

Dr. Ruben Jaén Urrutia \*

Dr. Carlos E. Márquez \*\*

Dr. Ramón Vallenilla F. \*\*\*

## Resumen:

**Objetivo:** Realizar un estudio retrospectivo para determinar con el uso de variables objetivas y subjetivas, la evolución post-operatoria de pacientes mayores de 60 años de edad, intervenidos con cirugía artroscópica de rodilla y justificar o no, la indicación de tal procedimiento en estos pacientes.

**Materiales y métodos:** 112 pacientes con edad igual o mayor de 60 años, intervenidos con cirugía artroscópica de rodilla. Se realizó una anamnesis y examen físico de rodilla preoperatorios, documentados en la historia clínica y apoyados por estudios paraclínicos correspondientes. Posteriormente se dividió al conjunto de pacientes en dos grupos según los hallazgos artroscópicos de condromalacia, donde el grupo A corresponde a lesiones grado I y II y grupo B lesiones grado III y IV, según la clasificación de Outerbridge. A cada uno de estos pacientes, se les realizaron evaluaciones postoperatorias al tercer mes, a los 6 meses y al primer año, para así determinar en forma estandarizada los resultados de dicha cirugía.

**Resultados:** Se evidenció que del total de pacientes intervenidos, 85 (75,89%) de ellos presentaron condropatías grado III y IV, 23 (20,53%) pacientes condropatías grado I y II y sólo 4 (3,57%) pacientes no presentaron lesiones de cartilago articular. Sólo 3 (2,67%) pacientes tuvieron una evolución tórpida al primer año de la intervención y el resto del grupo tuvo resultados satisfactorios tanto al examen físico como en su nivel de conformidad.

**Conclusiones:** La cirugía artroscópica de rodilla en pacientes con edad igual o mayor a los 60 años, es un procedimiento óptimo, siempre que se respeten los criterios de selección en forma acertada y se realicen los cuidados postoperatorios (rehabilitación) adecuadamente.

## Palabras clave

Rodilla, artroscopia, edad, condromalacia

## Abstract

**Objective:** To carry out a retrospective study in order to determine postoperative evolution of patients over 60 years old, who have been interned by arthroscopic surgery of the knee, using objective and subjective variables and justify

or not, the indication of said procedures in these patients. **Materials and Methods:** 112 patients, 60 years old, or older, intervened by arthroscopic surgery. An anamnesis and preoperative physical examination of the knee was carried out, duly documented in the clinical history and supported by the corresponding paraclinical studies. Subsequently the group of patients was divided into two groups in accordance with the arthroscopic finds of chondromalacia, where group A presented grade I and II lesions and Group B, presented grade III and IV lesions, according to the Outerbridge classification. Postoperative evaluations at the third and six month, and at the first year, were carried out on each and every one of these patients, in order to determine the results of the surgery in a standardized manner. **Results:** From the total of the patients intervened it was found that 85 (75,8%), presented grade III and IV chondropathies, 23 (20,5%) patients presented grade I and II chondropathies, and only 4 (3,57%) of the patients presented a torpid evolution one year after the intervention and the rest of the group presented satisfactory results both in the physical examination and at a conformity level. **Conclusion:** Arthroscopic surgery of the knee in patients 60 years old or older, is eminently successful, whenever the selection criteria is followed and the postoperative (rehabilitation) care is adequate.

## Key words

Knee, arthroscopy, age, chondromalacia.

## Materiales y métodos

**P**acientes evaluados e intervenidos con cirugía artroscópica de rodilla. Se incluyeron un total de 112 pacientes desde el año 97 inclusive, con edades mayores o iguales a los 60 años, para una media de 65.07 años. La relación por sexos mostró una prevalencia para el sexo femenino (76 pacientes), con respecto al masculino (36 pacientes).

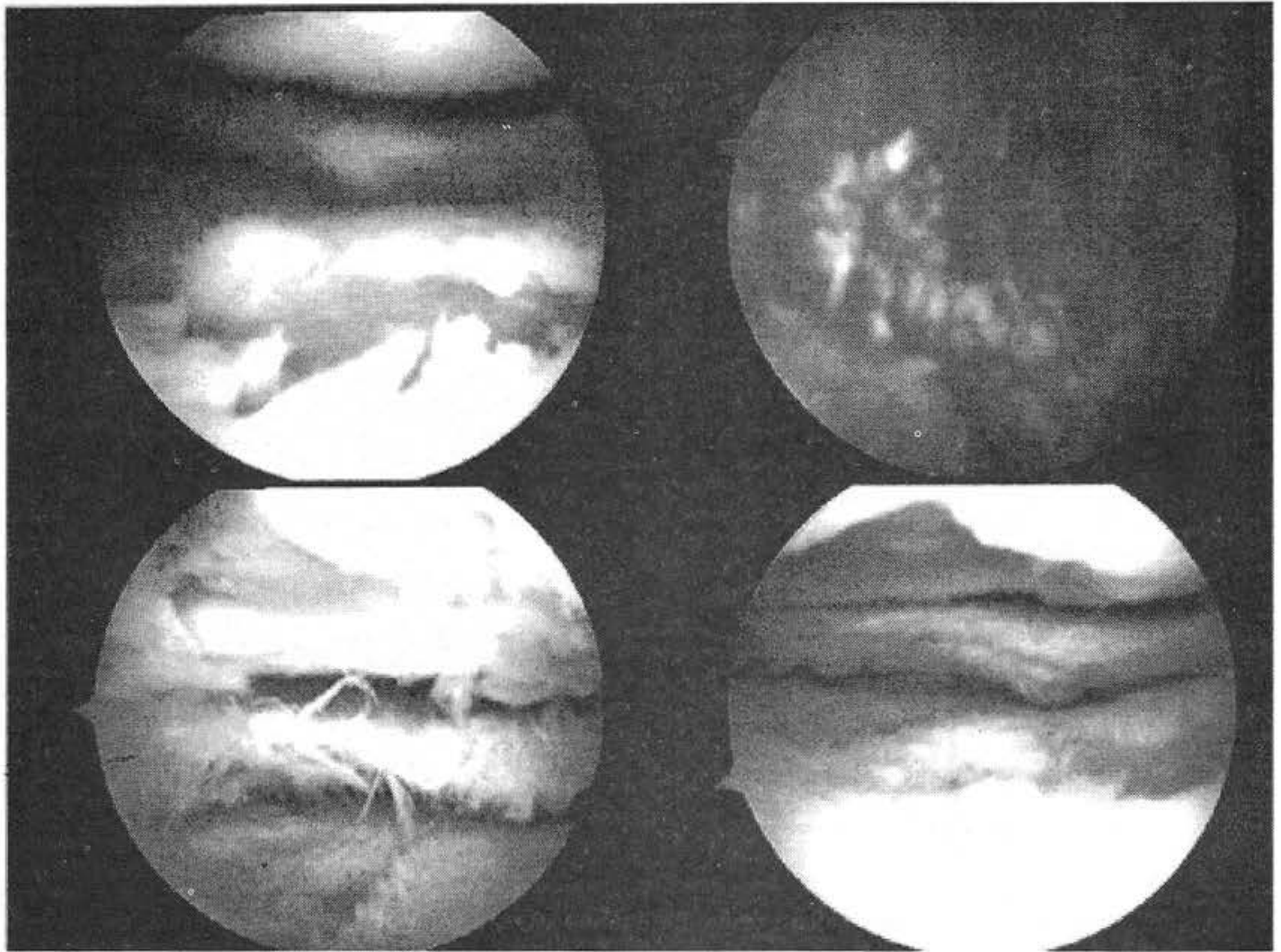
Todos los pacientes consultaron por presentar dolor en la articulación de la rodilla, acompañados en algunos casos, de otros síntomas como aumento de volumen, sensación de inestabilidad y/o bloqueo de la misma. Se realizó a cada uno de los pacientes, una anamnesis y examen físico pertinentes y se obtuvo su respectiva impresión diagnóstica preoperatoria, siempre apoyado por los estudios paraclínicos indicados. Se usó como parámetro importante, el tiempo de evolución del dolor y se dividió al grupo de pacientes en tres (3) subgrupos, donde el primero de ellos estaba compuesto por pacientes con un tiempo de evolución del dolor de tres (3) meses o menos, un segundo grupo conformado por pacientes con un tiempo de evolución de dolor comprendido entre los tres (3) y doce (12) meses y un tercer grupo que presentó dolor de un (1) año o más de evolución.

Según los hallazgos operatorios, se realizó otra subdivisión de los pacientes intervenidos, que consistió en clasificarlos en dos subgrupos, donde el grupo A estaba conformado por las rodillas con condropatías grados I-II, y el grupo B por rodillas con lesiones grados III-IV (según

\* Especialista en Traumatología y Ortopedia CMC. Docente de Postgrado de Traumatología y Ortopedia HUC

\*\* Especialista en Traumatología y Ortopedia CMC

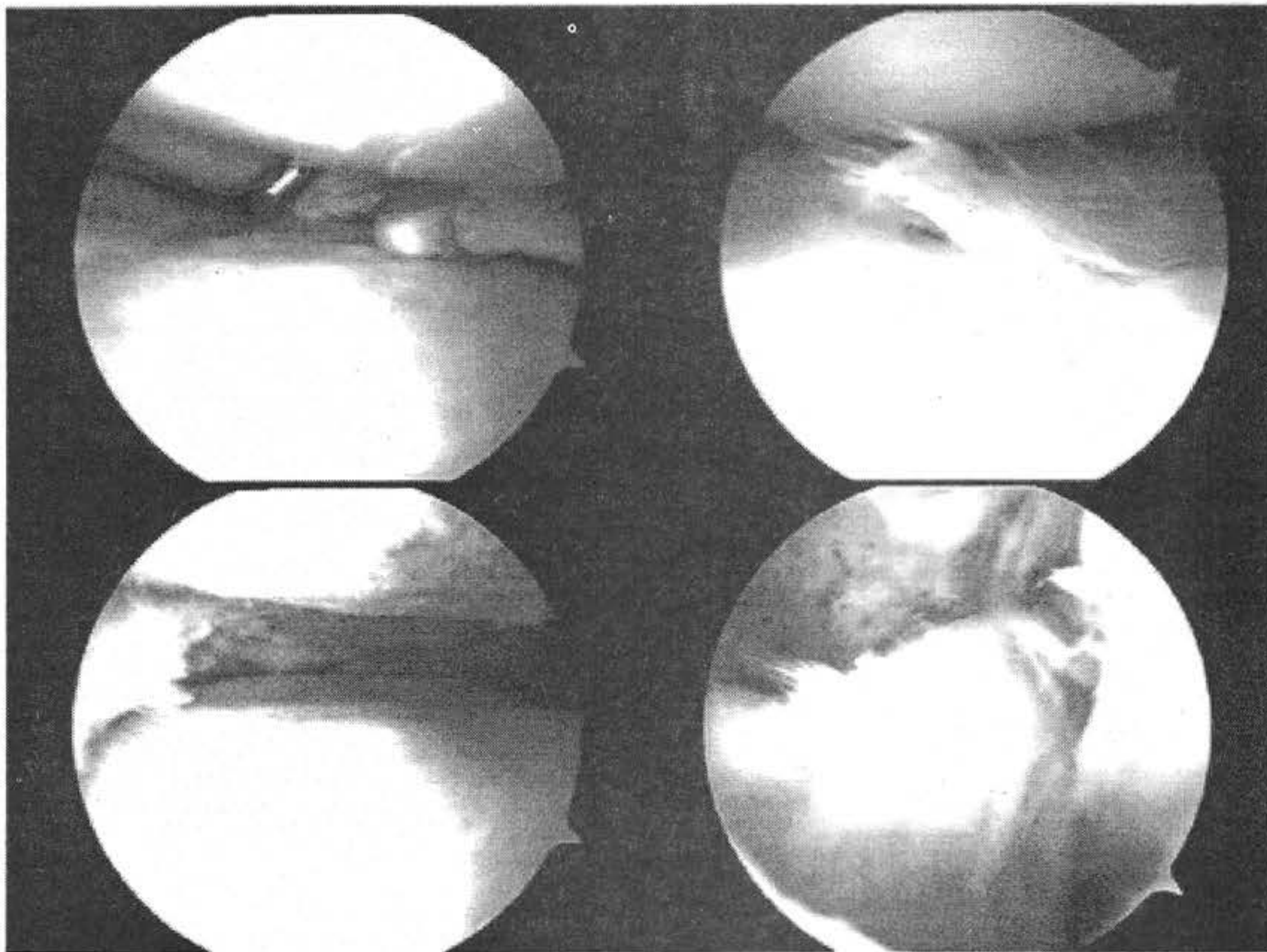
\*\*\* Residente de traumatología Hospital Luis Salazar Dominguez



*Imágenes artroscópicas de diversas lesiones. Ver texto.*

# centro médico

*Cirugía Artroscópica de Rodilla en Pacientes mayores de 60 años de edad*



*Imágenes artroscópicas de diversas lesiones. Ver texto.*

# centro médico

Dr. Ruben Jaén Urrutia • Dr. Carlos E. Márquez • Dr. Ramón Vallenilla F.

la clasificación de Outerbridge)<sup>(1)</sup>. Fueron excluidos del estudio los pacientes con ruptura de Ligamento Cruzado Anterior (LCA), ya que su evolución postoperatoria podría modificar el objetivo del mismo<sup>(13)</sup>.

Posterior a la recolección de los hallazgos de cada intervención quirúrgica, se tomaron datos de la historia clínica de cada uno de los pacientes, con el fin de evaluar la evolución clínica postoperatoria a los tres (3) meses, seis (6) meses y un (1) año. Para este análisis se recopiló la presencia o ausencia de dolor, hipotrofia muscular del cuádriceps, contractura en flexión, derrame sinovial, crepitus y/o bloqueo de la rodilla intervenida. A todos estos hallazgos, se agregó el nivel de bienestar del paciente al año, en una forma estrictamente subjetiva.<sup>(19)</sup>

Una vez recopilados todos los datos necesarios de cada una de las historias clínicas, se realizó un análisis de los resultados absolutos y porcentuales de cada uno de los signos clínicos mencionados anteriormente, con el fin de relacionarlos con las otras variables también mencionadas (tiempo de evolución del dolor y grado de condropatía), y así formular las conclusiones definitivas.

Todos los pacientes, sin excepción, fueron sometidos a sus respectivos ejercicios de rehabilitación dirigidos y permanentemente supervisados por nuestro equipo

## Resultados

En este estudio retrospectivo, de 112 pacientes evaluados e intervenidos con cirugía artroscópica de rodilla, se evidenció que 109 (97,3%) pacientes presentaron lesiones desde degeneración hasta ruptura meniscal. Del total mencionado, 43 (39,4%) rodillas presentaron lesiones bilaterales, 41 (37,6%) lesiones del menisco interno y 25 (22,9%) lesiones del menisco externo. Sólo 3 (2,6%) pacientes no presentaron lesiones meniscales.

Como se mencionó anteriormente, todos los pacientes consultaron por presentar dolor, por lo tanto, éste fue un parámetro de mucha importancia para los análisis posteriores. Sólo se tomó en cuenta la presencia o ausencia del dolor y su tiempo de evolución, ya que a nuestro criterio la presencia de dolor al primer año postoperatorio, representa un rasgo de una evolución tórpida, independientemente de la intensidad de éste. Al ordenar a los pacientes según el tiempo de evolución del dolor, se evidenció que 63 (56,25%) pacientes presentaban dolor de tres (3) meses o menos de evolución, 32 (28,5%) pacientes presentaban dolor de tres (3) a seis (6) meses de evolución y 17 (15,1%) pacientes lo presentaban desde hace más de un (1) año al momento de la evaluación preoperatoria. Es importante destacar, que el tiempo entre la decisión de realizar el procedimiento quirúrgico y la fecha de dicha intervención, nunca excedió de los dos (2) meses<sup>(18)</sup>.

En relación a los antecedentes, ningún paciente presentaba historia de intervención quirúrgica previa en la rodilla intervenida y/o antecedente de bloqueo articular y 55 (49,1%) del grupo de pacientes, refirieron antecedentes

de traumatismos, pero sólo 10 (8,9%) de ellos fueron traumatismos severos.

Al examen físico y radiológico no hubo ningún paciente con deformidades angulares severas

Del total de pacientes evaluados e intervenidos, sólo 4 (3,57%) de ellos no presentaron condropatías, mientras que 108 (96,4%) sí presentaron distintos grados de lesión, que al dividirlos en dos grupos se obtuvieron los siguientes resultados: grupo A (lesiones grado I y/o II) 23 (20,5%) pacientes, grupo B (lesiones grado III y/o IV) 85 (75,8%) pacientes. (ver cuadro 1). Para esta división se usó la clasificación de condropatías de Outerbridge, que consiste en jerarquizar la severidad de la lesión en los siguientes grados: I reblandecimiento del cartílago, II fisura del cartílago, III deshilachamiento con imágenes semejantes a la carne de cangrejo, IV ausencia del cartílago y exposición del hueso subcondral<sup>(1)</sup>. En las intervenciones se realizaron meniscectomía parcial, condroplastia y sinovectomía<sup>(17)</sup> según las lesiones observadas.

**Cuadro 1.** División del total de pacientes, según el grado de condropatías evidenciadas en la Artroscopia. Grupo A (Lesiones grado I y/o II). Grupo B (Lesiones grado III y/o IV) según la clasificación de Outerbridge.

	GRUPO A	GRUPO B
No. PACIENTES	23 (20,5%)	85 (75,8%)

En relación a la evolución post-operatoria, se puede evidenciar, como lo muestra el cuadro 2, que el dolor se presentó en 56 (50%) pacientes al tercer mes post-operatorio, disminuyó a 42 (37,5%) al sexto mes post-operatorio y sólo 14 (12,5%) de ellos presentaban dolor al primer año posterior a la intervención. Es importante resaltar que de estos 14 pacientes, 6 presentaban patologías extraarticulares, en su mayoría bursitis de pes anserino, desde antes de la intervención. Con respecto a los otros parámetros, la hipotrofia muscular del cuádriceps ipsilateral, se presentó en 22 de los pacientes al tercer mes post-operatorio, disminuyó a cinco 6 al sexto mes y sólo 1 de ellos persistió con esta alteración al primer año post-operatorio. Un total de 33 pacientes presentaron signos de derrame sinovial al tercer mes post-operatorio, al sexto mes fueron 11 los pacientes con derrame sinovial y al año sólo 6 persistieron con dicho signo. La contractura en flexión se presentó sólo en 9 pacientes al tercer mes, 4 pacientes al sexto mes y 3 pacientes al año. El crepitus patelofemoral se evidenció en 11 pacientes al tercer mes postoperatorio, posteriormente al sexto mes dicho signo sólo se observó en 7 pacientes y al primer año del postoperatorio, apenas 4 pacientes presentaban esta alteración. Por último, 3 pacientes solamente presentaron bloqueo de la articulación al tercer mes postoperatorio, luego al sexto mes y al año fue sólo 1 el paciente que persistió con tal signo clínico.

Se puede afirmar que del total de pacientes intervenidos, sólo 3 (2,67%) de ellos presentaron una evolución tórpida al primer año postoperatorio, intervenidos posteriormente para reemplazo total de rodilla<sup>(15)</sup>. Dos de ellos consultaron por presentar dolor de más de seis (6) meses de evolución, y el tercero de 15 días post-traumatismo severo.

Según nuestro criterio, evolución tórpida corresponde a la positividad de por lo menos dos (2) de los seis (6) parámetros utilizados en el examen físico al primer año postoperatorio (dolor, hipotrofia muscular, trastornos de flexión y/o extensión, derrame, crepitus y/o bloqueo), acompañados de la sensación de inconformidad del paciente.

**Cuadro 1.** Evolución clínica post-operatoria del grupo de pacientes intervenidos.

	3er. Mes (No. Pacientes)	6to. Mes (No. Ptes.)	1 año (No. Ptes.)
DOLOR	56	42	14
H. MUSCULAR	22	06	01
DERRAME	33	11	06
C. FLEXIÓN	09	04	03
CREPITUS	11	07	04
BLOQUEO	03	01	01

Ningún paciente intervenido, presentó alguna complicación postoperatoria inmediata, mediata y/o tardía, ni en el área anestésica ni en el área traumatológica. Como lo describen Prues-Latour y col.<sup>(10) (11)</sup> con nueve casos de osteonecrosis posterior a meniscectomía artroscópica en pacientes ancianos.

### Discusión

Según los resultados del estudio, realizado en un total de 112 pacientes de edad igual o mayor de sesenta (60) años, evaluados e intervenidos con cirugía artroscópica de rodilla, se puede en primer término observar la prevalencia en este grupo etario, de patologías de rodilla en pacientes femeninos con respecto al sexo masculino, debido quizás a una mayor tendencia al sobrepeso corporal por cambios hormonales post-menopáusicos.

Se observó la alta prevalencia de lesiones meniscales (109 pacientes), y dentro de este grupo, se destaca la mayor frecuencia de lesiones de menisco interno (41 pacientes) debido quizás a razones anatómicas (menor movilidad y sitio de inserción del ligamento lateral interno LLI)<sup>(2)</sup>. En todos ellos se realizó meniscectomía parcial, lo cual según serios estudios favorece la evolución postoperatoria en forma significativa en este grupo etario.<sup>(3) (4) (5) (6)</sup>

El dolor fue el síntoma que se presentó en el 100% de los pacientes como principal motivo de consulta y fue estandarizado según el tiempo de evolución, con la finalidad de servir de ayuda para establecer los criterios pronósticos de la cirugía artroscópica de rodilla en este grupo etario. Por lo tanto, un paciente que presentaba dolor de rodilla de menos de tres (3) meses de evolución, probablemente junto con otros factores, era mejor candidato a resultados satisfactorios que la artralgia de más de un (1) año de evolución. Otros parámetros que se pueden agregar para la evaluación del pronóstico del acto quirúrgico son: la presencia o no de un antecedente traumático y las características de dicho traumatismo, los antecedentes de bloqueo articular, deformidades angulares severas, las cuales estuvieron ausentes en los pacientes intervenidos, cirugías artroscópicas previas, también ausentes en nuestra investigación y características de cambios radiológicos (cambios leves en el grupo de pacientes seleccionados)<sup>(11)</sup>. Por lo tanto, los resultados satisfactorios de este trabajo, pueden parcialmente deberse, a que más de la mitad (56,25%) de los pacientes seleccionados presentaban dolor de tres (3) meses o menos de evolución, mientras que sólo el 15,1% del total presentaba dolor de más de un (1) año de evolución. Además, sólo nueve (9) pacientes presentaron signos clínicos preoperatorios de bloqueo articular, que junto a ausencia de deformidades severas y cambios radiológicos importantes, favorecieron la indicación y el buen pronóstico del acto quirúrgico. La mitad de los pacientes refirieron antecedentes de traumatismos, pero sólo 10 de ellos fueron traumatismos severos.

Una vez analizado los factores pronósticos, se realizó el estudio de los hallazgos operatorios. Como se mencionó anteriormente, se realizó una división del grupo en dos (2) subgrupos, según las evidencias de condromalacia y su respectiva gradación según la clasificación de Outerbridge (cuadro 1). El grupo denominado B estuvo conformado por 85 de los 112 pacientes seleccionados, y solamente uno de los pacientes que evolucionaron tórpidamente, no pertenecían a dicho grupo B, es decir, que el grado de condromalacia es un factor de suma importancia en la evolución postoperatoria y quizás como gran ayuda en la toma de decisiones posteriores. Consideramos la importancia del grado de condromalacia ya que la lesión severa del cartílago genera dolor por la exposición del hueso subcondral, liberación de enzimas líticas que además de generar dolor, mantiene la destrucción progresiva de las superficies articulares<sup>(4) (7) (8)</sup>. Agregamos a esto la muy pobre capacidad del cartílago de repararse, debido predominantemente a su discreta irrigación sanguínea<sup>(2)</sup>.

A pesar de lo mencionado en el párrafo anterior, según los resultados obtenidos, se puede observar la excelente evolución de 79 de los 85 pacientes pertenecientes a dicho grupo B, debido quizás a otros factores pronósticos mencionados anteriormente. Sólo un (1) paciente perteneciente al grupo A estuvo dentro de desafortunado grupo con mala evolución, lo cual corrobora la importancia del grado de condromalacia intrarticular en la evolución postoperatoria.

## Conclusiones

1. La cirugía artroscópica de rodilla en pacientes con edad mayor o igual a sesenta años, es un procedimiento óptimo, siempre que se respeten los criterios de selección en una forma acertada<sup>(12)</sup> y se realicen los cuidados postoperatorios (rehabilitación) adecuadamente.

2. Es indispensable una buena realización de exploración clínica (anamnesis y examen físico) preoperatorios, que junto a los exámenes paraclínicos correspondientes, serán piezas claves en el pronóstico de la intervención.

3. Son el tiempo de evolución del dolor, antecedentes de bloqueo articular, antecedentes de traumatismos y características de éste, deformidades angulares y otros cambios radiológicos e intervención quirúrgica previa en la rodilla a valorar, los criterios pronósticos claves en la cirugía artroscópica de rodilla, en este grupo etario.

4. La condromalacia y su respectiva gradación, tienen un valor pronóstico clave en la evolución postoperatoria de este grupo etario.

5. La presencia (a través de estudios radiológicos como RMN) de lesiones como geodas, signos de Kissing (ausencia del espacio articular) u otros daños severos contraindican la realización de cirugía artroscópica de rodilla.

6. Dentro de los criterios para la realización de la intervención quirúrgica, podemos destacar la persistencia de signos y síntomas que no ceden con tratamiento médico conservador, siempre y cuando se haya obtenido un diagnóstico preciso.

7. El grado de conformidad del paciente, es un parámetro que nunca debe ser obviado. Es por esto que consideramos importante, resaltar dentro de estas conclusiones el gran valor que tiene la relación médico-paciente como coadyuvante en el éxito terapéutico.

## Referencias bibliográficas

- Greenfield MA, Scoot N: Arthroscopic evaluation and treatment of the patellofemoral joint. *Orthop Clin North Am* 23(4):587-600, 1992.
- Bouchet A, Cuilleret J: Anatomía Descriptiva Topográfica y Funcional. Primera edición. Rodilla. Lyon Francia, 1997.
- Jackson RW, Rouse DW. The results of partial arthroscopic meniscectomy in patients over 40 years of age. *J Bone Joint Surg Br* 64: 481-485, 1982.
- Bonamo JJ, Kessler KJ, Noah J. Arthroscopic meniscectomy in patients over the age of 40. *Am J Sport Med* 20:422-429, 1992.
- Covall DJ, Wasilewski SA: Roentgenographic changes after arthroscopic meniscectomy: Five years follow-up in patients more than 40 years old. *Arthroscopy* 8:242-246, 1992.
- Matsusue Y, Thomson N: Arthroscopic Partial Medial Meniscectomy in Patients Over 40 years Old: A 5- to 11-Year Follow-Up Study. *Arthroscopy* 12 (1):39-44, 1996
- Miura Sh, Bathon J: Osteoarthritis in Older Adults. *J Am Geriatr Soc* 46(2): 216-27, 1998.
- Barret GR, Treacy SH, Ruff CG: The effect of partial meniscectomy in patients 60 years or older. *Orthop* 21(3):251-7, 1998.
- Moseley B, Wray N, Kuykendall D, Willis K, Landon G: Arthroscopic Treatment of osteoarthritis of the knee: A prospective, randomized, placebo-controlled trial. *Am J Sport Med* 24 (1): 28-34, 1996.
- Pruess-Latour V, Bonvin JC, Fritschy D: Nine cases of osteonecrosis in elderly patients following arthroscopic meniscectomy. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 6 (3): 142-7, 1998.
- Camanho GL: Meniscal injuries in the aged patient. *Rev Hosp Clin Fac Med Sao Paulo* 52 (3): 127-31, 1997.
- Goldman R, Scuderi G, Kelly M: Arthroscopic treatment of the degenerative knee in older athletes. *Clin Sport Med* 16 (1): 51-68, 1997.
- Barber A, Burton F, McGuire D, Paulos L: Is an Anterior Cruciate Ligament Reconstruction Outcome Age Dependent. *Arthroscopy* 12 (6):720-725, 1996.
- Wada M, Baba H, Imura S, Morita A, Kusaka Y. Relationship between radiographic classification and arthroscopic finding of articular cartilage lesions in osteoarthritis of the knee. *Clin Exp Rheumatol* 16 (1): 15-20, 1998.
- Dunbar R, Alexiades M. Decision Making in Rheumatoid Arthritis. Determining Surgical Priorities. *Rheum Dis Clin North Am* 24 (1) 35-54, 1998.
- Ogilvie-Harris DJ, Fitialos DP. Arthroscopic Management of the Degenerative Knee. *J Arthrosc related surg* 7 (2): 151-157, 1991.
- Ayrai X, Bonvarlet JP, Simonnet J, Amor B, Dougados M. Arthroscopy-assisted Synovectomy in the treatment of chronic synovitis of the knee. *Rev Rheum Engl Ed* 64(4): 215-226, 1997.
- Eggl E, Wegmuller H, Kosina J, Huckell C, Jakob R. Long-term Results of Arthroscopic Meniscal Repair An Analysis of Isolated Tears. *Am J Sport Med* 23 (6) 715-721, 1995.

