

# Menisco discoideo lateral de rodilla

## Diagnóstico y Tratamiento

Dr. Arturo R. Makino (\*)

**RESUMEN:** Entre los años 1982 y 1990 se realizaron 1300 artroscopías en las cuales se diagnosticaron 23 meniscos discoideos laterales (1,8 %). Estos incluyeron 21 meniscos de tipo completo y dos incompletos, sin observarse las variantes de Wrisberg, menisco discoide medial, ni menisco discoide bilateral. Tres pacientes fueron descartados por falta de datos clínicos, quedando un total de 20 pacientes con un seguimiento promedio de 29 meses (mínimo 4 meses, máximo 9 años). Se realizó una meniscectomía parcial o total en 13 pacientes con sintomatología clínica, y no se efectuó tratamiento artroscópico en los 7 pacientes restantes, que presentaron un menisco discoide asintomático. Los 13 pacientes tratados artroscópicamente presentaron un resultado bueno o excelente en 11 casos (85%) y un resultado regular en 2 casos (15 %). Se analizan las dificultades que presentan el diagnóstico y el tratamiento del menisco discoide.

**SUMMARY:** This paper analyzes the difficulties in diagnosis and treatment of discoid lateral meniscus. Out of 1300 knee arthroscopies performed between 1982 and 1990, 23 patients (1.8 %) had a discoid lateral meniscus, 21 being of the complete type and 2 of the incomplete type. We have not encountered any case of the Wrisberg ligament type, medial discoid or bilateral discoid types. Three patients were not included in the study due to lack of clinical data, leaving 20 patients with a mean follow up of 29 months (range 4 months to 9 years). There were 13 symptomatic knees that underwent partial or total meniscectomy. The other 7 patients were asymptomatic and no surgery was performed. From the 13 patients treated arthroscopically, 11 knees (85 %) had good or excellent results and 2 (15 %) fair results.

### INTRODUCCION

El menisco discoide lateral es una patología poco frecuente, que produce un cuadro clínico de dolor y resalto intraarticular en el comportamiento externo de la rodilla.<sup>17,22,31</sup>

Smillie, mediante estudios anatómicos, propuso que la causa de la anomalía se debía a la persistencia de la placa o disco meniscal, la cual se detiene en distintos estadios del desarrollo embrionario.<sup>26</sup> Sin embargo, Kaplan refiere no encontrar en sus preparados embrionarios dicha anomalía, y sugiere

que el menisco, en el momento del nacimiento, es normal en cuanto a la forma, pero con ausencia de su inserción menisco-tibial en el cuerno posterior.<sup>11</sup> Su única fijación sería el ligamento de Wrisberg o menisco-femoral, por lo que resulta una estructura inestable o hipermóvil.

Debido a las distintas teorías sobre la etiopatogenia, la clasificación de los distintos tipos de meniscos discoideos es también controvertida.

La posibilidad de obtener un diagnóstico preciso a través de una fibra óptica permitió a Watanabe clasificar dicha patología en base a la visión artroscópica. En la actualidad es la clasificación más utilizada, y lo divide en completo, incompleto y tipo ligamento de Wrisberg.<sup>30</sup> (Figs. 1, 2 y 3).

El menisco discoideo completo ocupa toda la superficie tibial, y tiene variantes en cuanto al

\* HOSPITAL ITALIANO  
Servicio de Ortopedia y Traumatología  
Potosí 4215, Capital. Tel: 981-4404

grosor del mismo. La forma incompleta no ocupa todo el platillo y la diferencia con el anterior está asentada sólo en el tamaño. El tipo ligamento de Wrisberg no presenta la unión meniscotibial, siendo el ligamento de Wrisberg la única inserción. Los objetivos de este estudio son evaluar un grupo



Fig. 1. Tipo menisco discoide completo.



Fig. 2. Tipo menisco discoide incompleto.



Fig. 3. Tipo ligamento de Wrisberg.

de pacientes que presentaron un diagnóstico artroscópico de menisco discoide, determinando el porcentaje de cada una de las distintas variantes, y las dificultades que se presentaron en cuanto al diagnóstico y tratamiento de cada una de ellas.

## MATERIAL Y METODO

Se analizaron 1300 artroscopías entre los años 1982 y 1990, en las cuales se diagnosticaron 23 pacientes con meniscos discoides laterales (1,8 %). Estos incluyeron 21 meniscos del tipo completo y 2 del tipo incompleto, sin observarse las variantes de Wrisberg. Tres pacientes fueron descartados por datos clínicos incompletos, quedando un total de 20 pacientes con un seguimiento promedio de 29 meses, con un mínimo de 4 meses y un máximo de 9 años. La edad promedio de este grupo fue de 23 años (mínimo 13, máximo 67 años), siendo 13 pacientes del sexo femenino y 7 del sexo masculino. La rodilla derecha estuvo comprometida en 6 oportunidades y la izquierda en 14.

En siete pacientes el diagnóstico de menisco discoide fue un hallazgo artroscópico, ya que los mismos eran asintomáticos. En cinco el diagnóstico preoperatorio fue de un síndrome meniscal interno, y en los dos restantes un síndrome meniscal interno más una inestabilidad anterior crónica. Estos siete meniscos discoideos no fueron tratados con cirugía artroscópica, ya que los pacientes presentaron un cuadro clínico concordante con otras patologías intraarticulares, las cuales sí fueron tratadas.

Los 13 pacientes restantes presentaron un cuadro clínico de síndrome meniscal externo con dolor, hidroartrosis y seudobloqueos o resaltos. Doce pacientes tuvieron un antecedente traumático como factor desencadenante de su sintomatología, mientras que el restante refirió un comienzo insidioso. El tiempo promedio entre el comienzo de la sintomatología y el diagnóstico artroscópico fue de 23 meses. Se utilizaron como estudios preoperatorios radiografías simples en todos los casos, radiografía con contraste intraarticular en tres, y resonancia magnética en tres pacientes.

Los 13 pacientes con meniscos discoides sintomáticos fueron tratados mediante una meniscectomía parcial o meniscoplastía en seis.

El procedimiento artroscópico se realizó en salas de operaciones, utilizando una anestesia general y manguito neumático en rafe del miembro en tres casos. Los 20 casos restantes fueron operados en forma ambulatoria, con anestesia local intraarticu-

lar y sin manguito neumático. En dos pacientes el procedimiento fue semiartroscópico, completando la meniscectomía total con una pequeña artrotomía. El instrumental artroscópico utilizado fueron ópticas de 0 y 30 grados de visión angular y 4 mm de diámetro con videartroscopía. Las vías de acceso utilizadas fueron la anterolateral y anteromedial, y en los casos en que fue necesario se utilizaron vías accesorias como la pararrotuliana interna para la visualización del cuerno anterior, y la posterolateral para el cuerno posterior y la unión menisco-tibial. Fueron utilizados como elementos artroscópicos de corte pinzas sacabocados, tijeras y microbisturfs de diferentes diámetros. También se utilizó instrumental motorizado para la resección meniscal.

### Técnica meniscal

Se realizó meniscectomía en seis pacientes. La técnica quirúrgica utilizada dependió del tipo de lesión meniscal<sup>8, 18, 19</sup>. En caso de tratarse de una lesión denominada fragmento pediculado, colocamos el artroscopio por la vía anteromedial al tendón patelar, y los instrumentos a través de las vías anterolateral y accesoria lateral. Con una pinza de toma traccionamos desde el pedículo, y a través de la vía accesoria lateral introducimos el elemento de corte, tijera o bisturf, para la sección de la axila. En los casos con lesión meniscal en asa de balde utilizamos una técnica similar, con la posterior remodelación del borde remanente con pinzas sacabocados de distintos diámetros, o con el equipo motorizado. En las lesiones longitudinales cortas o rupturas complejas utilizamos la resección meniscal en distintos fragmentos.

Este procedimiento de meniscectomía parcial



Fig. 4 Meniscectomía parcial. Resección de la parte central (meniscoplastia)

artroscópica (fig. 4) fue indicado en meniscos discoides sin lesión degenerativa, con un espesor menor a los 6 mm, sin presencia de una desinserción meniscocapsular y que no correspondían al tipo ligamento de Wrisberg<sup>7</sup>.

Se realizó meniscectomía total en siete pacientes. En los dos primeros casos de esta serie realizamos el corte del cuerno posterior por vía artroscópica para luego hacer una pequeña artrotomía con exéresis del fragmento anterior. La visualización del cuerno posterior en las lesiones complejas o en los meniscos con espesor aumentado es dificultosa, lo cual hace de esta técnica un procedimiento que requiere un prolongado tiempo quirúrgico y experiencia técnica. En la actualidad, la porción meniscal anterior es primero desinsertada resecando por vía artroscópica los dos tercios anteriores del menisco discoide<sup>5,7</sup>. Esto permite una amplia visualización del segmento posterior, el cuál es resecado en bloque o en pequeños fragmentos. Este procedimiento de meniscectomía total artroscópica (Fig. 5) fue indicado en meniscos discoides con lesión degenerativa, con un espesor mayor a los 6 mm, y en aquellos casos con lesiones complejas.

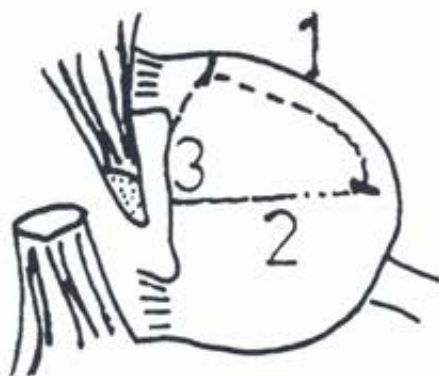


Fig. 5 Meniscectomía total. Resección de los dos tercios anteriores del menisco discoide para mejorar el campo quirúrgico

### Evaluación postoperatoria

Los 13 pacientes que recibieron un tratamiento artroscópico de la patología meniscal externo fueron evaluados personalmente a los 29 meses promedio de evolución (mínimo 4 meses, máximo 9 años). Para tal evaluación se utilizó una gradación que suma un máximo de 50 puntos, con 25 para los datos subjetivos y 25 puntos para los

datos objetivos (Tabla I)<sup>30</sup>. Los datos subjetivos son los aportados por el paciente. Incluyen la presencia de bloqueos o de seudobloqueos, la presencia de dolor y el grado de actividad que realizaba el mismo. Los datos objetivos son los obtenidos en el examen clínico del paciente. Incluyen la presencia o no de hidroartrosis, el grado de limitación articular, la presencia de crepitación y la presencia o no de ruido meniscal.

Fue considerado un resultado excelente cuando la evaluación sumaba un puntaje comprendido entre el 100% y el 75%. Un resultado bueno cuando el mismo sumaba entre 75% y 50%. Un resultado regular cuando sumaba entre 50% y el 25%, y malo cuando la suma total era menor de 25%.

**TABLA 1**

**EVALUACION Y SEGUIMIENTO**

**TABLA PARA SEGUIMIENTO DE PACIENTES MENISCECTOMIZADOS POR ARTROSCOPIA**

**Datos subjetivos (paciente) (máximo 25 puntos)**

<b>BLOQUEOS</b>	
Nunca	9
Seudobloqueo	3
Bloqueos	0

<b>DOLOR</b>	
Ninguno	8
Dolor leve con actividad	4
Dolor moderado con la actividad	2
Dolor severo	0

<b>ACTIVIDAD</b>	
Sin restricción	8
Restricción leve	4
Restricción moderada	2
Restricción severa	0

**Datos objetivos (clínica) (Máximo 25 puntos)**

<b>HIDRARTROSIS</b>	
Ausente	6
Ocasional	2
Permanente	0

<b>LIMITACION</b>	
Normal	7
Menor de 5	5
Entre 5 y 10	0

<b>CREPITACION ARTICULAR</b>	
Ausente	6

<b>Presente</b>	<b>0</b>
<b>CLICK MENISCAL</b>	
Ausente	6
Presente	0

**RESULTADOS**

Los siete pacientes con meniscos discoideos asintomáticos, en que su patología externa no fue tratada artroscópicamente, evolucionaron favorablemente sin necesidad de reoperaciones por rupturas de dichos meniscos.

Los 13 pacientes restantes, todos sintomáticos y con cirugía artroscópica sobre su patología externa, fueron evaluados a los 29 meses de evolución postoperatoria. Presentaron un resultado excelente en seis oportunidades (46%), un resultado bueno en cinco (38%) y un resultado regular en dos (15%).

Los casos con un resultado excelente fueron pacientes totalmente asintomáticos y con una actividad deportiva sin limitaciones. Tres pacientes fueron tratados con una meniscectomía parcial y tres mediante una meniscectomía total.

Los casos con un resultado bueno refirieron la presencia de un dolor leve con la actividad deportiva, pero no presentaban el cuadro clínico anterior seudobloqueos o ruido meniscal. Dos pacientes fueron tratados con meniscectomía parcial y tres con una resección meniscal total.

Los dos casos con un resultado regular refirieron la presencia de un dolor moderado con la actividad, con la limitación de la movilidad articular y leve hidroartrosis. Un paciente de 27 años mostró signos radiográficos degenerativos del compartimiento lateral a los 9 años de evolución de una meniscectomía total. El paciente restante tratado mediante una resección parcial presentó una evolución favorable durante los tres primeros meses del postoperatorio, hasta que, luego de un traumatismo directo, comenzó con un cuadro de inestabilidad articular. Este cuadro es atribuible a una lesión asociada del ligamento cruzado anterior.

**DISCUSION**

El menisco discoide lateral es poco frecuente (en nuestra serie correspondió al 1,8%). Otras incidencias demuestran desde el 1,4% al 15,5%<sup>2,7,10,16</sup>.

La etiopatogenia y fisiopatogenia del menisco discoide ha originado considerables discusiones. Smillie<sup>26</sup> sugirió que el denominado menisco dis-

coide representa la detención del desarrollo en un estadio embrionario.

Kaplan <sup>11</sup> ha considerado que la forma discoide es adquirida y atribuible a inserciones anormales de los ligamentos de Wrisberg y de Humphry, sin existir una unión menisco-tibial y por consiguiente hipermóvil en su porción posterior.

Nathan y Cole <sup>21</sup> apoyan la teoría de Smillie.

Watanabe y colaboradores <sup>29</sup> describieron una clasificación en base a la visión artroscópica en completo e incompleto (apoyando la teoría del cese de remodelación durante la vida fetal) y el tipo de ligamento de Wrisberg como la falta de unión al platillo tibial en el cuerno posterior, coincidiendo con la teoría de Kaplan.

Para el tratamiento artroscópico se debe tener en cuenta la sintomatología clínica, su localización, espesor, extensión y el tipo de lesión, elementos que determinan el tipo de meniscectomía a realizar <sup>8</sup>. El tratamiento del tipo completo e incompleto sintomático es controvertido. Dichaut y DeLee <sup>27</sup>, Ikeuchi <sup>6</sup> y Kurosaka <sup>14</sup> recomiendan la meniscectomía total. Ikeuchi realizó meniscectomías parciales y considera que ha obtenido mejor resultado con la meniscectomía total. También describe, en tres pacientes con rupturas periféricas de tipo incompleto, meniscectomía parcial y sutura meniscal.

Kurosaka <sup>14</sup> publicó resultados con meniscectomías totales, con un seguimiento de 20 a 26 años, revelando buenos resultados subjetivos en más del 90% de los casos. Sin embargo estos pacientes demostraron un deterioro en la mayoría de los casos de grado moderado a severo en el 75% de las radiografías <sup>3,9</sup>.

Kartelkamp y Jacobs <sup>13</sup> sostienen la importancia de los meniscos en compensar la incongruencia entre el fémur y la tibia, la transmisión de la carga, y su efecto, como estabilizadores secundarios, la distribución de la presión articular y la propagación del líquido sinovial.

Fuyikawa <sup>8</sup>, Metcalf <sup>20</sup>, Mc Ginty <sup>19</sup> y Fritschy <sup>5</sup>, hallaron mejores resultados subjetivos funcionales y anatómicos en las meniscectomías parciales.

En el tipo ligamentario de Wrisberg todos los autores recomiendan una meniscectomía total, apoyando dicho tratamiento en base a que va acompañado de hipermovilidad del cuerno posterior y por consiguiente una meniscectomía parcial deja un borde remanente inestable.

Recientemente Rosemberg <sup>25</sup> comunicó un caso en el tipo ligamentario de Wrisberg tratado con menis-

ectomía parcial más sutura meniscal del cuerno posterior, obteniendo buenos resultados, corroborado con una segunda visión artroscópica al año.

El tratamiento artroscópico del menisco discoide es técnicamente más complejo que el del meniscolateral con lesión pero de estructura normal. La meniossectomía se realiza solamente en caso de existir una correlación clínico- artroscópica <sup>24</sup>.

Aquellos pacientes a quienes el menisco discoide fue considerado como un hallazgo asintomático no requirieron cirugías posteriores.

No fueron diagnosticados en esta serie de pacientes el tipo ligamentario de Wrisberg, el menisco discoideo lateral-bilateral <sup>2</sup>, ni el menisco discoideo medial.

## BIBLIOGRAFIA

1. Allen Pr, Denham RA, Swan Av: Late degenerative changes after meniscectomy. *JBJS* 66-B: 666-671. 1984.
2. Berller G, Dupont J, Larrain M, Caudron C, Calioz M: Lateral discoid meniscus in children. *Arthroscopy* 1: 52-56, 1989.
3. Fairbank TJ. Knee joint changes after meniscectomy. *JBJS* 30-B. 664-670, 1948.
4. Ferkel RD, Davis JR, Friedman MJ. Arthroscopy partial medial meniscectomy and analysis of usatisfactory results, *Arthroscopy* 1: 44-52, 1985.
5. Fritschy D, Gonseth D. Discoid lateral meniscus. *Intemant Orthop (SICOT)* 15: 145-147, 1991.
6. Ikeuchi, Hiroshi: Trial and error in the development of instruments for endoscopic knee surgery., *Orthop Clin North Amer* 13: 263-276, 1982.
7. Ikeuchi, Hiroshi: arthroscopy treatment of the discoid lateral meniscus. Technique and long term results. *Orthop Clin North Amer* 167: 19-28, 1982.
8. Iseki F, Fujikawa K. Partial resection of the injured meniscus. XIV world Congress of Sicot, Kyoto, 1978.
9. Jackson JP. degenerative changes in the knee after meniscectomy. *Br Med J* II: 527, 1968.
10. Jeanopoulos CL. Observations of discoid menisci *JBJS* 32-A: 649-652, 1950.
11. Kaplan EB: Discoid lateral meniscus of the knee joint nature mechanism and operative treatment *JBJS* 30-A: 77-87, 1957.
12. Kyosuke F, Fujio I, Yuetsu M: Parcial resection of the discoid meniscus in the childs knee. *JBJS* 63-B, 391-395, 1981.
13. Kettelkamp DB, Jacobs AW. Tibiofemoral contact area. Detemination and implications. *JBJS* 57-A: 766-771, 1975.
14. Kurosaka M, Yoshiya S, Ohno O, Hiroata K: Lateral discoid meniscectomy. A 20 year follow up. American Academy Orthopedic Meeting, San

- Francisco, 1987.
15. Lederer Outes JM: Menisco discoide. Prensa Med Arg 43: 1921-1023, 1953.
  16. Albertsson M, Gillquist J: Discoid lateral menisci: a report of 29 cases. Arthroscopy 4(3): 211-214, 1988.
  17. Maróttolo OR: Menisco externo de la rodilla discoide. Bol. Soc Cirug. Rosario 7:175-182, 1939.
  18. muscolo DL: Artroscopia diagnóstica de rodilla, Bol y Trab SAOT 2: 33-39, 1980.
  19. Mc Ginty JB, geuss LF, Mar in RA: Partial or total meniscectomy. JBJS 59-A: 763-766, 1977.
  20. Matcalf RW: Operative arthroscopy of the knee. Amer Acad. Orthop. Surg 30:357-396, 1981.
  21. Nathan PA, Cole SC: Discoid meniscus: a clinical and pathologic study. Clin Orthop 64: 107-113, 1999.
  22. Natiello OB et al: Rodilla de resorte y menisco externo en disco quístico. Bol. Soc. Arg. Cirug. 14: 18-19, 1953.
  23. Noble J, Hamblen DL: The pathology of the degenerate meniscus lesion. JBJS 57-A: 180-186, 1975.
  24. Sugawara O, Miyatsu M, Yamashita I et al: Problems with repeat arthroscopic surgery in the discoid meniscus. Arthroscopy 7 (1): 68-71, 1991.
  25. Rosemberg ED, Paulos LE, Parker RD t al: Discoid lateral meniscus: case report of arthroscopic attachment of symptomatic Wrisberg-ligament type. Arthroscopy 3 (4): 277-282, 1987.
  26. Smille IS: The congenital discoid meniscus. JBJS 30-B (4): 671-682, 1984.
  27. Dickhaut SC, De Lee JC: The discoid lateral meniscus syndrome. JBJS 64-A: 1068-1073, 1982.
  28. Stone RG, Miller G: Discoid lateral meniscus: diagnosis and treatment, Arthroscopy 2: 113, 1986
  29. Watanabe M, Takeda S, Ikeuchi H: Atlas or Arthroscopy (2nd ed). Igaku Shoin, Tokyo, 1969.
  30. Tegner Y, Lysholm a: Rating system in the evaluation of knee ligament injuries. Orthop Clin 43-49, 1984.
  31. Young RB: The external semilunar cartilage as a complete disc. In: Cleland J, Mackay JY, Young RB (eds): *Memoris and Memorando in Anatomy*, p 179.

---

## COMENTARIO

---

Comentador:

Dr. Mario Larrain

Nosotros presentamos, con los Dres. Guy Bellier y J. Y. Dupont, un trabajo sobre menisco discoideo externo en el niño, publicaco en el Journal Traumatology Sport, en 1986 (5:73-82), y en el Journal of Arthroscopy, en 1989 (5, 1: 52-56), sobre 19 casos en niños tratados con seguimiento

de hasta tres años en aquel entonces. Actualmente tenemos 26 casos tratados, con un seguimiento de 16 meses hasta 10 años.

Nuestras consideraciones coinciden en general con las del Dr. Makino, pero nos gustaría hacer hincapié en los siguientes puntos.

En cuanto a la clasificación estamos de acuerdo en que la del Dr. Ikeuchi es la más práctica, pero tiene la falla de que sólo hace hincapié en la extensión y no en el espesor, lo que nos parece importante. De acuerdo con el tipo intermediario de Wrisberg, del que no hemos visto ningún caso, en cuanto a la frecuencia de dicha patología en la población, cambia notoriamente; depende de que se trate de Servicios de Ortopedia General o de Servicios Infantiles, en los que la frecuencia es mucho mayor. Consideramos la raza oriental como algo especial.

En nuestra experiencia el cuadro clínico se trató fundamentalmente de un resalto doloroso, visible, audible y palpable cuando el menisco está globalmente indemne, o de un *flexum* doloroso, cuando la ruptura es considerable. Por supuesto, totalmente de acuerdo de sólo tratar con MDE sintomático.

En cuanto a la técnica, nosotros hemos efectuado la resección segmentaria en dos partes, comenzando con la anterior; nos ha permitido mejorar el campo visual, evitando efectuar artrotomías complementarias. Es importante, también constatar por nosotros la desaparición de todo click o resalto o *flexum* intraoperatoriamente.

Creemos que la extensión de la resección depende del tipo de menisco, y de la forma y la extensión de la lesión.

Si la lesión es periférica, o una ruptura secundaria o degenerativa no permite preservar el reborde o muro meniscal, la meniscectomía total se impone. Si la lesión está en la parte central y las inserciones están conservadas, efectuamos meniscoplastia, ligando aproximadamente 4 mm de muro meniscal, dejando aproximadamente 6 u 8 mm, según se trate de lesiones mínimas o meniscos sanos.

En conclusión, creemos que cuando un menisco discoideo es sintomático el tratamiento artroscópico es de elección, intentando preservar un muro meniscal cuando las condiciones lo permiten.

## CIERRE DE DISCUSION

**Dr. Arturo R. Makino:** Agradezco las palabras del Dr. Larrain.