

Meniscos discoideos en los niños y adolescentes. Nuestra experiencia en los últimos 15 años.

R. Ullot, S. Cepero, S. Sastre,
J.A. Guillén, J.C. Martínez

*Departamento de Cirugía Ortopédica.
Hospital Infantil San Joan de Déu. Barcelona.*

Correspondencia:

D. Sergi Sastre Solsona
c/ Rambla Josep M^a Pujol, 33, 1^o, 3^o. 08970 Sant Joan Despí. Barcelona.
e-mail: sastre@clinic.ub.es

Presentamos una revisión de 32 pacientes afectados de un menisco discoideo externo sintomático, visto en nuestro centro en los últimos 15 años, con un rango de edad que oscila entre los 4 y los 17 años, con un media de edad de 9 años. Se han realizado 37 artroscopias, y en todos los casos se ha realizado una meniscectomía parcial. Los resultados, siguiendo la escala de Ikeuchi, son: 28 excelentes, 3 regular y un mal resultado. La artroscopia es considerada como medio diagnóstico y de tratamiento de los meniscos discoideos sintomáticos.

Palabras clave: Menisco discoide, niño, adolescente, artroscopia, meniscectomía parcial.

Discoid meniscus in children and adolescents. Our experience in the last 15 years. We present a revisión of 32 patients affected of symptomatic external discoid meniscus, who have been treated in our center in the last 15 years, with range age between 4 and 17 years old and an average of 9 years old. Thirty-seven (37) arthroscopies were carried out, and in all cases partial meniscectomy was performed. The results, following the Ikeuchi test, were 28 excellent, 3 averanges and 1 bad. The arthroscopy is considered as diagnostic and treatment way of symptomatic external discoid meniscus.

Key words: Discoid meniscus, children, adolescents, arthroscopy, partial meniscectomy.



Los meniscos discoideos, una variante anómala de la morfología meniscal⁽¹⁾, fueron descritos por primera vez en el año 1889 por Young según citan diversos autores⁽²⁾. Su prevalencia ocurre entre un 0,4%⁽³⁾ y un 17%⁽⁴⁾ según los autores. Esta variante anatómica aparece casi exclusivamente en el menisco externo⁽⁵⁾.

El progreso en el tratamiento de esta patología ha sido complejo, tanto por la dificultad de su diagnóstico correcto como por la elección de la mejor terapéutica. Al contrario de los adultos, los niños presentan síntomas frecuentemente: resalte a la flexión de la rodilla, dolor, disminución del

rango de movimiento^(3,5,6). El tratamiento quirúrgico es necesario en los casos sintomáticos. La resonancia nuclear magnética (RNM) y la artroscopia aportan una identificación precisa de la lesión^(2,6).

En 1951, Kaplan⁽¹⁾ recomendaba la meniscectomía total del menisco discoideo; desde entonces, muchos autores han recomendado la meniscectomía parcial artroscópica^(6,7). El seguimiento a largo término sugiere una mayor prevalencia de cambios artrósicos en los niños tratados con meniscectomía total^(3,5). Además, la inestabilidad lateral ha sido descrita en algunos casos de meniscectomía total del menisco discoideo externo, sobre todo

en los niños⁽⁸⁾.

MATERIAL Y MÉTODOS

Nuestra serie comprende una revisión de 32 pacientes atendidos en nuestro servicio desde enero del año 1987 a diciembre de 2001, para tratarles mediante artroscopia de un menisco externo discoideo sintomático; este número de casos corresponde al 9,2% del total de artroscopias realizadas en nuestro centro (354). El número total de artroscopias realizadas en los 32 niños es de 37, todas ellas meniscectomías parciales. Hemos tratado a 20 niñas y 12 niños; el promedio de edad ha sido de 9 años, con un rango de 4-17 años. En 18 casos, la rodilla afecta era la derecha, en 12 la izquierda y en 2 la afectación fue bilateral. Se precisaron 3 revisiones.

El diagnóstico de estos meniscos se hace por la sintomatología y la exploración clínica: crujidos casi patognomónicos en el compartimento externo, acompañados habitualmente de molestos bloqueos y de dolor. La intensidad de estas molestias varía en relación con el grado de ocupación del compartimento externo (tanto en anchura como en altura) y en relación a la ruptura o integridad meniscal. La exploración física también pone de manifiesto un movimiento de flexo-extensión "peculiar": para conseguir la extensión completa, estos niños se ayudan de una rotación tibial combinada.

La RNM nos indica el grado ocupación del compartimento externo, sobre todo en los cortes antero-posteriores, y la afectación o integridad meniscal^(2,9,10)(Figura 1).

Consideramos esta exploración complementaria como una herramienta preoperatoria de utilidad.

Para el estudio morfológico de los meniscos discoideos usamos la clasificación de Watanabe, utilizada por varios autores^(3, 5), que se basa en el grado de cobertura del platillo tibial y en la presencia o ausencia del anclaje posterior habitual, identificando los menisco discoideos como completos, incompletos o como tipo Wrisberg (anclaje meniscal posterior anormal o ausente).

Los resultados clínicos se determinaron según una modificación de la escala de Ikeuchi⁽⁴⁾. Un resultado era excelente cuando no había signos mecánicos, con movilidad completa e indolora (consiguiéndose la extensión fácilmente, sin maniobras "especiales"), y cuando el paciente alcanzaba un nivel normal de actividad física sin ningún tipo de molestia. El resultado era regular si el paciente presentaba dolor al hacer ejercicio. Consi-

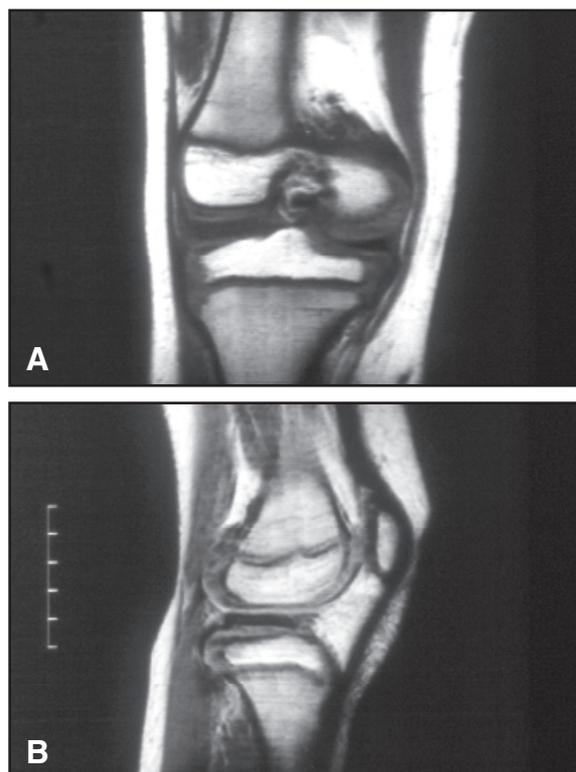


Figura 1. Imagen de RMN en T1 en plano frontal (A) y perfil (B) de un menisco discoideo externo.

deramos como mal resultado aquel en el que existe una limitación de la movilidad y dolor con o sin ejercicio.

RESULTADOS

Todos los casos observados en nuestra serie corresponden a meniscos discoideos externos (Figura 2). No hemos tenido ocasión de ver ningún menisco discoideo interno, ni tampoco alteraciones morfológicas valorables de los mismos.

Según la clasificación de Watanabe, todas las formas discoideas eran completas y no hemos encontrado ningún caso de ligamento de Wrisberg.

En 11 de los 32 pacientes que presentamos se referenciamos en la hora operatoria de la artroscopia algún tipo de ruptura meniscal, referida a la parte central y posterior del menisco. Representa un 34,37% del total de la serie; 6 de estas rupturas eran en asa de cubo y 2 casos se explican como estrías de la cara superior del menisco producidas por el estrés del cóndilo externo.

Sobre 32 pacientes, 2 de ellos bilaterales, los resultados obtenidos según la escala modificada de Ikeuchi⁽⁴⁾ han sido los siguientes: 28 excelentes

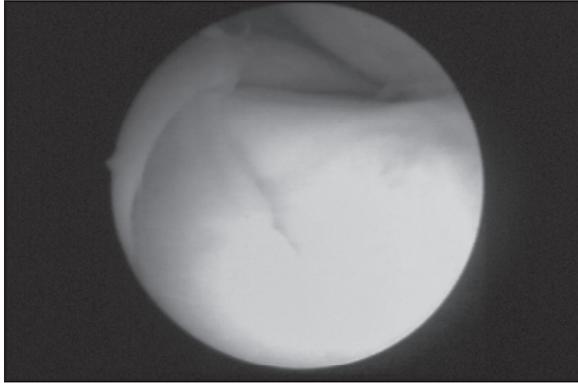


Figura 2. Visión artroscópica inicial de un menisco discoide externo de la rodilla derecha.

(87,5%), regulares (9,3%) y 1 malo (3,1%). Este mal resultado se refería a un paciente con meniscopatía discoidea bilateral, con una buena evolución inicial, que a los 5 años de la intervención sobre la rodilla derecha y a los 2 años de la intervención en la rodilla izquierda, empezó a presentar dolor y edema con el ejercicio en la rodilla izquierda. Sin embargo, no refería los bloqueos previos a la artroscopia.

En lo que respecta a las complicaciones, las entendemos más desde un punto de vista evolutivo que desde el simplemente quirúrgico, puesto que debido a la cirugía han sido prácticamente inexistentes, salvo algún discreto derrame que ha cedido a los pocos días. Las complicaciones han aparecido en 4 niñas: en 2 ha aparecido osteocondritis del cóndilo femoral externo y en las otras 2 la meseta tibial externa (**Figura 3**). La característica común en las osteocondritis femorales externas ha sido su tardía aparición (a los 5,5 y 6 años, respectivamente). El primer caso se resolvió espontáneamente (caso excelente, cursando finalmente sin dolor, con movilidad completa y con actividad física normal), y el segundo está pendiente de evolución (caso regular, con algunas molestias al realizar la actividad física).

La aparición de las osteocondritis de la meseta tibial externa ha sido más precoz (a los 21 y 24 meses, respectivamente). El primer caso, detectado a los 21 meses, requirió una segunda artroscopia, practicándose perforaciones "shaving" y descarga durante 2 meses. Su evolución posterior ha sido excelente. El segundo caso se detectó a los 24 meses; era una úlcera condral grado III. Se solucionó también mediante revisión artroscópica, utilizando la sistemática del caso anterior. Dado que ha quedado un dolor ocasional con el ejercicio físico, se considera un caso regular.



Figura 3. Imagen RMN en T2 donde se observa edema óseo y alteración de la señal en el compartimento externo meseta tibial.

El tratamiento de los dos casos de afectación de la meseta tibial y una segunda artroscopia por meniscectomía parcial insuficiente de la primera (actualmente con evolución excelente), constituyen las 3 revisiones artroscópicas que han precisado nuestros pacientes.

DISCUSIÓN

El menisco externo anatómicamente normal tiene la forma de la letra "O" con una pequeña abertura. Cubre la cúpula de la meseta tibial externa y crea una superficie congruente con el cóndilo femoral externo. En 1948, Smillie, citado por otros autores⁽⁵⁾, señaló: "el menisco existe como un disco cartilaginoso en un estado precoz de desarrollo, y... el menisco discoideo congénito se debe a la presencia ocasional del estado fetal". En 1957, Kaplan⁽¹⁾ defendió que el menisco discoideo era secundario a la ausencia del anclaje tibial posterior de los menisco normales.

El diagnóstico se fundamenta en la exploración clínica y se confirma con RNM^(2,9). La clínica habitual de estos pacientes es el dolor, con la sensación de bloqueo y crujidos^(3,6,11-13). La radiología no sirve para el diagnóstico directo, pero sí para descartar otras Patologías⁽¹⁴⁻¹⁶⁾. La artrografía es positiva en el diagnóstico del menisco discoideo lateral en 26 de 27 rodillas en el estudio de Washington⁽⁵⁾, pero nosotros no la hemos empleado en

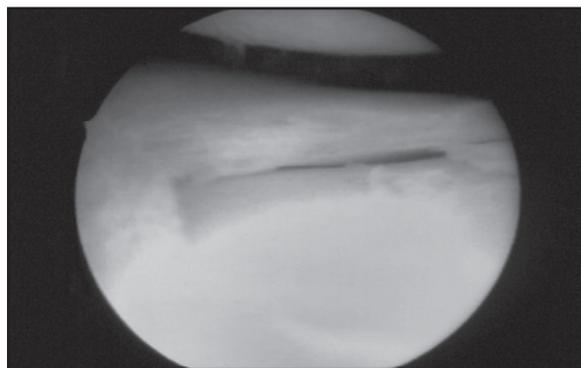


Figura 4. Resultado final de la meniscectomía artroscópica, donde se observa la semejanza con un menisco externo de morfología normal.

ningún caso, dado que pensamos que no nos va a aportar una mejor información preoperatoria.

Consideramos que la artroscopia es, en la actualidad, el mejor medio de diagnóstico y trata-

miento del menisco discoideo sintomático en niños y adolescentes.

Al igual que otros autores^(3,5-7, 11,17,18), defendemos la meniscectomía parcial artroscópica (**Figura 4**) frente a la total. Recomendamos la resección en forma de semiluna del menisco no dañado o ligeramente lesionado pero fijo. Los artículos comentados coinciden con nuestra revisión, refiriendo una menor incidencia de cambio artrósicos a largo término en los casos tratados con resección artroscópica parcial. Un menisco intacto normal absorbe el 50-70% de la presión transmitida a la articulación tibio-femoral⁽⁸⁾. Una complicación a medio-largo plazo asociada a la meniscectomía es la osteocondritis de la meseta tibial o condilo femoral⁽¹⁹⁾, los cuales pierden la protección del menisco.

La decisión operatoria se basa en los síntomas persistentes de dolor, bloqueo y cruji-

BIBLIOGRAFÍA

- Kaplan EB. The embriology of the menisci of the knee joint. Nature, mechanism, and operative treatment. J Bone J Surg 1957; 39: 77-87.
- Bennani-Smires C, Benjelloun A, Dadi-Benmoussa F, et al. Imagerie par résonance magnétique et ménisque discoïde chez l'enfant. J Radiol 1998; 79: 861-864.
- Raber DA, Friederich NF, Hefti F. Discoid lateral meniscus in children. J Bone J Surg Am 1998; 80: 1579-1586.
- Ikeuchi H. Arthroscopic treatment of the discoid lateral meniscus. Technique and long-term results. Clin Orthop 1982; 167: 19-28.
- Washington ER 3rd, Root L, Lieneser UC. Discoid lateral meniscus in children. Long-term follow-up after excision. J Bone J Surg Am 1995; 77: 1357-1361.
- Hayashi LK, Yamaga H, Ida K, et al. Arthroscopic meniscectomy for discoid lateral meniscus in children. J Bone J Surg Am 1989; 70: 1495-1500.
- Fujikawa K, Iseki F, Mikura Y. Partial resection of the discoid meniscus in the child's knee. J Bone J Surg Br 1981; 63: 391-395.
- Ihn JC, Kim SJ, Park IH. *In vitro* study of contact area and pressure distribution in the human knee after partial and total meniscectomy. Int Orth 1993; 17: 214-218.
- Silverman JM, Mink JH, Deutsch AL. Discoid menisci of the knee: MR imaging appearance. Radiology 1989; 173: 351-354.
- Samoto N, Kozuma M, Tokuhisa T, et al. Diagnosis of discoid lateral meniscus of the knee on MR imaging. Magn Reson Imaging 2001; 20: 59-64.
- Dickhaut SC, DeLee JC. The discoid lateral meniscus syndrome. J Bone J Surg Am 1982; 64: 1068-1073.
- Stilli S, Di Gennaro GL, Marchiodi L, et al. Arthroscopic surgery of the discoid meniscus during childhood. Chir Organi Mov 1997; 82: 335-340.
- Ahn JH, Shim JS, Hwang CH, et al. Discoid lateral meniscus in children: clinical manifestations and morphology. J Pediatr Orthop 2001; 21: 812-816.
- Aichroth PM, Patel DV, Marx CL. Congenital discoid lateral meniscus in children. A follow-up study and evolution of management. J Bone J Surg Br 1991; 73: 932-936.
- Bellier G, Dupont JY, Larrain M, et al. Lateral discoid menisci in children. Arthroscopy 1989; 5: 52-56.
- Bramson RT, Staple TW. Double contrast knee arthrography in children. Am J Roentgenol Radium Ther Nucl Med 1975; 123: 838-844.
- Pellacci F, Montanari G, Prospieri P, et al. Lateral discoid meniscus: treatment and results. Arthroscopy 1992; 8: 526-530.
- Bin SI, Jeong SI, Kim JM, et al. Arthroscopic partial meniscectomy for horizontal tear of discoid lateral meniscus. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc 2002; 10: 20-24.
- Mizuta H, Nakamura E, Otsuka Y, et al. Osteochondritis dissecans of the lateral femoral condyle following total resection of the discoid lateral meniscus. Arthroscopy 2001; 17: 608-612.