

Experiencia con Debridamiento Artroscópico en Osteoartritis Degenerativa de Rodilla

Presentado XII Congreso Nacional SVCOT. Punto Fijo, Estado Falcón. Septiembre 2002

Dr. Rafael R. Paiva Paiva*, Dr. Angel Robles Tornadu**, Dr. Francisco Grieco S.**

Dr. Rafael R. Paiva Paiva, Dr. Angel Robles Tornadu, Dr. Francisco Grieco S. **Experiencia con Debridamiento Artroscopico en Osteoartritis Degenerativa de Rodilla.** Revista Venezolana de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Vol. 35 N° 1, 2003

RESUMEN

La artroscopia ha adquirido un papel significativamente importante en el tratamiento de la osteoartritis (OA) degenerativa de la rodilla como alternativa a la artroplastia en pacientes en quienes fracasaron los tratamientos no quirúrgicos. Debe entenderse como un tratamiento no definitivo ni curativo. Presentamos la experiencia de la UCIART con el debridamiento artroscopico en veinte rodillas de quince pacientes con OA, con una edad promedio de 56 años. De las veinte rodillas operadas, 12 presentaron evolución satisfactoria, dada por mejoría del dolor medido con la EAV, pasando de una media de 87,2 mm prequirúrgico a 22,3 mm post-artroscopia. En 8 rodillas los resultados fueron pobres. En promedio, en los pacientes con evolución satisfactoria, el periodo de alivio del dolor fue de 29,9 meses. Recomendamos el debridamiento artroscópico como tratamiento en pacientes en estadios iniciales e intermedios de OA, retrasando el momento de la artroplastia total de rodilla.

Palabras claves: Debridamiento artroscópico - osteoartritis - rodilla

ABSTRACT

Arthroscopic debridement has acquired a significantly important role in the treatment of the degenerative joint disease of the knee like alternative to the arthroplasty when the non surgical treatments failed. This treatment is not definitive neither healing.. We present the experience of the UCIART with the arthroscopic debridement in twenty knees of fifteen patients with OA, with an average age 56 years. Of the twenty operated knees, 12 presented good outcome, given by improvement of the pain measured with the VAS, passing from a stocking of 87,2 mm before surgery to 22,3 mm post-arthroscopy.. In 8 knees the results were poor. On the average, in the patients with satisfactory evolution, the period of relief of the pain was of 29,9 months. We recommend the arthroscopic debridement like treatment in patient with mildly or moderately advance disease, delaying the moment of the total arthroplasty of knee.

Key-Words: Arthroscopic Debridement - Osteoarthritis -Knee

INTRODUCCIÓN

El uso de la artroscopia en el tratamiento de la osteoartritis (OA) degenerativa de la rodilla juega, cada vez mas, un

papel significativamente importante a medida que envejece la población. Se han descrito varias técnicas artroscópicas que procuran un alivio temporal de los síntomas. Aquellos pacientes con osteoartritis de rodilla en los que fracasa el tratamiento médico con anti-inflamatorios no esteroideos y analgésicos, la fisioterapia, el evitar actividades agravantes, la disminución de peso, pero que por cualquier causa no aceptan una prótesis total de rodilla, pueden ser candidatos al tratamiento artroscópico. Estos pacientes deben entender que el tratamiento no es definitivo ni curativo¹. Sabemos que la osteoartritis es una afección no inflamatoria de las articulaciones móviles caracterizada por la pérdida de la integridad y degeneración

* Director de la Unidad de Cirugía de Artritis y Reemplazos Articulares

** Miembro de la Unidad de Cirugía de Artritis y Reemplazos Articulares

Unidad de Cirugía de Artritis y Reemplazos Articulares. Clínica Vista Alegre - Policlínica Méndez Gimón. Caracas, Venezuela

Aceptado Febrero 2003

progresiva del cartílago y la formación de hueso nuevo en las superficies articulares y en sus márgenes². Esta entidad se conoce también con los nombres de artritis degenerativa y osteoartritis². Otros consideran que es el estadio final de diversas afecciones que terminan degenerando el cartílago articular³. Es la más común de las enfermedades articulares, y afecta a más de 16.000.000 de norteamericanos, muchos de los cuales son mayores de 60 años de edad⁴. La rodilla es la articulación más afectada. Su prevalencia se incrementa con la edad y se estima que 25% al 30% de personas con edad entre 45 a 64 años y más del 85% de personas con más de 65 años tienen cambios radiológicos de osteoartritis⁵. La osteoartritis secundaria de rodilla puede ocurrir en edades más tempranas, generalmente después de lesiones importantes que resultan en mala alineación en varo o valgo, fracturas intra-articulares, o deficiencia de ligamentos y meniscos⁶. En Venezuela, aún sin cifras oficiales, con el incremento en las expectativas de vida, los casos de osteoartritis han ido en aumento, convirtiéndose en una enfermedad debilitante y con elevados costos de tratamiento. En estadios iniciales el tratamiento médico con analgésicos es efectivo en muchos pacientes, pero genera gran morbilidad por el uso de anti-inflamatorios no esteroideos (AINE) asociados a trastornos gastrointestinales agudos. La fisioterapia, el uso de nutracéuticos y la viscosuplementación⁷ han engrosado el arsenal terapéutico antes de tomar decisiones quirúrgicas. El tratamiento quirúrgico de la OA de rodilla ha pasado por técnicas de osteotomías hasta la artroplastia de la rodilla. Una nueva alternativa, derivada de los progresos tecnológicos en el campo de la medicina, es el debridamiento artroscópico.

Existe diversidad de opiniones y gran polémica en torno a la utilidad del debridamiento artroscópico en osteoartritis de rodilla, con series publicadas que sustentan su aplicación contra otras que se oponen a su práctica. Presentamos en este trabajo la experiencia de la Unidad de Cirugía de Artritis con el debridamiento artroscópico de rodilla en casos de osteoartritis.

OBJETIVOS

a) *Generales*

Evaluar los resultados obtenidos tras realizar debridamiento, sinovectomía, ondroplastia las superficies articulares de la rodilla y lavado via artroscópica en pacientes con diagnóstico de osteoartritis degenerativa (OA) de rodilla.

b) *Específicos*

1. Determinar cual ha sido la evolución clínica de los pacientes con diagnóstico de OA de rodilla tras tratamiento con cirugía artroscópica en relación al dolor articular
2. Establecer en todos los casos cuanto tiempo después de la artroscopia requirieron otro tipo de tratamiento y cual fue el aplicado

MATERIALES Y MÉTODOS

Se revisaron las historias de sesenta y un pacientes a quienes se les realizó cirugía artroscopia de rodilla entre 1990 y 2001. De este universo se seleccionaron quince pacientes. Los criterios de inclusión fueron:

1. Diagnóstico preoperatorio de osteoartritis de rodilla
2. Falta de respuesta al tratamiento médico y la fisioterapia
3. Cambios degenerativos confirmados artroscópicamente en al menos dos de los tres compartimientos de la rodilla.

Se excluyeron pacientes con lesiones ligamentarias o meniscales agudas postraumáticas, dos pacientes con diagnóstico de sinovitis vellonodular y cuatro pacientes a quienes en el mismo acto operatorio, después de la artroscopia se le realizaron osteotomías correctoras de varo o valgo y pacientes en quienes no se observaron cambios artroscópicos compatibles con el diagnóstico de osteoartritis de rodilla.

Utilizamos la escala de Kellegren-Lawrence para el estudio radiológico de las rodillas con osteoartritis (Tabla 1).

Tabla 1
Gradación radiológica de la Osteoartritis de Rodilla de Kellegren-Lawrence

GRADO	HALLAZGOS
I	Mínimos cambios
II	Estrechamiento leve del espacio articular con escasos osteofitos
III	Estrechamiento severo del espacio articular con abundantes osteofitos
IV	Contacto entre superficies articulares

La lesión del cartílago articular fue valorada de acuerdo a la gradación de Outerbridge (Tabla 2).

Tabla 2
Gradación artroscópica de las lesiones condrales
Articulares de Outerbridge

GRADO	HALLAZGOS
I	Reblandecimiento del cartílago
II	Fibrilación, fragmentación y fisura en un área igual o menor a 1/2 pulgada
III	Fibrilación, fragmentación y fisura en un área mayor a 1/2 pulgada
IV	Erosión del cartílago y exposición del hueso subcondral

El dolor en el preoperatorio y postoperatorio fue valorado con la Escala Análoga Visual x 100 (EAV).

Cada cirugía artroscópica fue individualizada de acuerdo a las lesiones articulares encontradas. Se realizó sinovectomía parcial en las zonas de hipertrofia sinovial. Las lesiones meniscales fueron tratadas con regularización y/o meniscectomía parcial. Los cuerpos libres intraarticulares fueron removidos. Las lesiones condrales fueron debridadas, regularizando la superficie. En los casos de lesiones grado IV se realizaron perforaciones subcondrales. Al finalizar la cirugía todas las rodillas fueron lavadas con solución salina. En el postoperatorio inmediato a todos los pacientes se les realizó vendaje de Robert-Jones y se les aplicó frío local por 48 horas. El apoyo de peso fue restringido por periodos 6 semanas.

RESULTADOS

Se evaluó la evolución clínica de veinte (20) rodillas en quince (15) pacientes con diagnóstico clínico y radiológico de osteoartritis, tratados con debridamiento artroscópico por la Unidad de Cirugía de Artritis, entre 1990 y 2001.

Once (11) pacientes fueron mujeres y cuatro (4) hombres. La edad promedio de los pacientes tratados fue de 56 años, con un rango entre 34 y 74 años. Diez (10) rodillas fueron derechas y diez (10) izquierdas, existiendo bilateralidad en cinco (5) pacientes. La deformidad en varo estuvo presente en quince rodillas.

De las veinte rodillas operadas, 12 (60%) presentaron evolución satisfactoria, dada por mejoría del dolor durante sus actividades de la vida diaria y en reposo; en 8 rodillas (40%) los resultados fueron pobres (Gráfico 1). En las rodillas que evolucionaron satisfactoriamente el dolor,

según la EAV, pasó de una media de 87,2 mm prequirúrgico a 22,3 mm post-artroscopia (Gráfico 2). De las veinte rodillas, una (5%) correspondió radiológicamente al grado I de Kellegren-Lawrence, trece (65%) al grado II y seis (30%) al grado III. De las ocho rodillas con pobre evolución post-quirúrgica, cinco estaban en un grado III de Kellegren-Lawrence y tres en un grado III. Artroscópicamente se determinó que de las veinte rodillas dos (10%) tenían lesión condral grado I de Outerbridge, cinco (25%) grado II, diez (50%) grado III y tres (15%) grado IV. Todas las rodillas con evolución pobre presentaron lesiones del cartílago grado III y IV en el cóndilo femoral medial.

Gráfico 1
Resultados post-debridamiento artroscópico
en base al dolor de rodilla

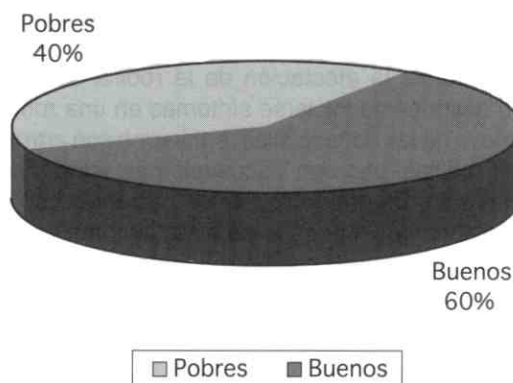
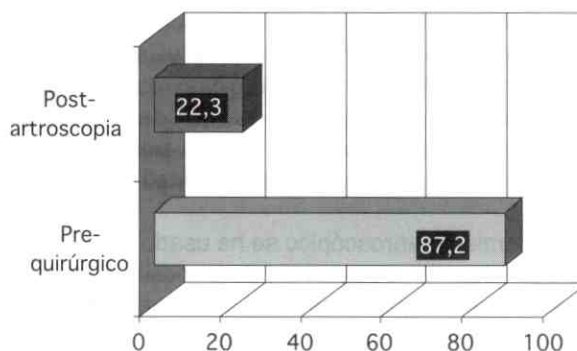


Gráfico 2
Evolución de la gonalgia antes y después
del debridamiento artroscópico.
(Escala análoga visual x 100)



Del total de 15 pacientes, 8 se mostraron satisfechos con los resultados postquirúrgicos, manifestando que en situación similar se repetirían el procedimiento. En este grupo se incluyen cuatro pacientes con afectación bilateral.

Los dos pacientes con más largo seguimiento, ambos con afectación bilateral, manifestaron reaparición del dolor y la limitación funcional a los 5 años y seis meses uno y a los 4 años y once meses otro, primero en una rodilla, y a los dos y tres meses respectivamente en la contralateral, requiriendo artroplastias totales de rodillas. Los otros dos pacientes con afectación bilateral se mantuvieron asintomáticos por once y trece meses post-artroscopia, iniciando primero dolor en una rodilla y a los cuatro y cinco meses respectivamente en la contralateral. Finalmente terminaron con artroplastias bilaterales de rodillas. Dos pacientes permanecieron asintomáticos por once y catorce meses, no acudiendo más a control. Los dos casos restantes iniciaron síntomas, nueve y trece meses, estando actualmente con viscosuplementación. En los casos bilaterales, la afectación de la rodilla contralateral ocurrió después de iniciarse síntomas en una rodilla. En total nueve de las doce rodillas terminaron con artroplastia total de rodillas, uno con viscosuplementación y dos sin conocimiento. En promedio, en los pacientes con evolución satisfactoria, el periodo de alivio sintomático del dolor fue de 29,9 meses, con un rango de 9 a 66 meses.

DISCUSIÓN

La historia natural y el tratamiento de la artritis degenerativa de la rodilla en pacientes activos es un tema de gran interés, con conceptos y técnicas que evolucionan continuamente. La osteoartritis comprende un espectro de entidades clínicas y va desde los defectos condrales focales a la artrosis establecida que resulta del daño biológico y biomecánico del cartílago. El tratamiento conservador incluye rehabilitación, modificación de estilo de vida, uso de brace articulares y manejo médico, incluyendo los nuevos agentes condroprotectores y la viscosuplementación. Varias opciones quirúrgicas existen, cada uno con indicaciones específicas. El debridamiento artroscópico puede proporcionar una positiva, pero a menudo efímera, reducción de la severidad de síntomas⁹.

El debridamiento artroscópico se ha usado para manejar a los pacientes con osteoartritis de la rodilla, aunque hay escasa evidencia que documente su eficacia comparada con el tratamiento médico o la artroplastia⁹⁻¹⁰. Hay series de entre 43 a 441 rodillas tratadas con debridamiento artroscópico, con un éxito de entre 50% a 80% a las dos y

cuatro años^{11,12,13}, SpSprague¹⁴ y Ogilvi¹⁵ reportan buenos resultados con un rango de seguimiento de 1 a 8 años.

En la osteoartritis, la degeneración del cartílago articular y la inflamación sinovial condicionan la liberación de citocinas pro-inflamatorias, tipo interleukina I y factor alfa de necrosis tumoral entre otros. Estas citocinas inducen a los condrocitos a liberar enzimas líticas que degradan el colágeno tipo II y los proteoglicanos. El lavado y debridamiento artroscópico puede servir para eliminar o diluir estos mediadores inflamatorios¹⁶. Edelson y cols. reportaron que el lavado sólo da excelentes y buenos resultados en 86% de sus pacientes a los dos años¹⁷. La literatura sugiere que el lavado y debridamiento artroscópico, cuando se indica apropiadamente, puede proveer mejoría del dolor por 50% a 70% de los pacientes, duradero por vanos meses e inclusive años^{18,19}.

Se ha intentado demostrar la correlación entre los hallazgos radiológicos preoperatorios y la evolución, así Timoney²⁰ y Gross²¹ fallaron en demostrar una correlación estadísticamente significativa entre estos parámetros. Sin embargo, si hay evidencias de la existencia de la correlación entre hallazgos artroscópicos y resultados. El mismo Timoney²⁰ reporta que la presencia de cambios degenerativos grado IV de Outerbridge en el compartimiento medial fue predictivo de pobres resultados. Nuestros resultados se corresponden con esta observación.

Por encima de todo se debe entender que una de las metas que se persiguen con el debridamiento artroscópico es retrasar el momento de una artroplastia total de rodilla, controlando los síntomas. En este sentido existen series como la de Goldman²² de 678 pacientes seguidos por un promedio de 38 meses luego de debridamiento artroscópico donde el 68% manifestaron buenos resultados, dados por disminución del dolor, llegando a la artroplastia después de 36 meses. Eugene Wai²³, en una revisión de 14.391 artroscopias hechas en rodillas con cambios de osteoartritis encontró que el 9,2% requirieron artroplastia total de rodilla dentro del primer año post-artroscopia. En pacientes con más de setenta años de edad obtuvieron 4,7 veces más artroplastias totales dentro del primer año post-artroscopia. Por esto Wai concluye que este procedimiento está sobreutilizado en pacientes mayores, no recomendándolo en esta población.

Todas las series reportan artroplastias totales de rodilla dentro de los dos a tres años posteriores al debridamiento artroscópico, lo cual es interpretado por algunos autores como positivo, mientras otros no justifican el tener que realizar dos cirugías en tan corto período²³. Obviamente, la apreciación del paciente debe ser tomada en cuenta al momento de emitir opiniones²³.

CONCLUSIONES

En base a nuestros resultados concluimos que el debridamiento artroscópico es un procedimiento seguro, con muy pocas complicaciones, que brinda alivio sintomático al paciente con osteoartritis de rodilla, pudiendo retrasar en un tiempo no determinado el momento de una artroplastia total de rodilla. Por tal motivo recomendamos que sea incluido dentro de las alternativas terapéuticas de la OA de rodilla. Debemos estar concientes que a mayor edad y con cambios degenerativos acentuados la evolución postartroscopia puede no ser exitosa. Ante todo esto recomendamos personalizar el tratamiento según la edad y el estadio clínico-radiológico del paciente, y advertirle que este procedimiento no es curativo y que a futuro va a requerir la artroplastia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Andrews JR, Timmerman Ia. Artroscopia. Edit. Marban Libros S.L. 2001; **326-347**
2. Insall John N. Cirugía de la Rodilla. Edit. Médica Panamericana 1994; T1; 598-617
3. Hough AJ, McCarty DJ, Koopman WJ (eds): Pathology of osteoarthritis. Textbook of Rheumatology, 1e ed. Philadelphia, Lea & Febiger, 1993, pp **1699-1723**.
4. Centers For Disease Control: Arthritis prevalence and activity limitations-United States, 1990. MMWR Morb Mortal **Wkly Rep** 43:433, 1994.
5. Chang RW, Falconer J, Stulberg SD, Arnold WJ, Manheim LM, Dyer AR: A randomized, controlled trial of arthroscopic surgery versus closed-needle joint lavage for patients with osteoarthritis of the knee. *ArthritisRheum* 1993;36:289-296.
6. Daniel DM, Stone ML, Dobson BE, Fithian DC, Rossman DJ, Kaufman KR: Fate of the ACL-injured patient: A prospective outcome study. *Am J Sports Med* 1994;22:632-644.
7. Watterson Jhon R., Esdaile John M.: Viscosupplementation: Therapeutic Mechanisms and Clinical Potencial in Osteoarthritis of the Knee. *J Am Acad Orthop Surg* 2000;8:277-284.
8. Cole BJ - Degenerative arthritis of the knee in active patients: evaluation and management. *J Am Acad Orthop Surg* - 1999 Nov-Dec; 7(6): 389-402 n
9. Casscells SW. What, if any, are the indications for arthroscopic debridement of the osteoarthritic knee?. *Arthroscopy*, 1990;6: 169-70.
10. Moseley JB Jr, Wray NP, Kuykendall D, Willis K, Landon G. Arthroscopic treatment of osteoarthritis of the knee: a prospective, randomized, placebo-controlled trial. Results of a pilot study. *Am J Sports Med*, 1996;24: 28-34.
11. Schonholtz GJ. Arthroscopic debridement of the knee joint. *Orthop Clin North Am*, 1989;20: 257-63. [Medline]
12. Aichroth PM, Patel DV, Moyes ST. A prospective review of arthroscopic debridement for degenerative joint disease of the knee. *Int Orthop*, 1991; 15: **351-5**. [Medline]
13. Shahriaree H. Degenerative arthritis of the knee. In: Shahriaree H, editor. O'Connor's textbook of arthroscopic surgery. Philadelphia: Lippincott; 1984. p 263-75
14. Sprague NF III: Arthroscopic debridement for degenerative joint disease. *Clin Orthop* 160:118-123, 1981,
15. Ogilvie-Harris DJ, Fetsialos DP: Arthroscopic management of the degenerative knee. *Arthroscopy* 7:151-157, 1991
16. Doherty M, Richards N, Homby J, Powell R: relationship between synovial fluid C3 degradation products and local joint inflammation in rheumatoid arthritis, osteoarthritis and crystal associated arthropaty. *Am Rheum Dis* 1988;47:190-197.b
17. Edelson R, Burks RT, Bloebaum RD: Short-term effects of knee washout for osteoarthritis. *Am J Sports Med* 1995; 23:345-349.
18. Merchan ECR, Galindo E: Arthroscope-guide surgery versus non-operative treatment for limited degenerative osteoarthritis of the femorotibial joint in patients over 50 years of age. A prospective comparative study. *Arthroscopy* 1993;9:663-667.
19. Yang SS, Nisonson B: Arthroscopy surgery of the knee in geriatric patient. *Clin Orthop* 1995;316:5058.
20. Timoney JM, Kneisl JS, Barrack RL: Arthroscopic in the osteoarthritic knee. *Orthop Rev* 19:371-379, 1990.
21. Gross DE, Brenner SL, Esformes I: Arthroscopic treatment of degenerative joint disease of the knee. *Orthopedics* 14:1317-1321, 1991.
22. Goldman RT, Scuderi GR, Kelly MA. Arthroscopic treatment of the degenerative knee in older athletes. *Clin Sports Med*, 1997;16: 51-68.
23. Wai EK, Kreder HJ, Williams JI; Arthroscopic debridement of the knee for osteoarthritis in patients fifty years of age or older. *J Bone Joint Surg Am*, 2002;84: 17-22.