

Tratamiento artroscópico de las lesiones patelofemorales

Dr. Fernando Zapata

RESUMEN: Presentamos nuestra casuística, enfoque terapéutico y resultados de los 94 pacientes que fueron operados por patología patelofemoral en el período 1993-1998.

Consideramos importante la clasificación de nuestros pacientes en tres grupos de acuerdo a las manifestaciones clínicas, el examen semiológico, y el apoyo de los estudios complementarios, que permite definir nuestra conducta quirúrgica y considerar el pronóstico de los mismos.

Grupo 1).- Pacientes sin desaje del aparato extensor, con patología degenerativa o traumática del tejido sinovial y/u osteocondral, cuyo tratamiento está basado en la resección-abrasión para mejorar o restaurar el libre deslizamiento de la articulación patelofemoral.

Grupo 2).- Pacientes con desajes patelofemorales (proximales y/o distales) que no presentan artrosis, en los cuáles nuestra conducta es el realineamiento artroscópico único o combinado con la transposición del T.A.T.

Grupo III).- Pacientes con artrosis, con o sin desajes, en los cuáles tratamos de disminuir la hiperpresión como tratamiento paliativo o complementario.

Nuestros resultados fueron los siguientes:

- Muy buenos: 35%
- Buenos: 45%
- Regulares: 13,5%
- Malos: 6,5%

El seguimiento promedio fue de 21 meses.

ABSTRACT : We present our evaluation, arthroscopy treatments, and results of 94 patients Suffering from patellofemoral disorders, in the period 1995-1998.

We conclude it is very important the classification of these cases in 3 groups, according to the pathology wich causes the symptomp.

Group 1) chondromalacia, and synovial patology, without dislocation.

Group 2) dislocation, without artrosis.

Group 3) artrosis whith/without dislocation.

Based owselves on these groups, we planed the surgycal technique.

INTRODUCCION

Analizamos en forma retrospectiva la evolución de 94 pacientes que fueron operados en nuestro servicio de ortopedia y traumatología de clínica Güemes de Luján en forma artroscópica en el periodo Enero de 1993 a Diciembre de 1998 por patología patelofemoral.

En el mismo pudimos diferenciar tres grandes gru-

pos, de acuerdo a la signosintomatología, los hallazgos de los estudios complementarios y la posterior artroscopía.

- 1.- Pacientes sintomáticos que no presentaban desajes del aparato extensor, sin artrosis.
- 2.- Pacientes con desajes, sin artrosis.
- 3.- Pacientes con o sin desajes, con artrosis.

Cada grupo presenta diferentes patologías causales, cuyo conocimiento nos permite la mejor planificación de nuestra técnica quirúrgica, para corregir o mejorar la mecánica de la articulación patelofemoral afectada.

Para optar a miembro titular de la A.A. de Artroscopia.

MATERIAL Y METODO

Fueron incluidos 94 pacientes que concurrieron a la consulta con dolor de rodilla originado en el aparato extensor y que no respondieron a los tratamientos médico-kinesiológicos.

Excluimos aquellos que sí respondieron al tratamiento incruento, los casos donde la sintomatología fue secundaria a rodillas inestables por lesiones de los ligamentos cruzados y/o deseos del miembro inferior, y los pacientes que no tuvieron un seguimiento mínimo de tres meses.

La edad promedio fue de 45 años, con un rango de 13-75.

El predominio del sexo femenino sobre el masculino fue de 3/1.

Evaluación clínica

El examen clínico es de fundamental importancia en el diagnóstico de las lesiones patelofemorales.

Debemos realizarlo en forma minuciosa y sistemática para recoger la información necesaria, que nos oriente en descubrir que patología es la responsable de la consulta.

Interrogatorio: el dolor en la región anterior de la rodilla fue el síntoma primordial que motivó la consulta de pacientes, debemos evaluar su intensidad, duración, forma de aparición, su relación con las posiciones estático-dinámicas que los desencadenan, y la referencia a la sensación de inestabilidad. El paciente nos dice que la rodilla "se le sale" o "se le va" sin poder controlarla, por desajuste de la mecánica patelofemoral.

Examen físico: observamos el eje de los miembros inferiores en posición de pie y acostado para evaluar la existencia de varo-valgo, el tono y el trofismo muscular, la presencia de derrame articular y la movilidad en forma pasiva y activa.

Finalmente realizamos las maniobras especiales, como la de aprehensión, comprensión, lateralización, medialización forzada, mediación del ángulo Q con el paciente acostado (Fig. 1).

Estudios complementarios

Radiología: es el estudio más frecuentemente utilizado que nos dará el apoyo para confirmar nuestra presunción diagnóstica y nos ayudará en la evaluación del seguimiento postoperatorio.

a) posición de frente: monopodal para evaluar el eje del miembro inferior (Fig. 2)

b) perfil: con rodilla en flexión de 30 grados para medir la altura de la rótula (Fig. 3), y la inclinación o la subluxación de la misma (Fig. 4)

c) axial (Merchain-Laurin: para observar la relación rótula-tróclea femoral y realizar las mediciones de los ángulos del surco y de congruencia (Fig. 5 y 6) para evaluar la magnitud de la inclinación (deseje en el plano vertical por rotación de la rótula sobre su eje) y/o la subluxación de la misma (deseje en el plano frontal).

La proyección descendente puede ser de utilidad para observar la extrarotación de la tibia y la ubicación del T. A. T (Fig. 7).

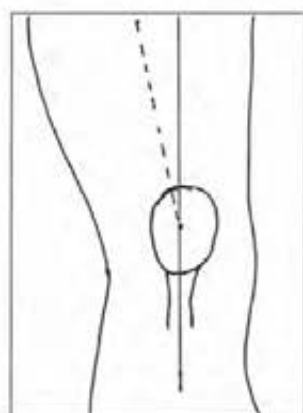


FIG. 1. Ángulo Q
N = 15 grados

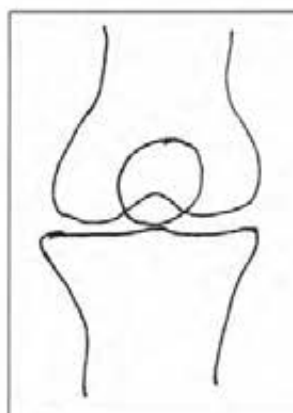


FIG. 2. Frente monopodálico
N = 5 grados de valgo

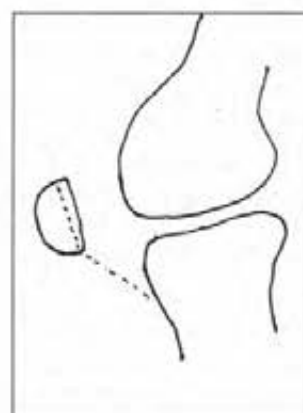


FIG. 3. Perfil en semiflexión
Índice Insall-Salvatti
LR
N = LT = 1

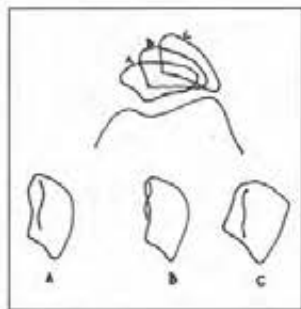


FIG. 4. Perfil estricto
a) imagen de rótula normal
b) imagen de rótula inclinada
c) imagen de rótula inclinada y subluxada

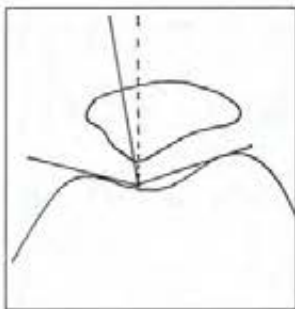


FIG. 5. Posición axial de Merchant en flexión de 45°



FIG. 6. Axial de Laurin en flexión de 20°
N = líneas paralelas



FIG. 7. Descendente
N = T.A.T. 13 mm. lateral

La tomografía axial computada, la resonancia magnética nuclear, la tomografía tridimensional, puede ser de utilidad, en el diagnóstico de patología femororotuliana, y de posibles lesiones asociadas, pero por su alto costo no las utilizamos en forma rutinaria.

Clasificación y patologías

La presencia o ausencia de los siguientes ítems nos permite clasificar a nuestros pacientes en tres grupos diferentes:

- Persistencia del cuadro clínico, luego de tratamiento incruento o la recidiva del mismo.
- Desejes proximales o distales, determinados con la medición del ángulo Q y la inclinación o subluxación radiológica.
- Artrosis (evidencia radiológica de la misma).

Grupo 1 (16 pacientes).

Clínica positiva, sin desejes, sin artrosis (foto 1). Se identificaron las siguientes patologías:

- Condromalacias primarias: (Outerbridge) 8 casos.
Grado II 4 casos
Grado III 4 casos
- Traumáticas: 3 fracturas osteocondrales.
- Inflamatorias crónicas: 3 plicas sinoviales hipertróficas.

I brida cicatrizal

Que dependen exclusivamente de la alteración de la

estructura del cartilago Articular o del tejido sinovial.

Grupo 2 (38 pacientes)

Clínica positiva, con desejes proximales, distales o mixtos, que se deben a anomalías de los estabilizadores estático-dinámicos y/o alteración de la Configuración anatómica del aparato extensor (displasias), sin artrosis. (foto 2)

Se encontraron las siguientes patologías:

- Luxación recidivante de rótula: 4 casos.
- Inclinación rotuliana: 15 casos.
- Subluxación externa: 7 casos.
- Subluxación + inclinación: 9 casos.
- Inserción anómala de T.A.T.: 3 casos.

Grupo 3 (40 pacientes)

Clínica positiva, con o sin desejes, presencia de artrosis. (foto 3)

Patologías:

- Artrosis primaria (sin desejes) 13 casos.
- Artrosis secundarias (con desejes) 27 casos.

Pacientes que presentaron una evolución prolongada, de su sintomatología luego de fracasos de otros tratamientos, o sin diagnóstico preciso de su dolencia.

Tratamiento

Grupo 1:

- Condromalacias GII: shaving superficial, regularización de superficies de la lesión.
- Condromalacias GIII: shaving y fresado, hasta hueso subcondral sangrante.
- Fracturas osteocondrales: resección de cartilago

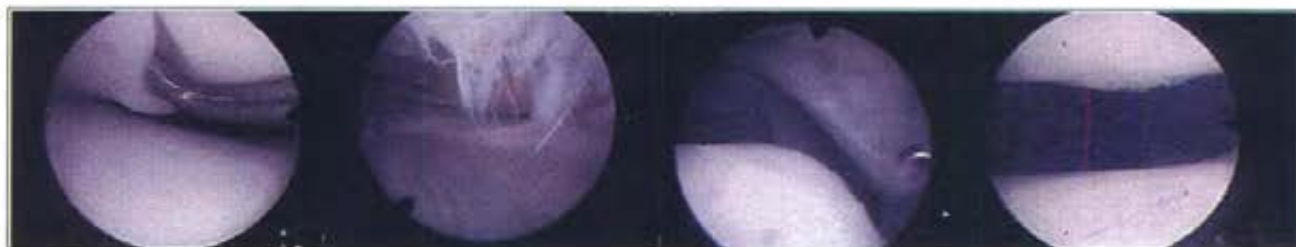


Foto 1.- Grupo 1 (lesión de cartilago sin deseje).- Se realizó shaving



Foto 2.- Grupo 2 (deseje sin artrosis).- Se realizó realineamiento

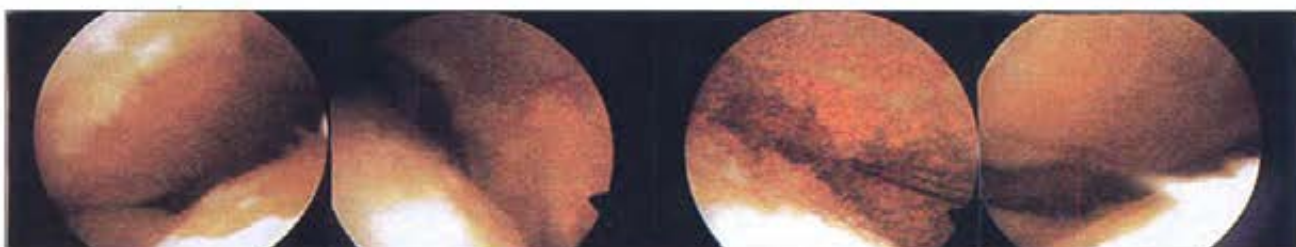


Foto 3.- Grupo 3 (Presencia de artrosis).- Se realizó shaving + liberación del RE

dañado, y regularización de bordes de lesión.

- Plicas patológicas: resección completa.
- Brida cicatrizal: resección + liberación de fondo de saco.

Grupo 2:

- Luxación recidivante: Liberación del retináculo externo + plicatura del interno.
- Inclinación: Liberación del retináculo externo.
- Subluxación externa: Liberación del R. E. + Plicatura del R. I.
- Inserción anómala del T. A. T.: Liberación artroscópica del R. E. + transposición del T. A. T. a cielo abierto.

Grupo 3:

- Artrosis primaria: lavado articular, resección del tejido Sinovial hipertrofico, y cartilago dañado. Abrasión de osteofitos y remodelación de superficies articulares.
- Artrosis secundaria: idem + liberación del retináculo externo.

Técnica quirúrgica

Examen semiológico artroscópico de toda la articulación y especial importancia al recorrido rotuliano en todo el momento de la flexoextensión que se debe repetir luego de cada gesto quirúrgico.

Shaving de las lesiones sinoviales y osteocondrales, para tener una visión panorámica de la mecánica patelofemoral.

La liberación del retináculo externo la realizamos con bisturí retrógrado desde el portal anterolateral, o con radiofrecuencia como lo hacemos actualmente ya que logramos cortar y coagular al mismo tiempo. La plicatura del retináculo interno la realizamos con 2 puntos en U utilizando la aguja de Reverden con hilo PDS, luego a través de los mismos incidimos la cápsula y el retináculo interno con bisturí de hoja Nro. 11 o retrógrado. El ajuste de los nudos lo realizamos con la articulación sin agua de lavado, y finalmente una prolija hemostasia con electrobisturí o radiofrecuencia.

Si es necesaria la realineación distal, optamos por la hemimedialización del tendón rotuliano de Roux-Goldthwait, o la transferencia medial del T. A. T. de

Elmslie-Trillat, con fijación con tornillo tipo A_O. Postoperatorio: drenaje por 6 a 24 Hs., crioterapia, inmovilización en férula extensora por 2 semanas si se realizó realineamiento de partes blandas o calza de yeso por tres semanas si se traspuso el T. A. T. Descarga de peso inmediata con dos bastones Canadienses y plan de rehabilitación kinesiológica por 2-3 meses.

Complicaciones

Hematrosis-hematomas: 12 casos, se producen por fallas de la hemostasia o mal funcionamiento del drenaje. Retrasa la rehabilitación y puede favorecer la aparición de infección.

Derrame sinovial persistente: 8 casos, proceso inflamatorio que va más allá del mes del postoperatorio. Fueron resueltos con artrocentesis, y corticoides.

Rigidez articular: 4 casos, se realizó movilización bajo anestesia, luego del tercer mes de rehabilitación, logrando la movilidad completa en todos los casos.

Artritis séptica: 2 casos, ambos cultivaron Staphylococcus Aureus. Fueron tratados con debridamiento artrosópico, antibiótico terapia específica con infectología y movilización inmediata con férula de movilización pasiva continua.

Infección superficial: 3 casos, supuración periorificiales de los abordajes que se resolvieron con curaciones locales y antibioticoterapia.

Osteodistrofia simpática refleja: 2 casos, tratados con calcio-disfosfonato y prolongada kinesioterapia.

Fístula sinovial: 1 caso, se resolvió con rodillera compresiva, y curaciones locales.

Ruptura de instrumental: 1 caso, por utilizar bisturi retrógrado descartable que no son de escasa resistencia.

SEGUIMIENTO Y RESULTADOS

El promedio de seguimiento fue de 21 meses con un rango de 72 casos y 3 respectivamente.

Los resultados se evaluaron de acuerdo a los siguientes items:

- Test de aprehensión: maniobra positiva o negativa.
- dolor: ausencia, presencia ante esfuerzo, aparición espontánea.

c) movilidad mejor, igual o peor al preoperatorio.

Considerando un resultado:

- 1) muy bueno:** cuando los tres items mejoraron ante la máxima exigencia.
- 2) bueno:** los tres items mejoraron ante la actividad habitual, con presencia de uno de ellos ante la exigencia, pero que no le impide realizarla.
- 3) regular:** presencia de un item ante la actividad habitual. No puede exigir la articulación.
- 4) malo:** presencia de los tres items ante actividades habituales.

Nuestros resultados:

Muy buenos: 35% (33 pacientes)

Buenos: 45% (42 pacientes)

Regulares: 13,5% (13 pacientes)

Malos: 6,5% (6 pacientes)

DISCUSION

Las consultas por dolor patelofemoral son frecuentes a partir de la adolescencia, con un predominio del sexo femenino de 3/1 en relación al masculino, quizás las diferencias anatómicas de la pelvis y la tendencia al genu valgo tengan insidencia en alterar la normal mecánica patelofemoral en las mujeres. Si bien un alto porcentaje de nuestros pacientes responden en forma satisfactoria al tratamiento incruento, en los restantes, la persistencia de los síntomas nos crea el desafío de buscar una solución quirúrgica, y la artroscopía es una técnica que ha demostrado ser efectiva en este tipo de patología, además de asegurarnos un resultado estético superior a las técnicas a cielo abierto.

En nuestra serie de pacientes hallamos alrededor de un 30% de lesiones originadas en articulaciones sin deseje patelofemoral, un poco mayor a autores como Larson y Rosenberg.

No coincidimos con D. Cruisman, quien atribuye únicamente a la lesión del cartílago articular como causante del dolor, ya que estructuras como los alerones rotulianos trabajando en desejes, o las plicas mediales hipertróficas (D. Patel) pueden ser los causantes del síndrome patelofemoral.

Coincidimos con autores como los Dres. Rosasco, Scaramuzza, Chiappara, Taccus, Kobrinsky en que la artroscopía nos permite comprender y resolver en gran parte la patología femoro-rotuliana, ya sea

como único método quirúrgico, o asociada a procedimientos a cielo abierto.

Nuestros casos con presencia de artrosis es de 40 pacientes, creemos que es una cifra muy elevada y se debe a la tardanza de la consulta o al retardo en el diagnóstico o la indicación quirúrgica.

Ante la presencia de artrosis avanzada, no debemos pretender la perfecta alineación del aparato extensor creando nosotros una incongruencia (Serodino). Solamente debemos aliviar la hiperpresión patelofemoral.

Creemos de utilidad la clasificación de los tres grupos propuestos para ordenar las tantas patologías que desencadenan el síndrome patelofemoral, poder clasificar el tratamiento quirúrgico y tener una idea del pronóstico de la articulación afectada. En cuanto a los métodos de diagnóstico, coincidimos con todos los autores que el examen clínico sistemático es suficiente para realizarlo. El apoyo de la radiografía es importante para confirmarlo y para el seguimiento postoperatorio, como el apoyo de la TAC, y RNM nos puede ayudar en mostrar la lesión causal o lesiones asociadas.

Nuestro aporte en la técnica quirúrgica es el uso de la aguja de Reverden para realizar la plicatura del retináculo interno, ya que facilita el pasaje de los hilos y nos ahorra tiempo de cirugía.

Para realizar el realineamiento distal fueron utilizadas las técnicas de Roux-Goldthwait en un paciente con cartílago fisarios abiertos y la de Elmslie-Trillat en dos casos de adultos con esqueleto maduro.

No tenemos experiencia en la osteotomía amplia como la realiza Fulkerson y no hemos podido realizar la técnica de liberación del retináculo externo extrasinovial, quizás por no contar con el instrumental adecuado.

Ultimamente el uso de la radiofrecuencia nos ha dado satisfacciones al disminuir en forma considerable la hemartrosis postoperatoria.

Finalmente creemos que el éxito del tratamiento quirúrgico artroscópico debe ser apuntalado por una buena rehabilitación, y un trabajo conjunto de equipo paciente-médico-kinesiólogo.

CONCLUSIONES

En los pacientes del grupo I, las lesiones traumáticas, las interferencias mecánicas de las Plicas sinoviales o de las bridas cicatrizales, y las osteocondritis de grado II han evolucionado en forma satisfac-

toria. Las recidivas se observaron en lesiones secundarias a patología degenerativa crónica y las osteocondritis grados III que afectaron una amplia superficie articular.

En los pacientes del grupo II el realineamiento del aparato extensor en ausencia de artrosis realizado por artroscopía o complementado con procedimientos a cielo abierto nos ha permitido obtener el mayor porcentaje de muy buenos y buenos resultados de nuestra serie y con escasa o nula recidiva, aunque el postoperatorio es prolongado y laborioso y las complicaciones de la cirugía son frecuentes.

En los pacientes del grupo III donde el deterioro articular por artrosis está presente, sabemos que actuamos en forma paliativa, tratando de aliviar el dolor y disminuyendo el uso de los AINES, descomprimiendo la articulación patelofemoral como exponemos en la descripción de la técnica quirúrgica, que nos ha permitido lograr en forma temporaria en algunos casos y prolongada en otros, el alivio de la sintomatología del síndrome patelofemoral, y ser conservadores en el tratamiento de la artrosis en este sector ya que en ningún caso tuvimos que recurrir a la patelectomía como otros autores realizan.

BIBLIOGRAFIA

1. Chrisman Donald: el papel del cartilago articular en el dolor patellofemoral. Clin. Ortop. U.S. 1987. P 25-8.
2. Fulkerson J., Kalmk A., Rosemberg T., Cox J: Patellofemoral pain. Instruccional course lectures A.A. of N.A. 1998.
3. Fulkerson J., Shultser S., Ramsby G., Berstein R.: Computerized tomography of the patellofemoral joint before and after lateral release or realignment. Arthroscopy (US) 1987 3 (1) P 19-24.
4. Johnson L.: Arthroscopy Surgery, T 1P 718-790-842. Edit Mosby, St. Louis Missouri, 1986.
5. Krompinger W J., Fulkerson J.: Lateral retinacular release for intractable lateral pain. Clin. Ortop. U.S. Oct. 1983 (179)P 191-3.
6. Leb R.B., Filkerson J.: Differential diagnosis in patients with disorder of patellofemoral joint. Yale J. Biol Med (U.S.) May-Jun 1993, 66 (3) P 9-17.
7. Mc Ginty J.: Operative Arthroscopy. Secon Edition. Ch. 22. The Knee Patellofemoral disorders. 1997.

- 8- Merchant A.C., Mercer R.L., Jacobsen R.H., Roetgenographic analysis of patellofemoral congruence J. Bone J.S. (AM) U.S. 1974, 56 (7) P 1391-6.
- 9- Mingo Saluzzi C.H.: Inestabilidad patellofemoral tratamiento artroscópico. Rev. Arg. De artroscopía Vol 1 N° 2 p 113-118 1994.
- 10- Patel Dinesh: La plica como una causa de dolor en la cara anterior de la rodilla. Clin. Orthop. 1987. P 71-5.
- 11- Pridie K.H.: A method of resurfacing osteoarthritis knee joint J.B.J.S. (BR) 41:618-1959.
- 12- Rosasco S M.: Síndrome patellofemoral, tratamiento artroscópico. Rev. Arg. de Artroscopía Vol. 2 N° 3 P 185-191. 1995.
- 13- Scaramuzza R., Chiappara J., Kobrinsky P., Tacus L.: Patología femoropatelar no traumática Rev. Arg Ortop Traumat. Vol 54 R N° 4 P 71-89.
- 14- Serodino A., Barga Y., Smirnoff R.: Síndrome de mal alineamiento rotuliano en adultos Rev. Arg de Artroscopía. Vol 2 P 221-227. 1995.