, en su experiencia de un 11,5%, es independiente a la práctica de sinovectomía.<sup>4</sup>

## CONCLUSIÓN

A pesar de existir un pequeño margen de recurrencia de la patología luego de la cirugía artroscópica, ésta continúa siendo el procedimiento electivo en los pacientes sintomáticos con diagnóstico claro de condromatosis sinovial, combinando resección de cuerpos libres y sinovectomía amplia.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Reichel PF. Chondromatose der Kniegelenkkapsel. Arch Klin Chir. 1900;61:717-724.
2. Murphy FP, Dahlin DC, Sullivan CR. Articular synovial chondromatosis. J Bone Joint Surg Am 1962;44:77-86.
3. Milgram JW. Synovial osteochondromatosis: A histological study of thirty cases. J Bone Joint Surg Am 1977;59:792-801.
4. Imhoff A, Schreiber A. Synovial chondromatosis. Orthopade 1988;17:233-244.
5. Maurice H., Crone M., Watt I. Synovial Chondromatosis, J Bone Joint Surg (Br) 1988; 70-B: 807-11.
6. Muyibat A. Adelani, Richard M. Wupperman, Ginger E. Holt. Benign Synovial Disorders, JAAOS 2008; 16; 268-275.
7. Franklin H. Sim, David C. Dahlin, John C Ivins. Extra-Articular Synovial Chondromatosis. J Bone Joint Surg 1977, Vol 59-A, No 4, 492-495.
8. Witwity T, Uhlmann R, Nagy MH, Bhasin VB, Bahgat MM, Singh AK. Shoulder rheumatoid arthritis associated with chondromatosis treated by arthroscopy. Arthroscopy. 1991;7(2):233-6.
9. Charles A. Karlin, Arthur A. De Smet, James Neff, Fritz Lin, William Horton, John Wertzberger. The Variable Manifestations of Extraarticular Synovial Chondromatosis. AJR 1981, 137; 731-735.
10. Crawford MD, Kim HT. New-onset synovial chondromatosis after total knee arthroplasty. J Arthroplasty. 2013;28(2):375-e1-4.
11. Anastasios V. Tokis, Sofia I. Andrikoula, Vassilios T. Chouliaras, Haris S. Vasiliadis, and Anastasios D. Georgoulis. Diagnosis and Arthroscopic Treatment of Primary Synovial Chondromatosis of the Shoulder. Arthroscopy 2007, Vol 23, No. 9: pp 1023.e1-1023.e5.
12. Mark D Murphey, Jorge A. Vidal, Julie C. Fanburg-Smith, Donald A. Gajewski. Imaging of Synovial Chondromatosis with Radiologic-Pathologic Correlation. RadioGraphics 2007; 27; 1465-1488.
13. Trajkovski T. MD., Mayne IP, MD., Deheshi BM, MD, FRCSC, and Ferguson PC, MD, MSc, FRCSC. Synovial Chondromatosis of the Shoulder: Open Synovectomy and Insertion of Osteoarticular Allograft With Internal Fixation to Repair Intraoperative Glenohumeral Joint Instability. Am J Orthop. 2011;40(8):E154-E158.
14. Vincent A. Fowble, Howard J. Levy. Arthroscopic treatment for synovial Chondromatosis of the shoulder. Arthroscopy 2003, Vol 19, No 1, pp E2.
15. Covall DJ, Fowble CD. Arthroscopic treatment of synovial chondromatosis of the shoulder and biceps tendon sheath. Arthroscopy 1993;9:602-604.
16. Ogilvie-Harris DJ, Saleh K. Generalized synovial chondromatosis of the knee: A comparison of removal of the loose bodies alone with arthroscopic synovectomy. Arthroscopy 1994;10:166-170.
17. Lunn J. V., Castellanos-Rosas J., Walch G.. Arthroscopic synovectomy, removal of loose bodies and selective biceps tenodesis for synovial chondromatosis of the shoulder. J Bone Joint Surg (Br) 2007, 89-B; 1329-35.
18. Ralf Schoeniger, Douglas D. R. Naudie, Klaus A. Siebenrock, Robert T. Trousdale, and Reinhold Ganz; Modified Complete Synovectomy Prevents Recurrence in Synovial Chondromatosis of the Hip, CORR Number 451, pp. 195-200, 2006.
19. Werner A, Wild A, Mueller T, Borys A, Gohlke F, Krauspe R. Primary synovial chondromatosis of the shoulder. Z Orthop Ihre Grenzgeb 2002;140:404-408.
20. Mueller T, Gohlke F, Barthel T. Synovial chondromatosis of the biceps tendon. J Shoulder Elbow Surg 1996;2(Pt 2):S107.
21. In-Ho Jeon, Joo-Chul Ihn, Hee-Soo Kyung. Recurrence of synovial chondromatosis of the glenohumeral Joint after arthroscopic treatment. Arthroscopy 2004, Vol 20, No 5, pp 524-527.
22. Urbach U, M.D., Ph.D., Francis X. McGuigan, M.D., Michael John, M.D., Wolfram Neumann, M.D., and Stephan A. Ender, M.D Long-term Results After Arthroscopic Treatment of Synovial Chondromatosis of the Shoulder. Arthroscopy:2008: pp 318-323.