

Hospital Infantil Docente «Pedro Borrás Astorga»

Diagnóstico Clínico y por Artroscopia de afecciones de la rodilla en niños y adolescentes

*Dr. Rafael Damián Castro **, *Dr. Ángel Checa González. ***

- * Especialista de Primer Grado en Reumatología, Hospital Infantil Docente « Pedro Borrás Astorga»
** Especialista de Segundo Grado en Reumatología. Hospital Docente «Freire de Andrade».

Resumen

Un estudio retrospectivo transversal permitió revisar 241 informes operatorios que correspondía a igual número de pacientes de 0 a 18 años de edad, a los cuales se les practicó Artroscopia de la Articulación de la Rodilla, en el Servicio de Reumatología del Hospital Infantil «Pedro Borrás Astorga», en Ciudad de la Habana, Cuba; en un periodo de 3 años (1988 al 2000), con el objetivo de analizar el diagnóstico clínico y el artroscópico. El mayor número de pacientes estuvo comprendido entre las edades de 10 a 18 años (Adolescentes), con un franco predominio del sexo femenino. Para todos los grupos de edades y sexo hubo un alto porcentaje de correspondencia entre el Diagnóstico Clínico y el Artroscópico. Palabra clave: Artroscopia de rodilla

Introducción

La compleja estructura de la mayor de las articulaciones del cuerpo: La Rodilla, conduce a dificultades especiales en el análisis de su sintomatología, así como en su reordenamiento clínico; es por ello que el diagnóstico positivo de las afecciones de la misma, en no pocas ocasiones es difícil de establecer primariamente (1).

En niños y adolescentes resulta de manera significativa lo anterior, por cuanto han de analizarse de forma particular lo referido por el paciente y sus familiares.

Los medios auxiliares de diagnóstico, fundamentalmente los imagenológicos como el Ultrasonido, la Tomografía Axial Computarizada (TAC) o la Resonancia Magnética Nuclear

(RMN), pueden ser de indiscutible valor. Con estos dos últimos los índices diagnósticos se han elevados y se consideran de una alta agudeza. Un estudio realizado en nuestro medio demostró un 93% de sensibilidad, 100% de especificidad y un 96% de seguridad, al emplear la Tomografía Axial Computarizada en Espiral, lo que sugiere que esta es otra modalidad de imagen que permite un adecuado diagnóstico de algunas afecciones de la rodilla (2).

La RMN se ha convertido en una de las técnicas de imagen de mayor demanda, entre otras cosas, por su elevado valor predictivo. Como nueva modalidad de imagen, proporciona un método de gran utilidad para la evaluación de la arti-

culación de la rodilla¹ (3). La misma ofrece una eficacia, especificidad y seguridad, que varía (fundamentalmente en las lesiones cartilaginosas) entre el Grado I (Condromalacia, Clasificación de Ourterbridge) (4), donde sus posibilidades son pocas para el diagnóstico, hasta el Grado IV donde su eficacia, especificidad y seguridad es alta. (2)

Sin embargo la Artroscopia ha modificado de manera radical la forma de enfocar las dolencias al nivel de la rodilla, condicionado esto por ser el único medio que permite la visualización directa de las estructuras intraarticulares, establecer el diagnóstico y tratamiento de la mayoría de estas dolencias (5).

La artroscopia ha permitido hasta nuestros días, verificar la eficacia de la evaluación clínica y de otros estudios diagnósticos en no pocas patologías de la rodilla. A través de ella ha sido posible demostrar una gran cantidad de hallazgos patológicos no trascendentes, pero también ha mostrado una gran cantidad de hallazgos insospechados de gran relevancia (5,6).

Por todo ello se hace justificable la práctica de este proceder de mínimo acceso en una variedad de trastornos articulares como coadyuvante en el diagnóstico, para determinar el pronóstico y también como tratamiento (7,8,9).

La realización del presente trabajo tiene como objetivo fundamental ilustrar la correspondencia entre el diagnóstico Clínico y el Artroscopico en un periodo de 3 años en niños y adolescentes a los cuales se les practicó Artroscopia de la articulación de la Rodilla.

Material y Método

Se revisaron todos los informes operatorios (241) de aquellos pacientes de 18 y menos años de edad a los cuales se les practicó Artroscopia de la Articulación de la Rodilla entre los años 1998 al 2000, en el Servicio de Reumatología del Hospital Infantil Docente «Pedro Borrás Astorga», en Ciudad de la Habana, Cuba.

Los pacientes fueron sometidos al proceder

artroscopico bajo anestesia general endotraqueal, en un salón de operaciones, con un artroscopico de 5 milímetros de diámetro de la firma alemana Karll Stor.

Se analizan diferentes variables (Grupos de Edades, Sexo, Diagnóstico Clínico y Diagnóstico Artroscopico), para de esta forma establecer una correlación entre ambos diagnósticos.

Resultados y Discusión

El total de informes operatorios revisados fue de 241, que correspondió a igual número de pacientes sometidos al proceder artroscopico. Predominó el grupo de adolescentes (10-18 años) (87,9%), y dentro de este el sexo femenino (61,8%). Debe significarse de forma muy peculiar que para los dos grupos las hembras constituyeron el 66,3% de la muestra. La mayoría de los reportes de diferentes autores (10,11,12,13) informan este dato, siempre con un predominio del sexo femenino, esto, pudiera estar condicionado porque en las mujeres suele encontrarse con mayor frecuencia debilidad del músculo cuádriceps femoral, anomalías en el alineamiento de la extremidad inferior (Genus Valgo y posición anómala de la rótula) y la obesidad (13).

La Plica Sinovial Mediopatellar (pliegues de restos embrionarios de la membrana sinovial) o como se conoce comúnmente el Síndrome de Plica, fue el diagnóstico Clínico más planteado en la totalidad de la muestra para ambos grupos de edades, con mención muy particular en las hembras adolescentes (60,4%). Gil Armenteros y Colaboradores (14) notifica que el 42,8% de la muestra analizada estaba en el grupo de 15 a 25 años con un predominio del sexo femenino. Kinnndard y Levesque (15) reportan similares resultados. Dada su condición de resto embrionario, es lógico pensar que esta estructura provoque mas frecuente sintomatología en personas jóvenes.

Los traumatismos múltiples, aunque sean menores, que afecten al Cóndilo, las actividades de flexión y extensión repetidas o las contusiones

directas pueden conducir a una inflamación de la Plica con un engrosamiento subsiguiente (16). La Plica engrosada puede causar irritación y erosión del cartílago hialino subyacente sobre el Cóndilo. Las Plicas mediales pueden palparse y algunas son dolorosas, están localizadas por encima de la línea articular. La palpación del Cóndilo femoral interno junto a la rótula puede producir un resalte o chasquido (17). Estos elementos hacen posible el planteamiento del diagnóstico clínico de la misma, condición esta que se cumple con frecuencia en la práctica diaria en niños y adolescentes

Artroscópicamente se comprobó la presencia de esta estructura en el 71% de los adolescentes. En un total de 895 Artroscopias de la rodilla realizadas en 7 años, se reconocen 396 plicas Mediotelares. De ellas 136 (34%) como único hallazgo, el resto 260 (66%) se comprobaron junto a otras estructuras intraarticulares.(17). Aunque resultó ser el diagnóstico más frecuentes en los menores de 9 años, no fue tan marcada su diferencia como en el grupo anterior.

Estos datos de por sí demuestran que la Plica Sinovial Mediotelar es una estructura capaz de producir sintomatología articular, la cual debe desaparecer cuando se aplica correctamente tratamiento efectivo por artroscopia.

Clínicamente se planteo el diagnóstico de Lesión de Menisco Externo (LME) en 9(31,03%) pacientes del grupo de 0 - 9 años, notificándose el mismo Artroscópicamente en 8 (88%) de ellos, significando que 7 eran portadores de un Menisco Discoideo Lesionado. Cuando un Menisco Discoideo se manifiesta con datos clínicos generalmente lo hace en la infancia (18).

Existen registros en la literatura de incidencias que van de 0,9% (19) hasta lo reportado por Ikeuchi de 16,6% (20), la más alta registrada hasta nuestros días.

Las manifestaciones clínicas de LME la hemos encontrado en 18(8,49%) pacientes adolescentes (10 - 18 años), sin embargo endoscópicamente fue posible reconocerla en 23 (10,84), *resaltando que 11 (5,18%) presenta-*

ban un Menisco Discoideo lesionado.

Si bien no es menos cierto que las manifestaciones clínicas de un Menisco Discoideo lesionado se presentan generalmente durante la infancia (18), el traumatismo (causa fundamental) puede producirse durante la adolescencia, donde las actividades físicas se ven incrementadas.

Dickason(21) reporta en su revisión que los Meniscos Discoideos presentaban manifestaciones de desgarro al ir aumentando la edad. Sus resultados coinciden con otros reportes (22,23,24).

El diagnóstico clínico de Condromalacia fue planteado en un número menor al diagnosticado Artroscópicamente para ambos grupos de edades y sexos.

La Condromalacia es un diagnóstico puramente anatomopatológico, por cuanto denota un reblandecimiento del cartílago articular (4,5,6), Desde el punto de vista clínico solo es posible sospecharla, comúnmente existe el antecedente de traumatismo directo o indirecto sobre la parte anterior de la rodilla, fallo de esta, dolor a los movimientos de flexo-extensión así como crepitación rotuliana y anomalías en el alineamiento de la extremidad inferior. (7)

Diferentes medios auxiliares imagenológicos han sido empleados para establecer este diagnóstico. Los rayos X simple aportan en no pocos casos signos indirectos (5), La Tomografía Axial Computarizada (TAC) o la Resonancia Magnética Nuclear (RMN), pueden ser de indiscutible valor. Con estos dos últimos los índices diagnósticos se han elevados y se consideran de una alta agudeza. Un estudio realizado en nuestro medio demostró un 93% de sensibilidad, 100% de especificidad y un 96% de seguridad, al emplear la Tomografía Axial Computarizada en Espiral, lo que sugiere que esta es otra modalidad de imagen que permite un adecuado diagnóstico (2).

A pesar de ello la única forma de lograr visualizar directamente la zona del cartílago dañado es mediante el empleo de la artroscopia, permitiendo la confirmación diagnóstica.

Tabla No. 1. Pacientes / Artroscopias. Grupos de Edades y Sexo.

Grupos de Edades	Fem.	Masc.	Total
0 - 9 años	11	18	29
10 - 18 años	149	63	212
Totales	160	81	241

Fuente: Informes operatorios

Tabla No.2. Diagnósticos Clínicos/Diagnósticos Artroscopicos.

Grupos de Edades y Sexo	Diagnóstico Clínico	Diagnóstico Artroscopico
0 - 9 años Fem.	PSMP.....2 Condromalacia.....1 LME.....6 Menisco Discoideo.....4	PSMP.....2 Condromalacia.....2 LME.....6 Menisco Discoideo...5
0 -9 años Masc.	PSMP.....3 Condromalacia.....1 LME.....3 Menisco Discoideo.....3 Otros Diagnósticos.....1	PSMP.....6 Condromalacia.....4 LME.....2 Menisco Discoideo.....2 Otros Diagnósticos.....3
10- 18 años Fem.	PSMP.....90 Condromalacia.....16 LME.....12 Menisco Discoideo.....6 Otros Diagnósticos...15	PSMP.....71 Condromalacia.....56 LME.....16 Menisco Discoideo 9 Otros Diagnósticos.....9
10-18 años Masc.	PSMP.....27 Condromalacia.....9 LME.....6 Menisco Discoideo.....2 Otros Diagnósticos.....2	PSMP.....38 Condromalacia.....34 LME.....7 Menisco Discoideo.....2 Otros Diagnósticos.....8

Fuente: Informes operatorios

Leyenda: PSMP= Plica sinovial mediopatelar patológica

En nuestro estudio creemos que la gran diferencia existente entre el diagnóstico clínico y el Artroscopico de Condromalacia está dada primeramente apoyado por lo antes mencionado y en segundo lugar y quizás a nuestro entender lo mas objetivo e importante por el hecho de haber reportado un número significativo de Plica Sinovial Mediopatelar Patológica (PSMP). La Plica engrosada puede causar (efecto de cuerda de arco) irritación y erosión del cartilago hialino subyacente sobre el Condilo (19), siendo la causante directa del reblandecimiento o deshilachamiento del cartilago hialino del Condilo interno.

Por otra parte las Lesiones Meniscales pueden condicionar la aparición de lesiones del Cartilago Hialino Articular, en ocasiones por su interposición en los movimientos articulares o producto de la atrofia muscular que este ocasiona (cuadriceps femoral) que frecuentemente se ve en las lesiones meniscales o en la inhibición que ocurre en este músculo por la distensión articular que provoca el aumento del liquido articular. Este elemento lo hemos visto en estos pacientes sobre todo en las lesiones cartilaginosas de la rotula.

La artroscopia a traves de su desarrollo ha permitido verificar la eficacia de la evaluación clínica y de otros estudios diagnósticos en la patología de la rodilla, demostrando una gran cantidad de hallazgos patológicos, así como una gran cantidad de hallazgos insospechados de gran relevancia.

Todo lo anterior nos permite plantear hoy en día que este procedimiento de mínimo acceso se verifica en una variedad de trastornos articulares como coadyuvante en el diagnóstico, para determinar el pronostico y también como tratamiento. Es axiomático en medicina afirmar: «la eficiencia del tratamiento, mejora de acuerdo a la exactitud del diagnóstico».

Conclusiones.

1. Hubo un franco predominio del grupo de adolescentes (10-18 años), resaltando el sexo femenino para toda la muestra analizada.

2. El diagnóstico clínico de Plica Sinovial fue el más planteado para ambos grupos de edades, particular resalte en los adolescentes hembras.
3. Existió una particular correspondencia Clínico - Artroscopica en el diagnóstico de Plica Sinovial de manera evidente en la totalidad de los casos (71%).
4. En el grupo de 0 - 9 años se destaca el diagnóstico clínico de Lesión del Menisco Externo con una alta correspondencia artroscopica.
5. En la totalidad de la muestra analizada existió una alta correspondencia entre el diagnóstico Clínico y el Artroscopico.

Bibliografía.

1. Dieppe P. The Clinical evaluation of articular disease in the elderly. Proceeding of. ILAR XVIIth congress of rheumatology. Brazil. 1999; 300 - 1
2. UGARTE SUAREZ. J.C. y col. Condromalacia de la rodilla. Tomografía Computarizada en Espiral (TCE) vs Resonancia Nuclear Magnética (RMN). Revista Cubana de Reumatología. Vol. II, No.2, 2000.
3. Gagliandi JA. , et al. Detection and staging of Chondromalacia patellae: relative efficacies of conventional MRJ, MR arthrography and CT arthrography. AJR 1994; 163: 629 - 636.
4. Ourterbridge R E: The etiology of choncomalacia patellae. J Bone Joint Surg 1961, 43B: 752 - 57.
5. Jorge Glez Griego. Artroscopia de la rodilla: Experiencia de un Reumatólogo. Editorial Ciencias Medicas. La Habana, 1992.
6. Ike RW. Diagnosticc arthroscopy. Balliere's Clin Rheumatol 1996; 10: 495 - 517.
7. Shariarere H: Chondromalacia Patella. O'Connor Textbook of arthroscopy Surgery. Philadelphia, JB Lippincot. 1984. P 237.
8. Norman S. Schachar. Reconstruction Technical of articular cartilage. Journal of orthop Science the Japanese Orthopaedic Asociation, 1999. 4: 457 - 461
9. Insall J. Falvo KV., Bone Joint Surg

- Chondromalacia Patellae. *J. Bone Joint Surg* 1986; 588.
10. Checa González, A. : Condromalacia Patelofemoral y Artrosis: ¿Donde está la frontera? *Rheuma* 6, 48 - 52. 1999.
 11. Nathan W, Delauter SK, Erlichman MS. Office-based arthroscopy. Evolution of the procedure: The second 100 cases. *J Clin Rheumatol.* 1995; 1 (4): 219 - 216.
 12. Noble J: Unnecessary arthroscopy. *J Bone Joint Surg (BR)* 1994, 74-B: 797-798.
 13. Dimeglio A y Simon L. Le genou de l'enfant et de l'adolescent. Arcelona, 1991
 14. Gil Armenteros y Col. Plica Sinovial. Una causa de dolor en la cara anterior de la rodilla. *Revista Cubana de Reumatología. Volumen II. Num. 2, 2000.*
 15. Kinnard, P Levesque, R Y: El Síndrome de Plica, un síndrome de controversia. *Clin. Orthop.* 183(3): 141-143 1984.
 16. Frank H. Netter, M.D.: Trastorno del desarrollo, tumores, enfermedades reumáticas y reemplazamiento articular. *Sistema Musculoesquelético. Tomo VIII. 72 - 76. Salvat Editores, S.A.. 1999.*
 17. Checa Gonzalez, A.: Verdadero papel de la Plica Sinovial Mediopatelar en el Desarrollo interno de la rodilla. *Revista Cubana de Reumatología. Volumen I, Num 1, 1999.*
 18. Hayashi LK, Yamaga H, Ida K, Miura T: Arthroscopic meniscectomy for discoid lateral meniscus in children. *J Bone Joint Surg* 1998; 70^o: 1495 - 1500
 19. Neuschwarnder DC, Drez D.Jr. Finney TP: Lateral meniscal variant with absence of the posterior coronary ligament. *J Bone Joint Surg* 1998; 74 A (8):1186-1190
 20. Ikeuchi H: Arthroscopic treatment of the discoid lateral meniscus. Technique and long-term results. *Clin Orthop* 1982; 167: 19-28
 21. Dickhaut SC, De Lee JC: The discoid lateral meniscus syndrome. *J Bone Joint Surg* 1992: 1068-1073
 22. Perez Alvarado, F y Col.: Menisco Discoideo lateral: Diagnóstico y tratamiento artroscópicos. *Revista Mexicana de Ortopedia y Traumatología* 1994; 8 (5): 214 - 219.
 23. Aichort PM, Patel DV, Arx C: Congenital discoid lateral meniscus in children. *J Bone Joint Surg* 1997: 73B(6):932-935
 24. Berl Blanck Goldenberg y Col.: Correlación clínico-artroscópica en la patología de la rodilla. *Rev Mex Ortop Traum* 1994; 8(5); 220-224