

## ARTÍCULOS ORIGINALES

**Valoración artroscópica en el síndrome doloroso anterior de rodilla en el niño**

**Arthroscopic evaluation in the anterior knee painful syndrome in the child**

**Dr. Alejandro Álvarez López; Dr. Carlos Ortega González; Dra. Yenima García Lorenzo; Dr. Eugenio Rodríguez Rodríguez; Dr. Marcos Mora**

Hospital Pediátrico Provincial Docente Eduardo Agramonte Piña. Camagüey, Cuba.

### RESUMEN

Se presentaron 13 pacientes con 15 rodillas operadas con el diagnóstico de Síndrome Doloroso Anterior de la Rodilla de causa intra-articular, tratados por artroscopía en el Hospital Pediátrico Provincial Eduardo Agramonte Piña de la Ciudad de Camagüey. El promedio de edades fue de 13, 6 años, predominó el sexo femenino en 14 de 15. El dolor se presentó en el 100 % de los casos, la inestabilidad se encontró en tres de 15 y la inflamación en ocho de 15. El signo más encontrado fue el de Insall, en 14 de 15. Se encontró condromalacia de rótula en 11 de 15 y plica sinovial en 10 de 15. La mala-alineación patelofemoral fue la causa más frecuente en cinco de 15, para un 33, 3 %. Predominó el resultado de excelente en 13, para un 86, 6 %.

**DeCS:** RODILLA; ARTRALGIA/ terapia, ARTROSCOPIA /utilización/métodos; NIÑO.

### ABSTRACT

Thirteen patients with 15 knee operated with the diagnosis of anterior knee pain syndrome (AKPS) of intra-articular cause treated for arthroscopy at Eduardo

Agramonte Piña Provincial Pediatric Hospital of Camagüey city, were presented. The age average was of 13, 6 years, feminine sex prevailed in 14 out of 15. Pain appeared in 100 % of cases, instability was found in three out of 15 and inflammation in 8 out of 15. The sign frequently found was the Insall in 14 out 15. It was found chondromalacia of patella in 11 out of 15, and synovial plica in 10 out 15. The insufficient patelofemoral alignment was the most frequent in five out 15 for 33, 3 %. The result of excellent prevailed in 12 for 86, 6 %.

**DeCS:** KNEE; ARTHRALGIA/diagnosis/therapy; ARTHROSCOPY/utilization/methods; CHILD.

## INTRODUCCIÓN

El síndrome doloroso anterior de rodilla (SDAR) constituye una causa muy frecuente de consulta en la especialidad de Ortopedia. Se plantean algunas hipótesis para explicar el mecanismo del dolor. *Ficat* afirma que la presión excesiva de la faceta lateral es transmitida al hueso subcondral que causa dolor.

Hejgaard y Diemer, encuentran en sus estudios aumento de la presión intraósea en la rótula en pacientes con SDAR. James, plantea que la causa del dolor es un síndrome de sobrecarga que causa fuerzas rotacionales excesivas en los tejidos blandos alrededor de la rótula.<sup>1-3</sup>

Existe una serie de factores predisponentes en el SDAR entre los que se encuentran: sobrecarga, mala alineación de las extremidades inferiores, atrofia del cuádriceps y algunos tipos de cambios displásicos en la articulación patelofemoral. Este síndrome es observado generalmente en niñas adolescentes y está acompañado de otro síndrome de mala alineación caracterizado por anteversión femoral excesiva, torsión tibial externa, *genus valgus*, ángulo Q excesivo, contractura del tendón de Aquiles y pies pronados.<sup>2, 4-7</sup>

El dolor es el síntoma más frecuente de las afecciones patelofemorales y generalmente se localiza en la región anterior de la rodilla, la actividad física aumenta el mismo y se alivia con el reposo. Subir y bajar escaleras es muy doloroso debido a la presión excesiva de la articulación patelofemoral. Cuando el paciente se mantiene sentado por un tiempo prolongado aumenta la sintomatología dolorosa, en ocasiones puede referir sensación de inestabilidad y bloqueo, aunque este último es muy raro.

Los síntomas son generalmente bilaterales y no necesariamente congruentes. Al examen físico se puede encontrar hiperestesia medial y lateral de la región perirotuliana. Sin embargo, el hallazgo más importante es en ocasiones la ausencia de otras anomalías debido a que el SDAR es primariamente un diagnóstico de exclusión.<sup>1-5</sup>

En nuestra opinión el SDAR se divide en dos grandes grupos: causas extra-articulares, como la enfermedad de Osgood Schlater, Sinding-Larsen-Johanson, y tendinitis rotulianas. Dentro de las causas intraarticulares encontramos la plica sinovial y la condromalacia de rótula, entre otras.<sup>1-3,8</sup>

Debido a la frecuencia de esta enfermedad nos proponemos analizar varios factores: edad, sexo, síntomas, signos, diagnóstico, factores etiológicos y resultados del tratamiento artroscópico.

## **MÉTODO**

Se realizó un estudio observacional y explicativo en 13 pacientes (15 rodillas operadas), diagnosticados y tratados por artroscopía con SDAR de causa intraarticular que no mejoraron con el tratamiento conservador en un período de seis semanas en el Hospital Pediátrico Provincial Eduardo Agramonte Piña, de Camagüey.

Todos los pacientes se encontraron entre 11 y 15 años de edad. Utilizamos los portales inferiores, medial y lateral, como vía de abordaje. A todos los pacientes con plica sinovial se les realizó la resección y los que presentaban condromalacia grado dos y tres se rasuró con legra. En la condromalacia grado I no se realizó ninguna conducta quirúrgica. Para evaluar los resultados se utilizó la escala modificada de Rasmussen.

## **RESULTADOS**

El promedio de edades fue de 13.6 años. Predominó el sexo femenino en 14 de 15 rodillas. El dolor constituyó el principal síntoma en todos los pacientes, la inestabilidad se presentó en tres rodillas y la inflamación en ocho. El signo de Insall fue el más encontrado y la condromalacia de rótula se diagnosticó en 11 de ellas: una fue grado I, de la clasificación propuesta por Outerbridge, nueve grado dos y sólo una grado tres. La plica sinovial se encontró en 10. Las dos enfermedades asociadas se presentaron solamente en cinco. (Tabla 1)

**Tabla 1. Comportamiento del SDRA en el niño**

No.	Edad	Sexo	Síntomas			Signos		Diagnóstico	
			Dolor	Inestabilidad	Inflamación	Insall	Zholen	Condromalacia	Plica
1	13	F	X			X	X	X	X
2	11	F	X	X			X	X	X
3	13	F	X			X	X	X	X
4	13	F	X		X	X		X	
5	15	F	X		X	X			X
6	14	F	X		X	X	X	X	X
7	15	F	X		X	X		X	
8	15	F	X	X	X	X	X	X	
9	14	F	X		X	X			X
10	14	F	X	X		X	X	X	X
11	15	F	X			X		X	
12	15	M	X			X		X	
13	12	F	X		X	X	X		X
14	14	F	X			X			X
15	12	F	X		X	X	X	X	X

**Fuente:** Encuesta.

La mala alineación patelofemoral predominó en la mayoría de los pacientes, como causa, con cinco de 15 para un 33,3 %. El trauma y la causa desconocida se encontraron en un 26,6 % cada uno. Sólo el deporte aportó el 13,3 %. (Tabla 2)

**Tabla 2: Distribución según causa**

Causa	Número	Porcentaje
Trauma	4	26,6
Deporte	2	13,3
Mala alineación Patelofemoral	5	33,3
Desconocida	4	26,6
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta

El resultado de excelente predominó en 13 rodillas para un 86,6 % y fueron evaluados de bien dos, para un 13,3 %. (Tabla 3)

**Tabla 3. Comportamiento de los resultados según escala evaluativa**

Resultados	Número	Porcentaje
Excelente	13	86,6
Bueno	2	13,3
Regular		
Malo		
Total	15	100

Fuente: Encuesta

## DISCUSIÓN

Fairbark, en sus estudios plantea que el diagnóstico de desarreglo interno de la rodilla en el niño no es tarea fácil. Plantea además que la mayoría de los síntomas mejoran sin tratamiento quirúrgico.<sup>3,4</sup>

En la práctica es extremadamente difícil obtener un diagnóstico acertado de SDAR de causa intra-articular en el niño mediante exámenes físico y radiográfico exclusivamente. Aunque la resonancia magnética nuclear (RMN) es un método muy efectivo para algunos autores, otros dudan de su eficacia en algunas enfermedades. La artroscopía ha demostrado ser una importante herramienta en el diagnóstico y tratamiento de afecciones intra-articulares en el niño y muy especialmente en las patelares.<sup>4,9-13</sup>

Nosotros recomendamos la artroscopía en pacientes con SDAR que no responden al tratamiento conservador de seis a ocho semanas para evitar el llamado Síndrome de espera y observa en el niño, (Wait and Watch), lo cual concuerda con nuestro planteamiento y lo descrito por Saciri.

La mayoría de los autores coinciden que se presenta en las edades de 11 a 15 años, lo cual guarda relación con nuestro estudio ya que todos nuestros pacientes se encontraron en ese rango de edades, con promedio de 13,6 años. Morrissy, plantea que el SDAR es más frecuente en el sexo femenino, lo que concuerda con nuestro trabajo.<sup>1,3,4,10-16</sup>

Todos los autores coinciden que el dolor es el síntoma cardinal, sin embargo, no encontramos estadísticas para comparar la inestabilidad e inflamación presentes en nuestros pacientes. <sup>1, 4</sup>

La prueba de Insal, según el propio autor, presenta un alto porcentaje de especificidad y positividad en las afecciones patelofemorales causantes de SDAR, lo que coincide con nuestros resultados. <sup>1, 3, 4</sup>

Aunque autores como Bush plantean que la condromalacia es una afección rara en el niño, otros no refieren lo mismo, esto guarda relación con lo encontrado. La plica sinovial es una causa demostrada de SDAR, pero no se encontraron estadísticas para compararlas. <sup>1, 4</sup>

Según Morrissy, la mala alineación patelofemoral es el factor etiológico más encontrado, y tiene relación con nuestro estudio. <sup>4, 10, 12</sup> En la literatura revisada no se encontraron resultados de SDAR de causa intra-articular en el niño para compararlos con los nuestros.

## **CONCLUSIONES**

La edad promedio fue de 13, 6 años. Predominó el sexo femenino. El dolor y la inflamación fueron los síntomas más frecuentes. La maniobra de Insall fue la de más positividad. Las causas más frecuentes del SDAR de origen intraarticular fueron la condromalacia de rótula y la plica sinovial mediopatelar. En la mayoría de los casos la mala alineación patelofemoral fue la causa más encontrada. Predominó el resultado de excelente.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Saciri V, Paulovic V, Zupanc O. Knee arthroscopy in children and adolescents. *J Pediatr Orthop* 2001;10(4):311-14
2. Angel KR, Hall DJ. The Role of Arthroscopy in Children and Adolescents. *Arthroscopy*. 1989; 5(2):192-6
3. Maffulli N, Chan MK, Bundoc CR, Cheng UC. Knee Arthroscopy in Chinese Children and Adolescents: an eight year prospective study. *Arthroscopy*. 1997; 13(1): 18-23
4. Bush MT. Sport Medicine. En: Morrissy RT, Weinstein SL. Lovell and Winter's *Pediatric Orthopaedics*. 4 ed. Philadelphia. Lippincott-Raven. 1996; 1209-15

5. Phillips BB. Arthroscopy of the lower Extremity. En: Canale ST. Campbell's Operative Orthopaedics 9 ed. ST Louis. Mosby. 1998; 1515-38
6. Griego JG. Artroscopia de la Rodilla. La Habana. ECIMED. 1991; 73-100
7. Merchant AC. Clinical Classification of Patellofemoral Disorders. Sport Medicine. 1994;2(3): 211-19
8. Faraj AA, Schilders E, Martens M. Arthroscopic Findings in the Knee of preadolescent Children: report of 23 cases. Arthroscopy 2000;16(8):793-5.
9. Javed A, Siddique M, Vaghela A. Interobserver variation in intra-articular evaluation during arthroscopy of the knee. J Bone Joint Surg 2002;84(1): 48-9.
10. Kelly MA. Algorithm for anterior knee pain. En: Cannon WD. Instructional course lectures. Rosemont. AAOS. 1998;45:339-43.
11. Stanitski CL. Patellar instability in the school age athlete. En: Cannon WD. Instructional Course Lectures. Rosemont. AAOS. 1998;45:345-50.
12. Niskanen RO, Paavilainen PJ, Jaakola M. Poor correlation of clinical signs with patellar cartilaginous changes. Arthroscopy 2001;17(3):307-10.
13. Ellera JL, Luiz RS. Arthroscopic exposure of the patellar articular surface. Arthroscopy 2001;17(1):98-100.
14. O' Connor MA, Palaniappan M. Osteochondritis dissecans of the knee in children. J Bone Joint Surg 2002;84(2):258-62.
15. Beals RK, Buehler K. Treatment of patellofemoral instability in childhood with creation of a femoral sulcus. J Pediatr Orthop 1997;17(4):516-19.
16. Mina NZ, Cuéllar EC, Bueno CD. Tratamiento conservador de los síndromes dolorosos patelofemorales. Rev Mex Ortop Traum 2000;14(3):281-3.

Recibido 6 de mayo de 2003

Aceptado: 18 de diciembre de 2003

Dr. Alejandro Álvarez López. Especialista de I Grado en Ortopedia y Traumatología. Hospital Pediátrico Provincial Docente Eduardo Agramonte Piña. Camagüey, Cuba. scps@shine.cmw.sld.cu