

Papel de la artroscopia en la condrocalcinosis

C. Arriagada*, M. Leyes*, J. R. Valentí*, F. Vega**

*Dpto. de Cirugía Ortopédica y Traumatología. **Dpto. de Anatomía Patológica.
Clínica Universitaria de Navarra. Facultad de Medicina. Pamplona.

Correspondencia:

Dr. J.R. Valentí
Clínica Universitaria, Universidad de Navarra
Avda. Pío XII, 36
31008 Pamplona

Se trataron por artroscopia siete pacientes con condrocalcinosis de la rodilla en la etapa crónica de la enfermedad, efectuándose un estudio clínico, radiológico y anatomopatológico. Los resultados fueron satisfactorios en todos los casos, aliviando el dolor, disminuyendo el derrame articular y mejorando el nivel funcional. Consideramos que el papel de la artroscopia es atractivo y eficaz, no sólo en el tratamiento de la enfermedad establecida sino también en disminuir los factores que llevan a la progresión de la enfermedad degenerativa articular.

Palabras clave: Condrocalcinosis, artroscopia, rodilla.

Rôle of arthroscopy in chondrocalcinosis.

Seven patients with chondrocalcinosis of the knee joint were treated arthroscopically when in the chronic stage of the disease. In each case, a clinical, roentgenological and pathological study was carried out. The results were satisfactory in all cases, with relief of pain, decrease of the intraarticular effusion and improvement of the functional level. In our opinion, the rôle of arthroscopy is both attractive and efficient, not only in the management of established disease but also in decreasing factors which might lead to progression of the degenerative articular disease.

Key words: Chondrocalcinosis, arthroscopy, knee.



La enfermedad articular por depósitos de cristales de dihidropirofosfato de calcio o pseudogota es una artritis inflamatoria aguda, episódica, que suele comenzar en la tercera o cuarta década de la vida. La rodilla es la articulación que, con mayor frecuencia, presenta episodios agudos y de repetición. Tras varios años, las crisis se hacen menos frecuentes, llegando a constituirse una artropatía crónica; no está bien definido si ésta contribuye a cambios degenerativos tardíos.

La etiopatogenia todavía se desconoce en la actualidad y su prevalencia se ha estimado

alrededor del 10% en la población mayor de 60 años^(1,2).

El tratamiento de los episodios agudos se basa en el reposo y en la toma de antiinflamatorios hasta la desaparición de los síntomas. Sin embargo, no se conocen claramente sus complicaciones a largo plazo y su eventual tratamiento.

El objetivo de este trabajo ha sido revisar los casos de condrocalcinosis tratados por artroscopia en su etapa crónica, y evaluar si este procedimiento ha sido efectivo en este tipo de patología, ya que existe poca documentación al respecto en la bibliografía internacional.



Figura 1. Paciente con derrame articular y dolor difuso de rodilla.

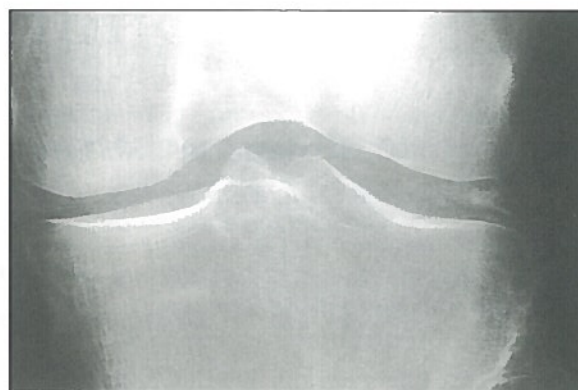


Figura 2. Radiografía anteroposterior de rodilla donde se observa la calcificación del menisco, más evidente en el lado externo.

MATERIAL Y METODO

Hemos valorado los hallazgos y resultados a largo plazo de 7 pacientes (seis hombres y una mujer), con antecedentes de pseudogota en sus rodillas, tratados artroscópicamente en la etapa crónica de la enfermedad. Los pacientes incluidos en este estudio tenían una edad media de 60 años, oscilando entre los 44 y los 73 años.

La duración de los síntomas varió entre 6 meses y 4 años, siendo el motivo de consulta en 3 casos por molestias de características meniscales mediales, uno de ellos tenía antecedente de una fractura de rótula tratada quirúrgicamente y los otros no referían episodios de torsión o traumatismo. Los 4 restantes consultaron por gonalgia difusa y claudicación, existiendo en uno el antecedente de un reemplazo total de cadera por pseudogota. En el examen físico se encontró derrame articular en todos los casos, signos de probable lesión meniscal en tres y, en el resto, dolor difuso (Figura 1).

Se efectuó un estudio radiológico convencional en todos los pacientes, observándose una calcificación meniscal más evidente en el compartimento externo, asociado a distintos grados de artrosis (Figura 2). La artroscopia de la rodilla fue hecha a través de un abordaje convencional.

Posteriormente, se llevó a cabo un estudio histopatológico de las muestras tomadas en el procedimiento artroscópico para, de esta forma, confirmar el diagnóstico de pseudogota y evaluar las alteraciones meniscales que provoca la enfermedad.

El seguimiento medio fue de 4 años (de 6 meses a 7 años).

RESULTADOS

En las artroscopias realizadas es muy llamativo la gran cantidad de cristales libres en el líquido sinovial, observándose discretos depósitos de cristales en la membrana sinovial, que fueron más frecuentes en el receso suprarrotuliano con hipertrofia sinovial (Figuras 3a, 3b y 3c).

Se visualizó en el compartimento femororrotuliano marcados deflecamientos rotulianos en seis casos y erosiones del cartílago articular en cuatro rodillas, asociado a múltiples depósitos de cristales. Se encontró, además, una lesión osteocondral antigua en un cóndilo medial, que correspondía al paciente con el antecedente traumático.

En el compartimento femorotibial interno y externo existían depósitos de cristales, tanto en el cartílago hialino condilar como en el fibrocartílago meniscal, con múltiples roturas meniscales degenerativas mediales en 3 artroscopias, en 2 existían roturas del borde libre y sólo existía 1 lesión compleja central en el lado externo. El resto de los meniscos examinados no presentaban alteración en el fibrocartílago, pero tenían un aumento de consistencia por depósitos de calcio, especialmente del menisco externo.

El compartimento intercondilar se encontró con indemnidad de los ligamentos cruzados y depósitos de cristales en su superficie, sin alterar su estructura o tensión (Figura 4).

El tratamiento inicial fue efectuar un lavado articular con abundante suero salino fisiológico en todas las rodillas para arrastrar los cristales libres, limpieza de los deflecamientos y cristales adheridos a las superficies condral y meniscal, así como la extirpación de tejido hiperplá-

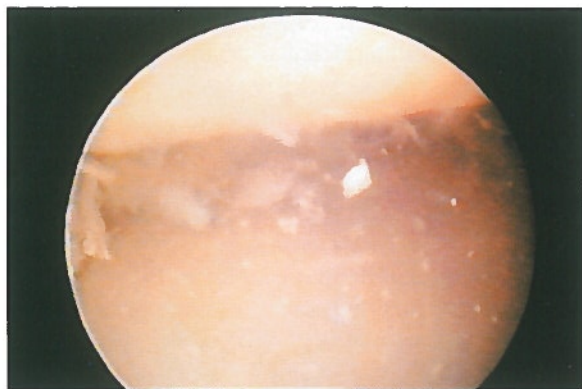


Figura 3a. Cristales de dibidropirofosfato de calcio libres en el líquido sinovial intraarticular.

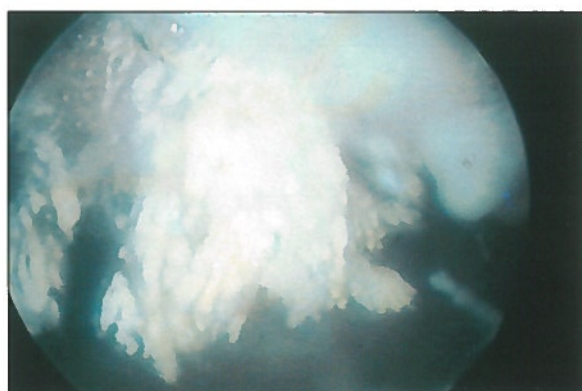


Figura 3c. Hipertrofia sinovial causada por depósito de cristales de dibidropirofosfato de calcio.

sico sinovial. En los casos que existió una lesión meniscal se realizó una meniscectomía parcial con regularización del borde meniscal, dependiendo de la extensión de cada tipo de lesión (Figura 5).

En el estudio anatomopatológico con el microscopio convencional se observó un fibrocartilago fisurado, en el que destacó la presencia de múltiples depósitos basófilos ligeramente irregulares, parcialmente calcificados, que no provocaban una reacción inflamatoria y sin signos de características degenerativas (Figura 6). Con el microscopio de luz polarizada se identificaron múltiples cristales de pequeño tamaño, débilmente birrefringentes, que eran compatibles con microcristales de dihidropirofosfato de calcio (Figura 7).

Clínicamente disminuyó la sintomatología después del lavado articular y de la cirugía meniscal, que se manifestó principalmente por la desaparición del dolor y por el aumento de la actividad diaria.



Figura 3b. Depósitos de cristales de dibidropirofosfato de calcio en la membrana sinovial.

En el seguimiento a largo plazo, 6 pacientes se encontraban bien, sin presentar episodios de dolor ni derrame articular; uno tenía ocasionalmente dolor y discreta inflamación, que se trataba con reposo y antiinflamatorios, pero realizaba las actividades de la vida diaria con bastante normalidad.

DISCUSION

Los pacientes que presentan sinovitis por cristales en la rodilla consultan con gran frecuencia por síntomas que sugieren alteraciones mecánicas y que, generalmente, el mecanismo lesional no es claro o es banal. La confusión en el diagnóstico con lesiones meniscales no es distinguible en algunos casos.

Cuando nos enfrentamos con estas sinovitis, normalmente, el tratamiento de elección comienza con una actitud conservadora, que consiste en reposo relativo y analgésicos-antiinflamatorios y, muy ocasionalmente, puede valorarse la inyección de esteroides intraarticulares. Sin embargo, este último procedimiento se ha ido abandonando progresivamente al conocerse los efectos adversos que éstos provocan sobre un cartilago dañado.

Cuando las medidas conservadoras fracasan o no son lo suficientemente satisfactorias, el tratamiento quirúrgico puede ser considerado (en el pasado consistía en una limpieza abierta de la articulación o del realineamiento de los ejes mecánicos en etapas más tardías). Más recientemente, el tratamiento se ha centrado en la artroplastia de la rodilla cuando además existen cambios artrósicos importantes.

En nuestra casuística se utilizó una categoría adicional de tratamiento, como es el "cerrado"

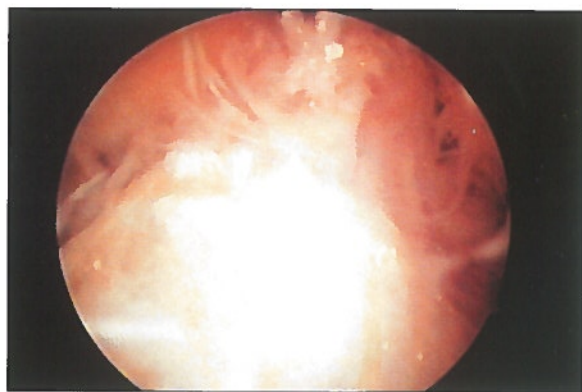


Figura 4. Depósito de cristales de dibidropirofosfato de calcio en el ligamento cruzado anterior con indemnidad estructural.

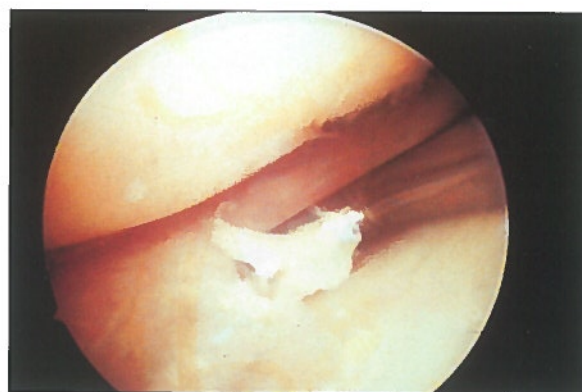


Figura 5. Regularización de menisco interno con condrocalcinosis que presentaba lesión en el borde libre.

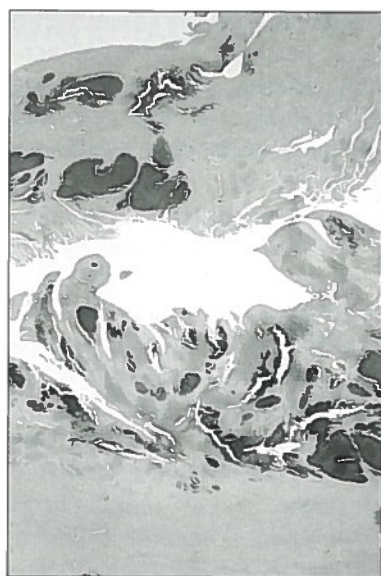


Figura 6. Fibrocartilago con múltiples depósitos basófilos que están parcialmente calcificados y sin reacción inflamatoria acompañante. (H/E x 10).



Figura 7. Pequeños cristales de dibidropirofosfato de calcio débilmente birrefringentes. (H/E x 100 o 200).

artroscópico, que consistió fundamentalmente en el lavado articular asociado a regularización del cartilago articular y de las lesiones meniscales cuando era factible.

Los resultados fueron satisfactorios, ya que los pacientes que tenían una irritación sinovial por cristales respondieron favorablemente a la irrigación y limpieza articular, principalmente con síntomas de naturaleza crónica, mejorando el dolor y derrame articular y recuperando un nivel funcional mejor al del preoperatorio, resultados que confirman la escasa bibliografía publicada al respecto⁽³⁾.

Además, disminuyen objetivamente el número de recidivas y se mantiene la rodilla asintomática por un mayor espacio de tiempo que con los tratamientos conservadores; esto se ex-

plica por el arrastre que produce el lavado articular al disminuir la cantidad de cristales y productos enzimáticos intraarticulares, que son los causantes de la inflamación y mantienen un factor irritativo crónico.

En aquellos casos que existía una lesión meniscal, ésta se encontraba con mayor frecuencia en el menisco medial, no difiere de las lesiones encontradas por causas traumáticas o degenerativas⁽⁴⁾ y su reparación con la técnica habitual proporcionaba resultados satisfactorios.

Sin embargo, cuando no existía una lesión que pudiera tratarse por artroscopia, el menisco presentaba un aspecto macroscópico que no se diferenciaba de los normales, aunque su palpación mostraba un menisco más duro e inelástico, e histológicamente se pudo observar que los cristales provocaban microfracturas del fibrocartilago que más tarde puede contribuir a la ruptura meniscal; a diferencia de la

gota y otras sinovitis que provocan una inflamación en relación a los cristales en el fibrocartílago y que contribuye a la degeneración del menisco.

CONCLUSION

1. La artroscopia es el método de elección atractivo y eficaz en aquellos pacientes con síntomas resistentes al tratamiento conservador y que se asocian a otras lesiones intraarticulares.

2. Constituye una técnica de escasa morbilidad, la frecuencia de complicaciones es mínima y el período postoperatorio de recuperación es de otra duración.

3. Existen beneficios con la artroscopia al aliviar los síntomas de estos pacientes mejorando la calidad de vida, prolongando la sobrevida de su rodilla al disminuir los factores que llevan a la progresión de la enfermedad degenerativa articular y como primer paso quirúrgico a otros procedimientos más agresivos.

BIBLIOGRAFIA

1. Sanmartí, R.; Pañella, D.; Brancós, M.A.; Canela, J.; Collado, A.; Brugués, J.: Prevalence of articular chondrocalcinosis in elderly subjects in rural area of Catalonia. *Ann Rheum Dis*, 1993; 52: 418-422.
2. Ellman, M.A.; Brown, M.L.; Levin, B.: Prevalence of knee chondrocalcinosis in hospital and clinical patient aged 50 or older. *J Am Geriatr Soc*, 1981; 29: 189-192.
3. O'Connor, R.L.: The arthroscope in the management of crystal-induced synovitis of the knee. *J Bone Joint Surg*, 1973; 55 A: 1443-1449.
4. Altman, R.L.: Arthroscopic finding of the knee in patient with pseudogout. *Arthritis Rheum*, 1976; 19: 288-292.