

# Efectividad del Desbridamiento Artroscopico en los Pacientes con Osteoartritis de la Rodilla.

Dr. José J. Marcano G.\*; Dr. Luis A. Paesano A.\*\*; Dr. Juan B. Zambrano Z.\*\*\*

Dr. José J. Marcano G.; Dr. Luis A. Paesano A.; Dr. Juan B. Zambrano Z. **Efectividad del Desbridamiento Artroscopico en los Pacientes con Osteoartritis de la Rodilla.** Revista Venezolana de Cirugía Ortopédica y Traumatología Vol. 38 N° 2, Diciembre 2006.

## RESUMEN

Se realizó un estudio prospectivo en 21 pacientes pertenecientes a la población del Hospital "Dr. Ricardo Baquero González" de Caracas, en el lapso comprendido entre agosto de 2004 a agosto de 2005, para establecer la efectividad del desbridamiento artroscópico en los pacientes con osteoartritis de la rodilla. Se evaluaron pacientes desde el punto de vista clínico y radiológico para su selección. Una vez constituido el grupo, es sometido al tratamiento de desbridamiento artroscópico estándar. Los resultados fueron analizados a través de la Escala Análoga Visual y el cuestionario de WOMAC, en el momento preoperatorio y postoperatorio. Aplicando T de Student, con intervalos de confianza de 95%. Se reportaron resultados favorables, obteniendo 7.86 puntos (excelente) a los 6 meses de la evaluación, en el cuestionario de WOMAC y el 85.71% de los pacientes sin dolor al finalizar el estudio.

**Palabras Claves:** Osteoartritis de la Rodilla, desbridamiento artroscópico

## ABSTRACT

We made a prospective study in 21 patients pertaining to the population of the Hospital "Dr. Ricardo Baquero González" of Caracas, in the lapse between August of 2004 to August of 2005, to establish the effectiveness of the arthroscopic debridement in the patients with osteoarthritis of the knee. Patients evaluated themselves from the clinical and radiological point of view for their selection. Once constituted the group, it is put under the treatment of standard arthroscopic debridement. The results were analyzed through the Visual Analogous Scale and the questionnaire of WOMAC, at the moment preoperating, and postoperating. Applying T of Student, with intervals of 95% confidence. Favorable results were reported, obtaining 7.86 points (excellent) to the 6 months of the evaluation, in the questionnaire of WOMAC and the 85.71% of the patients without pain when finalizing the study.

**Key words:** Osteoarthritis of knee, arthroscopic debridement.

\*Adjunto Servicio Traumatología y Ortopedia. Hospital Dr. Rafael Medina Jiménez. Edo. Vargas.

\*\*Traumatólogo Centro Medico Quirúrgico VIDAMED y Unidad de Cirugía Artroscopica JBZ.

\*\*\*Presidente del Comité de Rodilla SVCOT, Traumatólogo Unidad de Cirugía Artroscopica JBZ.

## INTRODUCCIÓN

La osteoartritis es la enfermedad osteoarticular de mayor prevalencia en la raza humana. Es la cuarta causa más frecuente de problemas de salud en la mujer y la octava en el hombre<sup>1</sup>. Según la Organización

Mundial de la Salud, estima que el 10% de las personas en el mundo mayores de 60 años sufrirán de osteoartritis, y de estos aproximadamente el 40% serán osteoartritis de la rodilla, el 80% de las personas tendrán limitación de los movimientos y un 25% no pueden desarrollar sus actividades de vida diaria<sup>2</sup>.

Es una enfermedad dolorosa e incapacitante, cuya incidencia va en aumento y que genera importantes problemas socio-económicos por los costos y la invalidez que conlleva. Ramsey y cols.<sup>3</sup>, en su estudio con pacientes mayores que tenían osteoartritis, observaron que cerca de la mitad de los pacientes usaban al menos una terapia alternativa además del ya tradicional tratamiento médico, generando un costo anual de 1.127 \$ al año por la terapia alternativa y 1.148 \$ por la tradicional.

La osteoartritis puede afectar cualquier articulación sino vial, ocurre raramente en la articulación del tobillo, muñeca, codo y hombro, pero es más común en las articulaciones de la mano, pie, rodilla, columna y cadera, de estas la rodilla es la que se ve afectada con mayor frecuencia (85%) en la forma primaria<sup>4</sup>. La rodilla es una de las articulaciones que se encarga de la transmisión de carga y movimientos del miembro inferior, constituyendo la articulación más grande del cuerpo y quizás la más compleja. En la osteoartritis, la rodilla es la que más repercusión funcional conlleva y su carácter invalidante ocasiona un fuerte impacto psicológico al enfermo y su entorno, unido a su baja mortalidad, constituye un grave problema de salud pública y una carga económica considerable para la sociedad. En los Estados Unidos de América se calcula que el costo por año es de 60 billones \$<sup>4</sup>.

La población estimada en Venezuela para el 2005 es de 26.577.423 habitantes, de los cuales el 7.5% (2.006.658) son personas mayores o igual a 60 años, y se espera que para el año 2025 la población de este grupo se triplique<sup>5</sup>. La esperanza de vida al nacer sigue aumentando y para el año 2004 era de 73.72 años, lo que provoca que el grupo de población de edad avanzada se incremente<sup>5</sup>. El número equivalente de años de perfecta salud (esperanza de vida) que vivirá una persona de 60 años para el año 2002 en Venezuela era de 13.9 para el hombre y 15.7 para la mujer<sup>6</sup>.

Como se puede ver Venezuela está en un continuo aumento de su población y la esperanza de vida de los venezolanos es cada vez mayor. Por tal motivo la osteoartritis es un problema de salud en nuestra sociedad.

En la actualidad se ha tenido poco éxito para modificar el curso natural de la enfermedad, y los tratamientos típicamente prescritos tienen un potencial

significativo de toxicidad; sin embargo, una gran cantidad de pacientes con osteoartritis de rodilla responden favorablemente al tratamiento conservador, en otros no se obtiene un resultado similar, por lo que es necesario aplicar el tratamiento quirúrgico a estos enfermos. Las formas de tratamiento quirúrgico de la osteoartritis son muy variadas entre ellas está la artroscopia con todas sus variantes (lavado articular, lavado articular mas desbridamiento, meniscectomías, artroplastia de abrasión, perforaciones, microfracturas, condroplastia térmica) y entre las técnicas quirúrgicas que ameritan artrotomía, se encuentra la mosaicoplastia con injerto osteocondral autólogo, las osteotomías y las artroplastias parcial o total<sup>7</sup>.

La artroscopia es una de las formas más utilizadas y su elección no es casual, ya que esta técnica permite realizar una gran cantidad de procedimientos, un manejo ambulatorio del paciente, una recuperación precoz, reduciendo así la morbilidad postoperatoria, ausencia o pocos efectos secundarios y de bajo costo hospitalario<sup>8</sup>. El desbridamiento artroscópico ha sido demostrado que mejora los síntomas de la osteoartritis de la rodilla en estudios con seguimientos de años. Por su técnica sencilla y de bajo costo, sigue siendo el procedimiento de elección por muchos cirujanos ortopédicos<sup>9</sup>.

El presente trabajo de investigación pretende demostrar la eficacia del desbridamiento artroscópico en los pacientes con osteoartritis de rodilla, que asistieron a la consulta externa del Servicio de Traumatología y Ortopedia del Hospital "Dr. Ricardo Baquero González" en la Ciudad de Caracas, durante el periodo comprendido entre Agosto 2004 y Agosto 2005.

## METODOLOGÍA

Se trata de un estudio prospectivo, experimental, descriptivo, con datos independientes, en 21 pacientes que acudieron al Servicio de Traumatología y Ortopedia del Hospital "Dr. Ricardo Baquero González", con el diagnóstico de Osteoartritis de la rodilla. Para su selección se utilizaron los siguientes criterios:

Para su inclusión pacientes con osteoartritis de rodilla de ambos sexo, mayores de 36 años, sintomática refractaria al tratamiento con AINES, terapia física, pérdida de peso e inyección intra-articular (corticoesteroides, viscosuplementación). Y fueron excluidos pacientes que no deseen participar en la investigación, que posean patologías que contraindiquen la Artroscopia de rodilla, como; neoplasias, trastornos vasculares, arritmias cardíacas (bloques AV 3º grado, que

requiera marcapaso), procesos infecciosos agudos, polineuropatías, heridas abiertas, etc. Pacientes con mala alineación mecánica (valgo >150 y varo >100) y con gran pérdida del cartilago articular (estadio IV), que tengas síntomas y signos de inestabilidad de la rodilla y rangos de movimientos muy limitados (>100 de déficit de extensión). Aquellos que hallan recibido terapia de viscosuplementación e inyección intra-articular de esteroides, menor de 6 meses.

Pacientes con el diagnóstico de desordenes inflamatorio (artritis reumatoides, artritis séptica) y con artroscopias previas.

Se diseñó un formulario para la recolección de datos personales, antecedentes, hábitos psicobiológicos, enfermedad actual, evaluación física y radiológica, evaluación funcional preoperatorio y postoperatorio al 1er - 2do - 3er y 6to mes, y complicaciones de la artroscopia. Para la recolección de los datos sobre la evolución clínica del dolor se utilizó la Escala Análoga Visual, que representa el método de auto evaluación unidimensional más empleado por su fiabilidad y sensibilidad<sup>10</sup>. Y para evaluar la funcionalidad se utilizó el cuestionario de WOMAC (Westem Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index). Es un instrumento validado y diseñado para evaluar la situación clínica de pacientes con osteoartritis de la rodilla o cadera<sup>11,12</sup>. Estas se aplicaron en el momento preoperatorio y a los 1º-2º-3º y 6º mes postoperatorio.

Los pacientes seleccionados, se determinó el grado de osteoartritis de la rodilla a través de estudios radiológicos (AP, LA T Y P A en 450 de flexión de ambas rodillas) y se clasificaron según los criterios de Jackson R<sup>13</sup>, Y fueron sometidos a la técnica de desbridamiento artroscópico de la rodilla afectada, con el mismo equipo quirúrgico, la misma técnica e instrumental. No se realizó artroplastia de abrasión. Las lesiones del cartilago observado por artroscopia fueron clasificadas por el método de Outerbridge<sup>14</sup>, y se anotaron las otras patologías asociadas (lesión de Menisco y plica). Posterior a la intervención quirúrgica el paciente fue evaluado por un médico Fisiatra quien indicó un programa de rehabilitación para la rodilla.

Los datos se presentaron bajo la forma de tablas y cuadros. Se aplicó la prueba estadística, T de student, con un 95% de confianza.

## RESULTADOS

De los 21 pacientes participantes, esta formado principalmente por el sexo femenino en un 76.18%, y sexo

masculino 23.80%; con una edad promedio de 54.14 años (Cuadro 1). Con respecto al número de compartimiento de la rodilla afectada, en 6 pacientes (28.57%) estaba afectado un solo compartimiento, 13 (61.90%) pacientes tenían dos compartimientos y 2 (9.52%) eran tricompartmental. A 17 (80.97%) pacientes se observó lesión meniscal, realizándole meniscectomía parcial, y 10 (47.62%) con lesión del cartilago grado II, y 11 (52.38%) grado ID, según la clasificación de Outerbridge.

Los resultados obtenidos con la escala análoga visual, para el momento preoperatorio fue de 15 pacientes (71.43%) en la escala de 9-10 (dolor insoportable), 2 (9.52%) en la escala 7-8 (dolor intenso) y 4 (19.05%) en la escala 4-6 (dolor moderado).

Para el primer mes postoperatorio, 8 pacientes (38.10%) estaban en la escala 4-6, otros 8 pacientes en la escala 1-3 (dolor leve) y tres en la escala 0 (sin dolor). Seguido el segundo mes 9 pacientes estaban en la escala 0, 8 en la escala del 1-3, y cuatro repartidos equitativamente en las dos subsiguientes escalas. Para el mes tres 17 pacientes no tenían dolor (escala 0), y cuatro entre dolor leve y dolor moderado.

Finalizando el estudio en el mes 6, se observó que 18 pacientes (85.71%) estaban en la escala 0, sin dolor, y 3 pacientes entre la escala 1-3, dolor leve. (Grafico 1)

Cuando se aplicó el cuestionario de WOMAC, los resultados en el momento preoperatorio fue: mayor de 38 puntos (malo) en 19 pacientes (90.48%) y entre 29-38 puntos (aceptable) en 2 pacientes (9.52%). En el primer mes postoperatorio los resultados cambiaron a: 8 pacientes (38.10%) con mayor de 38 puntos, 4 pacientes (19.05%) entre 29-38 puntos, 7 pacientes (33.33%) entre 15-28 puntos (bueno) y 2 pacientes (9.52%) entre 0-14 puntos (excelente). Para el segundo mes los resultados fueron de 9 pacientes (42.86%) entre la escala del 0-14 puntos, 8 pacientes (38.10%) entre 15-28 puntos y 4 pacientes repartidos equitativamente entre las siguientes dos escalas. En el mes tres 15 pacientes se encontraban en la escala del 0-14 puntos, 2 pacientes entre 15-28 puntos y 4 pacientes (19.05) tenían mayor de 38 puntos.

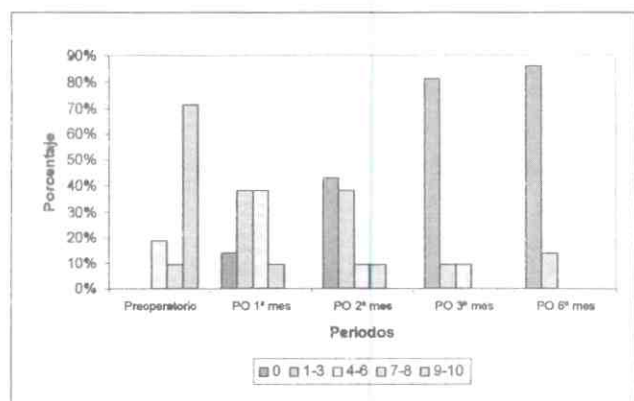
Concluyendo el mes 6 los resultados eran: 18 pacientes (85.71%) entre 0-14 puntos y 3 pacientes (14.29) sacaron entre 15-28 puntos. (Grafico 2)

**Cuadro 1.** Distribución de la población según sexo y edad. Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Caracas, Noviembre 2004 - Agosto 2005.

Edad	Femenino		Masculino		Total	
	FREC	%	FREC	%	FREC	%
29-39	0	0	1	4,76	1	4,76
40-50	6	28,57	1	4,76	7	33,33
51-61	8	38,09	1	4,76	9	42,85
62 y mas.	2	9,52	2	9,52	4	19,04
Total	16	76,18	5	23,80	21	100

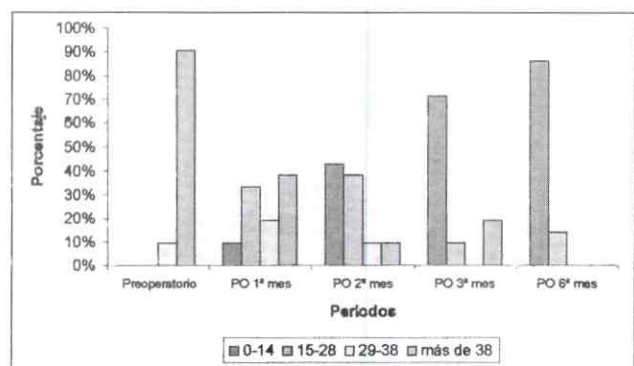
Fuente: Datos obtenidos por el autor

**Gráfico 1.** Distribución de la población según la Escala Análoga Visual antes y después del desbridamiento artroscópico. Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Caracas. Noviembre 2004 - Agosto 2005.



Fuente: Datos obtenidos por el autor

**Gráfico 2.** Distribución de la población según en cuestionario WOMAC, antes y después del desbridamiento artroscópico. Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Caracas. Noviembre 2004 - Agosto 2005.



Fuente: Datos obtenidos por el autor

## DISCUSIÓN

Las cifras del cuestionario WOMAC, obtenidas en el momento antes de la cirugía y a los seis meses después de la misma, cambió de un 90.48% de resultados malos (38 puntos o más), a un 85.71% de resultados excelentes (0-14 puntos), respectivamente. Observando que la tendencia postoperatoria era siempre a la mejoría de los síntomas que presentaron los pacientes. Lográndose mejorar significativamente la calidad de vida de los pacientes (t observada: 18.16 > t crítico: 1.725) con un 95% de confianza. (Gráfico 2)

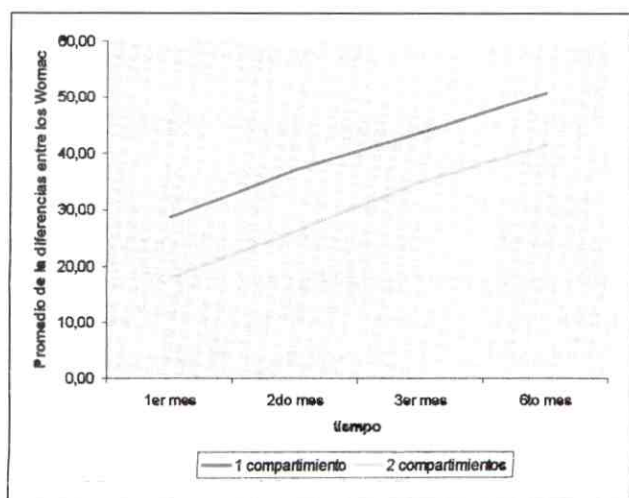
También podemos observar que el 71.43% de los pacientes se encontraban con dolor insoportable según la escala visual análoga (9-10), antes de la intervención artroscópica; y en la evaluación a los 6 meses postoperado el mayor porcentaje (85.71%) de los pacientes se ubico en la escala de 0 puntos que significa sin dolor. (Gráfico 1)

El tratamiento de las lesiones del cartilago articular tiene una larga historia de procedimientos simples y progresivamente más complejos, con unos resultados son elementos a considerar. En nuestro trabajo cuando comparamos el número de compartimientos afectados y la escala de WOMAC total existe una correlación inversamente proporcional, es decir, a mayor número de compartimientos afectados, mayor limitación funcional, dolor y rigidez articular. Sin embargo la tendencia es a la mejoría. Coincidiendo con los datos reportados por Fond y cols.<sup>15</sup>. El grupo de mayor número de compartimientos afectados (tricompartimental), no fue estadísticamente significativo por lo que no se refleja en la gráfica. (Gráfico 3)

De la siguiente grafica (Gráfico 4) donde se correlaciona el grado de osteoartritis, con la escala de WOMAC después del desbridamiento artroscópico, se puede deducir que cuando existe menor grado de afectación del cartilago articular los pacientes evolucionan mejor, que los de mayor grado de lesión. Datos similares a los reportados por Aichorth y cols<sup>16</sup>; y Gross y cols<sup>17</sup>. Y cuando se corrige las lesiones meniscales asociadas se obtiene mejores resultados en la escala de WOMAC, que cuando no se corrige. Coincidiendo esto con los estudios realizados por Timoney y cols.<sup>18</sup> (Gráfico5).

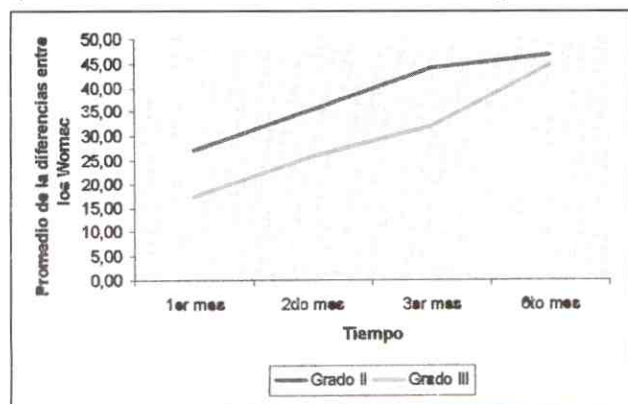
Dentro de las complicaciones, solo se describió dolor en los portales en el primer mes postoperatorio en tres pacientes, lo cual se soluciono con infiltración esteroidea a nivel de los mismos en una sesión.

**Gráfico 3.** Distribución de la población según la correlación del número de compartimientos afectados en la rodilla y la escala de WOMAC, después del desbridamiento artroscópico. Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Caracas. Noviembre 2004 -Agosto 2005.



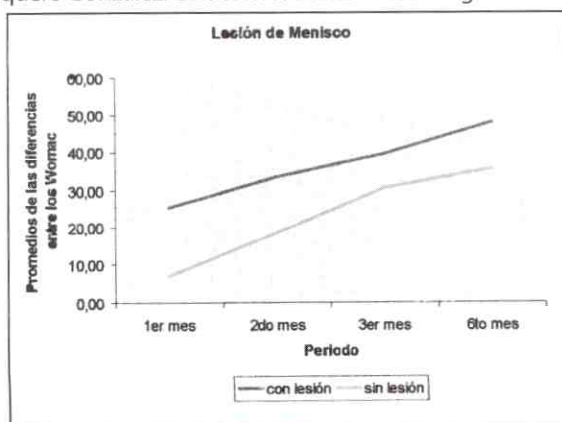
Fuente: Datos obtenidos por el autor

**Gráfico 4.** Distribución de la población según la correlación del grado de osteoartritis, y la escala de WOMAC, después del desbridamiento artroscópico. Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Caracas. Noviembre 2004 -Agosto 2005.



Fuente: Datos obtenidos por el autor

**Gráfico 5.** Distribución de la población según la correlación de las lesiones meniscales asociadas, y la escala de WOMAC, después del desbridamiento artroscópico. Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Caracas. Noviembre 2004 -Agosto 2005.



## CONCLUSIONES

- 1.- La aplicación del desbridamiento artroscópico en los pacientes con osteoartritis de la rodilla, demostró ser efectivo, siendo capaz de modificar la calidad de vida de los pacientes.
2. - Los resultados se mantuvieron con una tendencia satisfactoria en el tiempo de evaluación postoperatoria.
- 3.- Los pacientes que presentaron un solo compartimiento afectado, tuvieron mejores resultados que los que presentaron dos, sin embargo la tendencia de mejoría fue igual para todos.
- 4.- A menor grado de afectación condral, mejor es la evolución funcional.
- 5.- La estratificación adecuada del paciente previo a la intervención quirúrgica, garantiza mejores resultados.
6. - La modificación del estilo de vida y un programa de rehabilitación inmediata, son fundamentales para la buena evolución de los pacientes.
7. - Es una técnica rápida, sencilla y con pocas complicaciones.

## RECOMENDACIONES

- 1.- Incentivar al personal de traumatología en el conocimiento y aplicación de esta técnica.
- 2.- Es necesario aplicar el desbridamiento artroscópico en mayor número de participantes con osteoartritis de la rodilla, e incorporando otros indicadores que permitan una mejor evaluación.
- 3.- Mejorar la detección y el control de los problemas de salud del aparato locomotor
- 4.- Sensibilizar a la población y a los profesionales sanitarios sobre el carácter crónico de esta enfermedad, la complejidad de su tratamiento y las posibilidades de mejoría. Para favorecer la integración de los pacientes en su entorno habitual y minimizar las consecuencias que se deriven.
- 5.- Potenciar el papel del nivel especializado como soporte de atención primaria, para mejorar su capacidad de resolución y favorecer la continuidad de la atención.
- 6.- Integrarse con el equipo de rehabilitación de manera de otorgar una recuperación más funcional y rápida al paciente.

## REFERENCIAS

1. Brooks P. Impact of Osteoarthritis on Individuals and Society: How much disability? Social consequences and health economic implications. Current Opinion in Rheumatology. vol 14; p.573-577. 2002.

2. Global: Global Economic and Health Care Burden of Musculoskeletal Disease. World Health Organization. [www.boneandjointdecade.org](http://www.boneandjointdecade.org). 2001.
3. Ramsay SD, Spencer AC, Topolski TD, et al.: Use of alternative therapies by older adults with osteoarthritis. *Arthritis Care Res.* 45:222-227. 2001.  
A study showing high use and cost of complementary therapies in osteoarthritis patients.
4. Buckwalter J, Saltzman C, Brown T. The Impact of Osteoarthritis. *Clinical Orthopaedics and Related Research.* 427s, p s6-s15. 2004.
5. Instituto Nacional de Estadística de la República Bolivariana de Venezuela. Disponible en: <http://www.ine.gov.ve>. 2005.
6. Organización mundial de la salud. Sistema de Información Estadística. Disponible en: <http://www.who.int/countries/venles/>. 2005.
7. Jon E, Thomas P. Surgical alternatives for treatment of articular cartilage lesions. *J Am Acad Orthop Surg.* 8: 180-189. 2000.
8. Tal D, Ralph A. Arthroscopic débridement of the arthritic knee. *Current Opinion in Orthopedics.* 11: 9-13. 2000.
9. George Ioannidis. The Current role of Arthroscopy in the treatment of the osteoarthritis of the knee. *Current Opinion in Orthopedics.* 15: 31-36. 2004.
10. Vargas G, Esposito G. Dolor y Cuidados Paliativos en Oncología. Expansiones Científicas G&S. 1 era edición, Caracas. :47-57. 1999.
11. Nicholas Bellamy. WOMAC: A 20-year experiential review of a patient-centered self-reported health status questionnaire. *The Journal of Rheumatology.* 33: 629-640. 2004.
12. Robert G. Knee Rating Scales. *Arthroscopy* 19: 1103-1108. 2003.
13. Jackson R, Dieterichs C. The results of Arthroscopic lavage and debridement of osteoarthritic knee based on the severity of degeneration: a 4 to 6 year symptomatic follow-up. *Arthroscopy.* 9: 13-20. 2003.
14. Outerbridge RE. The etiology of chondromalacia patellae. *J Bone Joint Surg (Br)* 43-B: 752-7. 1961.
15. Fond J, ROOin D, Nirschl RP. Arthroscopic debridement for the treatment of osteoarthritis of the knee. 2- and 5- year results. *Arthroscopy.* 18(8):829-34. 2002.
16. Aichroth PM, Patel DV, Moyes S To A prospective review of arthroscopic debridement for degenerative joint disease of the knee. *Int Orthop.* 15:351-5. 1991.
17. Gross DE. The Arthroscopic Treatment of degenerative joint disease in the knee. *J Orthop.* 14:1317. 1991.
18. Timoney JM, et al: Arthroscopy of the osteoarthritic knee. *Orthop Rev.* 19(4):371. 1990.