

TRATAMIENTO DE LOS ESTADIOS INICIALES DE LA CONDROMALASIA ROTULIANA POR MEDIO DEL MÉTODO DE FICAT

Estudio de 50 pacientes

Dr. RAFAEL D'AURIA M.*

Dr. JAVIER CASTRO F.*

RESUMEN

Se revisan cincuenta casos de pacientes portadores de condromalasia patellar, la mayoría en la fase I y en la fase de hiperpresión rotuliana externa, que son revisados en el transcurso de 18 meses. Todos los pacientes fueron intervenidos por la técnica de Ficat - Liberación del alerón externo rotuliano, se detallan los resultados obtenidos y las complicaciones que se obtuvieron, poniendo de manifiesto los beneficios del diagnóstico precoz de este tipo de padecimiento rotuliano y su adecuado tratamiento quirúrgico como única posibilidad factible de resolver tal patología en forma adecuada, careciendo de un sistema de profilaxis adecuada para poder prevenir tal padecimiento antes de que aparezca, pudiendo eso sí, impedir que degenerare en una patología más avanzada patellofemoral incapacitante.

SUMMARY

Fifty cases of patients with chondromalasia patella were reviewed during an 18 month period (May 1980-November 1982), at Hospital San Juan de Dios, San José, Costa Rica. The majority of these patients were in phase I and in a stage of external hyperpressure of the patellae. It is noted that this pathology is encountered frequently among the young active population, and is frequently misdiagnosed as a meniscal pathology.

All patients underwent surgical intervention utilizing the Ficat's surgical technique (liberation of the external patella flap). The results obtained by this surgical procedure were evaluated according to the international standards in evaluation of disability concerning the patella-femoral joint.

In conclusion, early diagnosis and surgical intervention greatly benefitted these patients, particularly in regard to prevention of the later stage progression of chondromalasia patella into a more advanced and disabling patella-femoral pathology.

INTRODUCCION

El problema de la condromalasia rotuliana, y su estadio inicial, la hiperpresión rotuliana externa, ha sido enfocado por diversos autores a lo largo de los últimos diez años. Ha sido una entidad clínica desconocida, poco tratada, confundida e incluso ignorada por muchos clínicos. Es el pro-

pósito de este trabajo el contribuir a un mayor esparcimiento de cuán extendida se encuentra esta entidad patológica, siendo una gran parte del conjunto total de pacientes que llegan a la consulta de ortopedia quejándose de dolor en la rodilla, sobre todo el movimiento, y especialmente a ciertos tipos de movimientos muy comunes en la vida diaria, tales como subir y bajar escaleras, flexionar la rodilla, etc. La inquietud despertada por la gran cantidad de "artrotomías blancas" en pacientes que realmente tenían un padecimiento articular cuya real naturaleza se desconocía y que no me-

* Instituto Materno Infantil Carit.

jobaban con la cirugía, sino más bien empeoraban, fue el motivo fundamental que llevó a la búsqueda de una patología nueva, poco investigada y mal tratada. Fue así, como en el Hospital San Juan de Dios, se inició en 1980 la ejecución de la cirugía correctora de Ficat, como un paso fundamental en el tratamiento de los estadíos fundamentales, iniciales, de la condromalasia de la rótula.

MATERIAL Y METODOS

Fueron revisados cincuenta expedientes de pacientes portadores de condromalasia de rótula, internados e intervenidos quirúrgicamente entre el mes de mayo de 1980 hasta el mes de noviembre de 1982.

De los casos revisados, encontramos 30 hombres y 20 mujeres; el promedio de edad fue de 27 años, variando desde 14 años, el más joven, hasta el mayor, de 52 años.

Las ocupaciones y profesiones de los pacientes se detallan en la Tabla I.

La mayoría de dichos pacientes habían sido tratados anteriormente por métodos conservadores, que incluían reposo, analgésicos, antiinflamatorios, fisioterapia (sobre todo en forma de ejercicios fortalecedores de cuádriceps). Hubo entre los casos revisados el de un paciente que fue tratado durante dos meses en otro hospital con un tubo de yeso, presentando gran atrofia de cuádriceps aunada a su problema de rótula. El promedio de tratamiento conservador antes de la cirugía fue de aproximadamente 3.5 meses.

Los síntomas de los pacientes al llegar a nuestra consulta se detallan en la Tabla II. Los signos clínicos encontrados se detallan en la Tabla III. Fueron excluidos del estudio aquellos pacientes que presentaban, además del síndrome de hiperpresión rotuliana externa y de condromalasia de patella, otro tipo de patología intraarticular de rodilla, tal como lesión de meniscos, ligamentos, sinovitis, capsulitis, artrosis avanzada fémoro-patellar y otros.

Procedimientos Quirúrgicos

El procedimiento quirúrgico utilizado para tratar estos pacientes fue descrito por Ficat en 1973, consistiendo en una artrotomía externa sencilla, por medio de la cual se logra explorar toda la rótula, luxándola y examinándola cuidadosamente, y luego descartar otro tipo de patología intraarticular (meniscos, ratas intraarticulares). El procedimiento se efectúa bajo control de torniquete, en varias ocasiones previa artroscopía, en pacientes en los cuales se había sospechado la presencia de otra patología intraarticular, luego se retira el torniquete, se practica cuidadosa hemostasia, se deja sin suturar el alerón externo rotuliano, dejando los demás tejidos cerrados por capas (en algunos casos se practi-

có afeitado de la rótula, en casos de condromalasia "cerrada" – grados I – II) en los casos en que no se practicó otra cirugía más que la liberación del alerón externo, se dejó sin inmovilización, solamente vendaje local y venda elástica, pero en los casos en que se empleó el afeitado articular o bien se practicó otro tipo de cirugía adicional (ver abajo) se dejó tubo de yeso inmovilizante por espacio de un mes.

Otro tipo de cirugía utilizado:

En varios pacientes (siete) se efectuó además una plástica de Vado, la cual reforzaba el efecto de la liberación del alerón externo, sirviendo como técnica quirúrgica coadyuvante. Hubo dos pacientes en los cuales se practicó además un avanzamiento hacia adelante de la espina tibial, por el método de Maquet-Bandi. No se incluyeron en estos casos los pacientes que sufrieron perforaciones de la rótula, debido a presentar condromalasia "abierta", o avanzada, grado III.

Tabla I

OCUPACION DE LOS PACIENTES

Ocupación	Número de pacientes
Amas de casa	7
Estudiantes	10
Sin oficio fijo	2
Agricultores	12
Obreros de la construcción	4
Dependiente de empresa comercial	3
Sin empleo	3
Oficinista	5
No especificados	4
TOTAL	50

Evaluación post-operatoria:

La mayoría de los pacientes fueron vistos y controlados en el post-operatorio por los autores, siguiendo las normas establecidas de valoración de resultados obtenidos (Ver Tabla V).

Los procedimientos incluidos diagnósticos previos a la intervención:

1. Una cuidadosa historia clínica-ortopédica del padecimiento.
2. Rayos X de rodilla en proyecciones laterales, antero-posteriores y tangenciales.
3. Examen ortopédico detallado de ambas rodillas.

Tabla II

**SINTOMAS HALLADOS AL MOMENTO DE LLEGAR
EL PTE. A LA CONSULTA**

Síntoma	Pacientes *
Dolor a la marcha, localizado en espacio ántero-externo rodilla afectada.	23
Inestabilidad de la rodilla a la marcha	24
Dolor y/o inestabilidad al subir o bajar gradas	19
Inflamación de la rodilla después de marcha moderada (2 kms.)	5
"Molestias" vagas en rodillas	5
Dificultad al doblar la rodilla y disminución de la flexión	20

* Más de un síntoma fue encontrado por paciente, habiendo generalmente pacientes con más de dos síntomas de los enumerados al mismo tiempo.

En dos pacientes se realizó artrografía como procedimiento previo a la cirugía. Una de las artrografías resultó "positiva por ruptura meniscal", diagnóstico que fue descartado al momento de la artrotomía. Los hallazgos intraoperatorios se dan detallados en la tabla IV.

El promedio de estancia intrahospitalaria fue de cuatro días, el mínimo de dos días y el máximo de siete días.

Los diagnósticos previos realizados en estos pacientes (antes de que se realizara la cirugía) se detallan en la tabla VI.

Tabla III

**SIGNOS CLINICOS ENCONTRADOS AL MOMENTO DE LA
EXPLORACION INICIAL**

Signos clínicos	Pacientes
"Signos de patología meniscal" Steinmann (ext) Mc Murray (ext)	12
Signo del cepillar	20
Extensión contrariada dolorosa ("Gillespy")	30
Dolor a la palpación de las facetas rotulianas externas	10
Atrofia de Quadriceps	24
Disminución de la amplitud de flexión de la rodilla	19
"Balanceo" positivo (Cleveland)	28

* A la exploración quirúrgica estos pacientes no presentaban ninguna patología meniscal, explorándose ambos meniscos y encontrándose sanos, por lo que se decidió explorar la rótula.

Tabla IV

HALLAZGOS INTRAOPERATORIOS

Hallazgo	Número de pacientes
Síndrome de hiperpresión rotuliana externa, con engrosamiento del alerón y condromalasia de patella grado uno	22
Datos de condromalasia grado II (siempre "cerrada")	24
Area central de condromalasia patellar de 2 por 1 cm.	1
Condromalasia grado I-II de ambos cóndilos femorales	1
Hiperpresión bilateral (ambos compartimentos)	2
TOTAL	50

Tabla V

**DIAGNOSTICO DE REFERENCIA
(CON LOS CUALES LLEGARON LOS PACIENTES A LA
CONSULTA REFERIDOS)**

Diagnóstico	Número de pacientes
Lesión meniscal	10
Osteocondritis de rodilla	3
Condromalasia de rótula e hipertensión patellar	32
Síndrome de rótula luxable	1
Artritis post-traumática de rodilla	2
Síndrome "del saltador"	1
TOTAL	50

RESULTADOS

El sistema usado para catalogar los resultados se detalla en la tabla VI. Se obtuvo un total de 78% de excelentes resultados, un 16% de resultados buenos, un 4% de regulares y un 2% de malos.

Hubo dos pacientes con síntomas bilaterales, que fueron operados, y debido a los resultados obtenidos, pidieron les fuera practicada la operación en la segunda rodilla.

Complicaciones:

Hubo dos casos complicados por sangrados post-operatorio (hematoma), descubiertos al día siguiente de la intervención y al segundo día respectivamente, los pacientes se quejaban de dolor, aumento de volumen poco usual en la rodilla operada y uno de ellos presentó fiebre (39°C). Se decidió llevarlos a sala de operaciones, encontrándose hemo-

Tabla VI

**EVALUACION DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS
CON LA CIRUGIA**

Grado obtenido	Parámetros	Par
Excelente	Ausencia de dolor. Actividad permitida deportiva. No dolor a la presión. Arcos de movilidad totales.	
Bueno	Dolor ocasional a la actividad vigorosa. Dolor leve al descender escaleras. Restricción mínima de actividad. Leve deformidad a la presión sobre facetas patellares. Leve atrofia de quadriceps. Arcos de movilidad totales.	
Regular	Dolor persistente moderado. Dolorosidad marcada a la presión de facetas patellares. Arcos de movilidad disminuidos.	
Malo	Debilidad importante en quadriceps. Dolor al subir y bajar gradas. Dolorosidad marcada a la presión de facetas patellares.	

rragia en la zona del alerón externo, producida por el plexo descrito por Insall, se ligó adecuadamente, se dejó drenaje local que fue retirado a los dos días, dándoles de alta al 3er día post-operatorio, sin otras complicaciones.

Otro paciente presentó infección superficial de la herida, que cedió adecuadamente con curaciones y antibióticos sistémicos. No hubo necesidad de segunda intervención. Los cultivos tomados fueron negativos (dos veces), pero el paciente ya se encontraba bajo administración de antibióticos cuando estos fueron tomados. El cuadro cedió totalmente a los 3 días de tratamiento.

Un paciente fue sospechado de tener una infección post-operatoria, por presentar aumento de volumen, dolor, y fiebre al VIIo. día post-operatorio. Se sospechó artritis piógena, por lo que fue internado, pero no se le dieron antibióticos y el cuadro cedió con hielo local, reposo y antiinflamatorios. Retrospectivamente se pudo averiguar que el paciente no guardó el reposo debido indicado en el post-operatorio inmediato.

Tabla VII

VALORACION DE LOS RESULTADOS

Resultado	No. ptes.
Excelente	39
Bueno	8
Regular	2
Malo	1
TOTALES	50

Tabla VIII

COMPLICACIONES OBTENIDAS

Complicación	No. de ptes.
Hematoma Post-operatorio	2
Infección post-operatoria	1
Atrofia persistente del quadriceps	2
TOTALES	5

Casi todos los pacientes presentaron cierto grado de atrofia del quadriceps en el post-operatorio inmediato y mediato (hasta los tres meses después de operados) que fue cediendo al tercer mes de realizada la cirugía. Solamente dos pacientes al inicio presentaron atrofia del quadriceps persistente aún al momento de efectuarse este trabajo (noviembre 1982).

Como promedio, a los 4 meses de operados los pacientes (en total) fueron capaces de reanudar sus actividades diarias, pero no se les permitió ninguna actividad deportiva sino hasta a los 6 meses de operados. La mejoría fue evidente en los pacientes con excelentes resultados, a las 8-9 semanas de operados.

DISCUSION

El síndrome hiperpresión rotuliana externa-condromalasia de patella, discutido en la literatura mundial desde recientemente, merced a los trabajos iniciados por Ficat, antes del cual la condromalasia de patella era incluso tratada como entidad clínica secundaria y sin entidad propia, sino que solamente en cuanto era dependiente del síndrome condromalasia rotuliana-atrosis patello-femoral, o bien como parte del síndrome subluxación de patella-condromalasia patellar, se revela en nuestro trabajo como una entidad clínica con faz propia y con particularidades especiales. Siendo una entidad propia, tiene su propia fisiopatología aunque su etiología permanezca del todo obscura. Tal vez esa sea la causa de que estemos tratando solamente casos ya desarrollados, no previniendo como lo quisiéramos el desarrollo de dicha patología. Sin embargo, el desarrollo de la técnica quirúrgica descrita por primera vez en el trabajo de Ficat sobre la condromalasia rotuliana, consistente en la liberación del alerón externo rotuliano, ha mostrado ser de gran eficacia en el tratamiento, tanto de las etapas iniciales como de las etapas intermedias de las condromalasia de rótula. Así lo demuestran los estudios de los pacientes con excelentes resultados tratados en nuestra serie.

Cabe destacar el hecho de que, en Costa Rica, tal diagnóstico tiene poco tiempo de ser utilizado, como lo demuestra la variedad de diagnósticos iniciales de referencia con que vinieron los pacientes a nuestro Centro (sobre to-

do presuntas lesiones meniscales que no fueron demostradas). Eso es parte de la evaluación diagnóstica natural de la condromalasia de patella, y más aún, del estadio inicial, el síndrome de hiperpresión rotuliana externa, en todos los países en donde se han realizado estudios al respecto.

El término inicial "desarreglo interno de la rodilla", tan empleado antiguamente, cede el paso a diagnósticos tales como lesiones meniscales, artritis post-traumática, etc. A medida que se enriquece el conocimiento con estudios de la biomecánica patellar y las relaciones patello-femorales, el cuadro se torna cada vez más complicado y las pruebas diagnósticas empiezan a aparecer. Es entonces cuando los signos clínicos tales como la extensión contrariada de la rodilla, que consiste en ofrecer resistencia con una mano sobre la rótula al paciente mientras extiende su rodilla, provocándole con esto dolor, el signo del cepillo, el signo del balanceo, la dolorosidad a la presión sobre las facetas patelares, el signo de oblicuidad rotuliana con respecto al eje de la tibia, sin contar con la serie de mediciones radiológicas utilizadas actualmente como pruebas diagnósticas suplementarias en el estudio de los pacientes con condromalasia de patella, hacen su aparición en el arsenal del cirujano ortopédico, salvando a pacientes de menisectomías innecesarias y de artrotomías inútiles, que, aparte de no resolver ningún problema al paciente, sino más bien agravarlo, debido a que eliminan una de las pocas defensas con que aún cuenta la rodilla para defenderse de la artrosis, los meniscos, los cuales se eliminaban indiscriminadamente. Se esclarece la función de la patella y su relación con los cóndilos femorales en el aspecto biomecánico, eliminando así la tendencia a efectuar patellectomías indiscriminadamente, puesto que ya se tiene conciencia del gran papel jugado por la rótula en la acción de la rodilla. Esto es la antesala para otro tipo de cirugía, la prótesis patellar y el mejoramiento de la superficie patelar por medios de implante, aspecto que ya se escapa del horizonte de este trabajo.

No es muy grande aún el seguimiento post-operatorio que hemos podido efectuar en estos pacientes, puesto que el inicio del trabajo se remonta a mayo de 1980. Sin embargo, los primeros pacientes operados han sido controlados y

los resultados han sido halagadores, esperamos que en un tiempo futuro el seguimiento posterior de tales pacientes sea más enriquecedor a nuestra experiencia.

Es de mencionar la inmensa importancia de efectuar una cuidadosa hemostasia a la hora de cerrar la herida, puesto que ha habido casos en nuestra casuística de hematomas producidas por hemostasia inadecuada o no por retirar el torniquete a tiempo.

El principal beneficio de la técnica de Ficat consiste en que impide que la condromalasia progrese, no pasando de la fase de hiperpresión rotuliana externa. Esto se puede ver más dramáticamente en pacientes jóvenes cuyo primer y único síntoma lo constituye el dolor fémoro-patellar, que no ha podido ser tratado en forma exitosa por medios conservadores. Tales pacientes se benefician enormemente de la cirugía realizada. Hubo otros pacientes en los que fue necesario realizar un avanzamiento del ángulo de inserción del tendón rotuliano, por la técnica ya descrita por Bandi en la literatura, pero tales pacientes son en general aquellos en los cuales la afección ya se encontraba en un grado un poco más avanzado, sin llegar aún al grado III, que creemos marca el inicio de una patología más difícil de tratar, y que ha sido tratada, en realidad, por otros medios quirúrgicos más agresivos. No es ese el caso de nuestros pacientes, los cuales hemos tratado de detectar en fases tempranas del padecimiento, dándole de tal forma a la cirugía la posibilidad de efectuar su trabajo ideal. Es sumamente importante la cooperación del paciente en el post-operatorio, puesto que los ejercicios de fortalecimiento del cuádriceps son vitales para el éxito post-operatorio. En nuestra serie, los pacientes que presentaron atrofia persistente del cuádriceps, fueron precisamente aquellos que por uno u otro motivo no pudieron asistir regularmente a las sesiones de fisioterapia o no mantuvieron la rutina necesaria de ejercicios de cuádriceps domiciliarios. Esta experiencia en este trabajo presentada, es altamente indicativa del progreso actual realizado en el diagnóstico y tratamiento de las afecciones rotulianas, tan desconocidas hasta hace poco, y del progreso que podremos obtener en un futuro cercano con el tratamiento adecuado de nuestros pacientes con afecciones patello-femorales.

RECONOCIMIENTO

Los autores desean expresar su profundo agradecimiento al Dr. Alfredo Blanco Arroyo, Jefe de Servicio del Servicio de Ortopedia "Moreno Cañas" Hospital San Juan de San José, Costa Rica, por su invaluable ayuda y constante apoyo en la elaboración de este trabajo.

BIBLIOGRAFIA

1. Abernathy P.J.: Is chondromalasia patellae a separate clinical entity? *J. Bone Joint Surg.* 60 B: 205-210, May 78.
2. The Arthritis Foundation: Compendio de las Enfermedades Reumáticas – Síndrome de hiperpresión rotuliana 1977. págs. 95-97.
3. Breasley A.W.: Chondromalasia and Crook's ridge. *J. Bone Joint Surg.* 1975. B-2:255.
4. Bentley G.: The surgical treatment of chondromalasia patellae. *J. Bone Joint Surg.* 1978. B (1): 74-81. Feb.
5. Bentley G.: Surgical treatment of chondromalasia patellae. Proceedings of British Orthopaedic Association. *J. Bone Joint Surg.* 1977. 59 B (1): 107-108, feb.
6. Bentley G.: Chondromalasia patellae. *J. Bone Joint Surg.* 1970. 62 A: 221-232.
7. P. Ficat – Diagnóstico y clasificación de las condromalacias. Tratamiento de las condropatías de la rótula. Lesiones de la Rodilla – Editorial Mapere, Madrid, 1980.
8. P. Ficat Pathologie Fémoro-Patellaire – Editorial Mason y C. Editeurs, Paris, France 1970.
9. P. Ficat: Les déséquilibres rotuliens – de l'hyperpression à l'arthrose. Editorial Masson y C. Editenns. Paris, Fra. 1973.
10. P. Ficat, J. Philippe. O.S. Hungerford: Chondromalasia patellae. A system of classification. *Clin. Orthop.* 1979. 144:55-62, Oct.
11. A. Greenspan, A. Norman: Tooth sign in patellar degenerative disease. *J. Bone Joint Surg.* 1977. 59 A: 483-485.
12. Goodfellow J., Mark Zindel: A functional anatomy of the patello-femoral joint. *J. Bone and Joint Surg.* 1976. 58 B:287-90.
13. Goodfellow J. et al: Patello-femoral joint-mechanics and pathology (2) Chondromalasia patellae. *J. Bone Joint Surg.* 1976. 58 B:291-99.
14. J. Insall, P.G. Bullough, A.H. Burstein: Proximal "tube" realignment of the patella for chondromalasia patellae. *Olin. Orthop.* 1979. 144: 63-69.
15. J. Insall et al.: Patella position in the normal knee joint. *Radiology* 1971. 101:101-4.
16. J. Insall et al: Chondromalasia patellae, a prospective study. *J. Bone Joint Surg.* 1976. 58 A 1-8.
17. H. Kaufer: Patellar Siomechanics. *Clin. Orthop.* 1979. 144:51-54.
18. C.A. Leuren, R. Dissault, H.P. Levesque: The tangencial X-Ray Investigation of the patello-femoral joint, X-Ray technique, Diagnostic criteria and their interpretation. *Clin. Orthop.* 1979 144:16-26.
19. Jack Levine, Shepherd Aplain: Use of the Infrapatellar Strap in the treatment of patello-femoral pain. *Clin. Orthop.* 1979. 139:179-181.
20. Lancet (editorial): Biomechanical troubles of the patella, 1981.
21. Lancourt J.E.: Patella alta and patella infera – their ethiological role in patellar dislocation, chondromalasia and apophysitis of the tibial tubercle. *J. Bone Joint Surg.* 1975. 57 A: 1112-5, Dec.
22. P. Maquet: Mechanics and Osteoarthritis of the patello-femoral joint. *Clin. Orthop.* 1979. 144: 70-73.
23. B.C. Marer: Chondromalasia patellae in Chinese. A post-mortem study. *J. Bone Joint Surg.* 1975. 57 A: 342-345.
24. Outerbridge R.E., Dunlop J.A.: The problem of chondromalasia patellae. *Clin. Orthop.* 1975. 110: 177.
25. Outerbridge, R. E.: Further studies on the etiology of chondromalasia patellae. *J. Bone Joint Surgery*, 1964. 46 B, 179.
26. E. Pelerin Solá: Desequilibrios rotulianos, Condromalasia patellar: Lesiones de la rodilla, Editorial Mapete, 1980.
27. Revista Ortopedia y Traumatología: condropatía degenerativa de la rótula – Revisión de 75 casos. R. de O. y T. edición Ibérica, Vol. 22 18, fasc 2, abr. 80, págs. 213-233.
28. Smillie I.S.: Enfermedades de la articulación de la rodilla: Editorial JIMS, Barcelona, 1977, págs. 98-105.
29. Vilanova, J.J., A. Pérez Trigueiros: Condromalasia rotuliana – Estudio de 16 casos intervenidos quirúrgicamente mediante elevación del tendón rotuliano – Técnica de Bandi, : Revista de Ortopedia y Traumatología Edición Ibérica, 1980. Vol. 22 1B, fasc. 2.
30. E. Villalta, J.J. Moya: Condropatía fémoro-rotuliana, revisión de 30 casos. Revista de Ortopedia y Traumatología – Edición Ibérica, 1978 vol. 22, 1 B, Fasc. 1, págs. 33-40.
31. Wiberg G.: Chondromalasia patellae: fin de semana inaugural – Depto. de Traumatología y Cirugía Ortopédica, Madrid, Centro Ramón y Cajal, 1977. Págs. 99-107.
32. Walker, H.L., et al.: Relationship of hyperextended gait pattern to condromalasia patellae. *Phys. Ther.* 1975, 55: 3: 259-62,