

HOSPITAL GENERAL DEL INSALUD DE ALICANTE  
SERVICIO DE TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA

Jefe de Servicio: DE ANTA DE BARRIO

## Condropatía rotuliana. Tratamiento mediante la técnica Emslie-Trillat modificada

S. CAMPOS RODENAS, J. RUBIO FUENTES, A. JOVER CARRILLO y A. CALDERON ARNEADO

### RESUMEN

Se presentan 26 casos de condropatía rotuliana intervenidos según la técnica de Emslie-Trillat, a la cual se asocia una modificación de elevación de la T T A mediante una toma de injerto de la espina tibial. Se refieren los buenos resultados obtenidos y la bondad y facilidad de dicha técnica.

Descriptores: Condropatía rotuliana. Emslie-Trillat.

### SUMMARY

Twenty-six cases of Patella chondromalacia operated with Emslie-Trillat's technique to which a modification of the T T A elevation is associated using a graft taken from the tibia are presented. The results were satisfactory and the technique easy to perform.

Key words: Patella chondromalacia. Emslie-Trillat's technique.

### Introducción

Gracias al mejor conocimiento biomecánico y nuevas exploraciones como artroscopia, T.A.C., etc... actualmente se ha podido distinguir del complejo cajón de sastre «Síndrome de dolor rotuliano» una serie de entidades clínicas diferenciadas tales como: condromalacia rotuliana, inestabilidad rotuliana, displasia o dismorfia de los elementos óseos, plica sinovialis, etc... que tienen diferentes tratamientos y que pueden inducir a confusión en la exploración clínica.

Hemos centrado nuestro trabajo en pacientes con dolores rotulianos, jóvenes de

edad comprendida entre los 15 y 30 años, con predominio femenino y que aumenta con la actividad física.

Pensamos, como la mayoría de los autores, que la causa del dolor es por un desequilibrio rotuliano producido por una alteración del eje del aparato extensor con una sobrecarga rotuliana que provocaría fisuración del cartilago rotuliano y que de no tratarse, afectaría en profundidad y en extensión el cartilago de la rótula.

En los casos estudiados encontramos relajación de los elementos de contención interna activo-pasivos, lesiones cartilaginosas y retracción del alerón externo. Por tanto,

creemos que no es suficiente la sección aislada del alerón externo sino que hay que reconstruir la biomecánica del aparato extensor

### Material y métodos

Presentamos 26 casos de los cuales 20 son mujeres y 6 hombres, con edades comprendidas entre 15 y 30 años, siendo deportistas activos el 90 por 100 de los casos.

El motivo principal de la consulta de estos pacientes ha sido el dolor y la inestabilidad rotuliana.

Las características de este dolor son de tipo mecánico, que aumenta con el esfuerzo físico y en un 80 por 100 es característico, en nuestra casuística, el aumento al bajar escaleras. En un 60 por 100 encontramos el típico signo de la butaca positivo y en todos los casos este dolor permitía una vida normal pero le incapacitaba para su actividad deportiva.

Hemos encontrado pseudobloqueo y fallo a la flexión por relajación de la musculatura inhibitoria en el 30 por 100 de los casos.

En la historia de estos pacientes ha habido episodios repetidos de traumatismos directos e indirectos sobre las rodillas con lesiones meniscales asociadas.

A la exploración de los enfermos hemos encontrado un ángulo Q superior a 25° siendo la media de 21°.

Existía repetidamente dolor vertical en la in-

terlínea interna que simulaba a la exploración la posibilidad de una meniscopatía interna descartada posteriormente mediante artroscopía.

Sistemáticamente hemos realizado un balance standar radiológico con radiografía antero-posterior de rodilla en apoyo, radiografía lateral a 30° de flexión, y proyecciones de Ficat de rótula; asimismo, hemos realizado radiografías bajo stress en rotación interna y en rotación externa a 30° de flexión por las que hemos podido comprobar la debilidad de las estructuras internas que provocan que en la rotación externa de la rótula se subluje y en la rotación interna se centre sobre la troclea femoral. Las hemos realizado mediante artefacto marcado en diferentes grados que sirve de apoyo al pie siguiendo criterios del Dr. Mansat sobre el tema.

Como complemento al estudio radiológico se ha efectuado en el 57 por 100 de los casos una artroscopía previa en la que descartamos la patología meniscal y podemos comprobar el estado de afectación del cartílago rotuliano.

Se intentó siempre el tratamiento rehabilitador durante 3 meses antes de la cirugía ya que existen posibilidades de una franca mejoría.

### Técnica quirúrgica

Enfermo en decúbito supino, bajo anestesia general con isquemia neumática en raíz de miembro.

Se practica incisión curvilínea externa desde

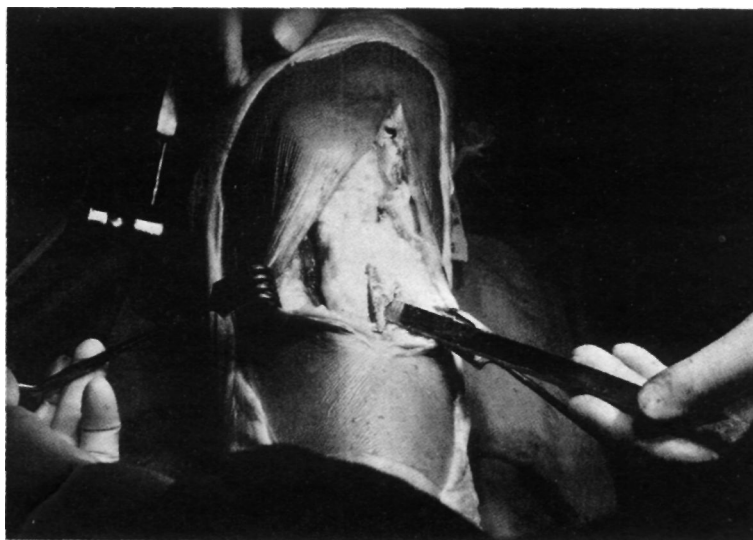


FIG. 1.— Toma de injerto de metáfisis tibial.

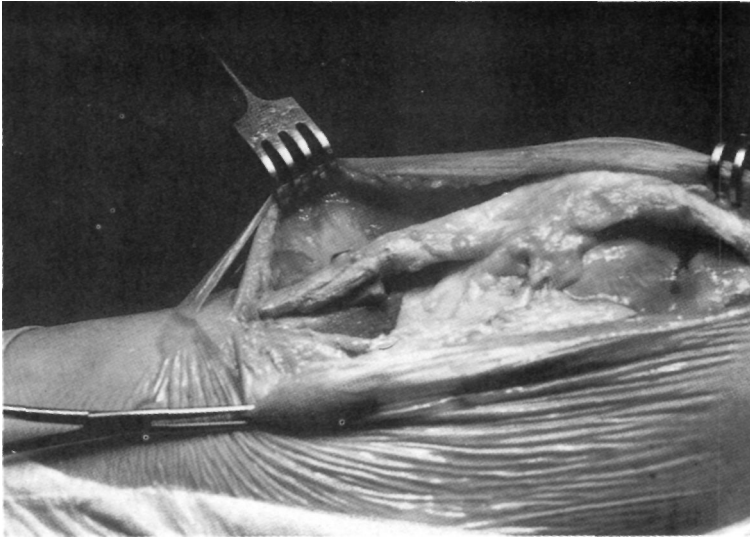


FIG. 2.— Injerto colocado bajo osteotomía de la T.T.A.

polo superior de rótula hasta 2 cm. por debajo de la inserción del tendón rotuliano.

Despegamiento amplio del tejido celular subcutáneo hasta borde interno de rótula.

Sección del alerón externo hasta vasto externo.

Diseción del tendón rotuliano en toda su amplitud.

Comprobación en ese momento de la amplitud del ángulo Q en flexión de 20°.

Osteotomía sagital de la espina tibial abarcando aproximadamente 0'5 cm. de grosor realizando la traslación interna de 1 cm. mediante osteoclasis de la cortical distal de la espina tibial lo que nos corregirá el ángulo Q alterado sin llegar a anularlo lo que supondría un grave error al aumentar las presiones de la interlínea interna fémoro-patelar.

En un 75 por 100 hemos realizado la trasla-



FIG. 3.— Traslación interna de la T.T.A. Fijación con tornillo. Corrección del ángulo Q.

ción anterior de la espina tibial asociada a la traslación interna siguiendo los conceptos de MAQUET pero, realizando una elevación de 1 cm. como máximo siendo el término medio de 0'7 cm. Tomaremos el injerto necesario de la zona de la espina tibial que quedó al descubierto tras la traslación interna efectuada (Foto 1). Este paso se realiza procurando que el injerto forme un triángulo con base superior y vértice inferior lo que favorece la mejor coaptación al colocarlo bajo la tuberosidad tibial elevada (Foto 2).

La fijación de la osteotomía se realiza mediante tornillo esponjoso del 6'5 de rosca de 32 mm., lo que nos producirá una osteosíntesis sólida que favorecerá la ausencia de escayolado en el postoperatorio (Foto 3).

*Gestos quirúrgicos asociados.*— Dentro de los 26 casos se han realizado 6 menisectomías externas, en 3 casos se realizó sheving de la malacia rotuliana abierta con perforaciones a lo Pridie.

En 5 casos se ha realizado, asociado a la técnica habitual, una retensión de la parte interna mediante la plicatura del alerón interno y descenso del vasto interno.

#### Cuidados postoperatorios

A las 48 horas se retiran los redones y es momento indicado para iniciar una rehabilitación con contracciones isométricas de cuádriceps y permitir al enfermo levantarse.

Se mantendrá una inmovilización escayolada durante 15 días. A continuación se comenzará con movimientos de flexo-extensión activa y la deambulación con carga progresiva lo que nos ha permitido unos parámetros de rehabilitación realmente cortos.

#### Resultados

Los criterios para la evaluación de los resultados están expuestos en el cuadro n.º 1.

Según la codificación por puntos de este cuadro hemos obtenido 21 casos de muy buenos resultados, 4 casos buenos, y 1 regular.

El follow-up ha sido de 12 meses, habiendo comprobado el mantenimiento y la mejoría con el tiempo de los resultados obtenidos con esta técnica.

#### Conclusiones

1.º Destacar la gran frecuencia con que esta patología se manifiesta en la edad juvenil coincidiendo con la edad de máximo esfuerzo deportivo.

### CUADRO I

#### Baremo de valoración pre y post operatoria

| Nombre:  | Edad:                        | N.º H.ª C.ª: |    |
|--|------------------------------|--------------|----|
| <b>Dolor</b>   |                              |              |    |
| Muy invalidante .....  |                              |              | -2 |
| Permanente, poco o no invalidante .....                      |                              |              | -1 |
| Al estar sentado prolongado .....                            |                              |              | +2 |
| Dolor que limita el deporte,<br>pero tiene vida activa ..... |                              |              | +3 |
| Dolor ocasional .....  |                              |              | +5 |
| No tiene dolor .....   |                              |              | +6 |
| <b>Movilidad</b>   |                              |              |    |
| <i>Flexión:</i>  |                              |              |    |
| De 30° .....   |                              |              | -2 |
| De 30° a 60° .....   |                              |              | -1 |
| De 60° a 90° .....   |                              |              | +3 |
| De 90° a 120° .....  |                              |              | +4 |
| Más de 120° .....  |                              |              | +6 |
| <i>Extensión:</i>  |                              |              |    |
| -15° .....   |                              |              | -2 |
| -10° y -15° .....  |                              |              | -1 |
| <b>Cuádriceps</b>  |                              |              |    |
| <i>Test:</i>   |                              |              |    |
| A 3 .....  |                              |              | -2 |
| A 4 .....  |                              |              | +4 |
| A 5 .....  |                              |              | +6 |
| <i>Volumen Vasto Interno:</i>                                |                              |              |    |
| Muy disminuido .....   |                              |              | -2 |
| Disminuido .....   |                              |              | -1 |
| <i>Extensión rápida:</i>                                     |                              |              |    |
| Muy disminuida .....   |                              |              | -2 |
| Disminuida .....   |                              |              | -1 |
| <b>Estabilidad</b>   |                              |              |    |
| Inestabilidad permanente muy invalidante ..                  |                              |              | -2 |
| Fallos frecuentes .....                                      |                              |              | -1 |
| Inestabilidad ocasional en terreno llano ....                |                              |              | +2 |
| Inestabilidad en terreno accidentado .....                   |                              |              | +4 |
| Posibilidad de salto y carrera .....                         |                              |              | +5 |
| Práctica deportiva .....                                     |                              |              | +6 |
| Total puntos:  | Muy bueno: 20. Bueno: 20-19. |              |    |
|  | Acceptable: 18-16. Malo: 16. |              |    |

2.º Hacer notar la posibilidad de confusión que puede existir entre el desequilibrio rotuliano y la patología meniscal interna.

3.º Señalar la importancia que ha tenido en nuestra revisión la sistemática cuidadosa tanto de anamnesis como de exploración,

destacando la utilización de radiología bajo strees y de artroscopia.

4.º No se debe de intervenir antes de intentar tratamiento médico y rehabilitador bien dirigido un mínimo de 3 meses ya que pudiera presentar mejoría ostensible.

5.º Hemos realizado la modificación de la técnica original de Emslie Trillat asociándole una elevación de la T.T.A. a lo Maquet pero solamente de 7 mm. y tomando el injerto en forma de triángulo isósceles de la zona de traslación.

6.º Con esta asociación hemos corregido el desequilibrio rotuliano mediante la traslación interna y, en los casos de malacia cartilaginosa abierta (75 por 100 de los casos) hemos practicado la elevación de la T.T.A. para disminuir y cambiar las presiones de sitio, pero pensamos que en los casos iniciales sin malacia abierta no es necesario asociar la elevación tipo Maquet de la T.T.A.

7.º Creemos que la toma del injerto de la forma citada en la técnica operatoria evita una nueva incisión en cresta ilíaca, siendo el triángulo obtenido ideal por la mejor adaptación para la elevación de la T.T.A.

#### BIBLIOGRAFIA

- BOUSQUET, G. (1877): Physiologie de la rotule et étiopathogénie des chondromalacies rotuliennes. *Société Belge de chirurgie orthopédique et traumatologique*. Congrès, Charleroi.
- CASTAING, J. (1971): Table ronde sur les lésions de la face cachée de la rotule. *Ann. Orth. de l'ouest*, vol. 3, 47-68.
- CAUCHOIS, J.; LAMARQUE, B.; REY, J. C. (1966): Clondropathie de la rotule. *Ann. Chir.*, 20, 1029-1039.
- FICAT, P. (1964): Pathologie fémoro patellaire. *Paris, Masson*.
- FICAT, P.; FICAT, C.; BAILLEUX, A. (1975): Syndrome d'hyperpression externe de la rotule (SHPE). Son intérêt pour la connaissance de l'arthrose. *Rev. Chir. Orthop.*, 61, 39-59.
- FICAT, P.; BENOIT, J.: Déséquilibres et chondropathies de la rotule. Avec la collaboration pour la première partie (Déséquilibre avant d'arthrose). DEBURGE, A.; DEJOUR, L.; GOUTALLIER, D.; LANGUEPIN, A.; MANSANT, CH.; MAQUET, P.; MASSARE, C.; RENGEVAL, J. P. *Symposium Sté Fse de Chir. Orthop. et Traumatologique*.
- GACON, G. (1967): Luxations et subluxations récidivantes de la rotule. *Thèse Méd., Lyon*, 134.
- GOUTALLIER, D.; DEBEYRE, J. (1974): Réaxation des rotules par transposition de la tubérosité tibiale. *Nouv. Presse Méd.*, 3, 41-43.
- HUGHSTON, J. (1968): Subluxation of the patellae. *J. Bone Joint Surg.*, 50 A, 5, 1003, 1026.
- INSALL, J.; SALVATI, E. (1971): Patella position in the normal knee joint. *Radiology*, 101, 101-104.
- MALDAGUE, B.; MALGHEM, J. (1978): Chondromalacie de la rotule: apport de la radiologie. *Acta. Orth. Belg.*, T. 44, p. 21.
- MANSAT, CH.; DUBOUREAU, P.; CHA, P.; DORBES, M. (1977): Déséquilibre rotulien et instabilité rotatoire externe du genou. *Rev. Rhum.*, 2, 115-124.
- MAQUET, P. (1977): Biomécanique de l'articulation fémoro-patellaire. *Sté Belge de chir. orthop. e traumatologique. Congrès Charleroi*.
- MAQUET, P. (1967): Biomécanique du genou et gonarthrose. *Rev. Chir. Orthop.*, 53, 2, 111-138.
- PUGET, J. (1974): Instabilités rotuliennes. Etude des chondromalacies par incongruence rotatoire. *Th. Méd. Toulouse*, 119.
- SIMON, L.; BARRAULT, J. J.; GREGOIRE, M. C. (1978): Rééducation musculaire du genou. Données actuelles. In: Colloque de pathologie locomotrice, 4, Montpellier. Genou et médecine de rééducation. Paris. Masson. (Actualités en rééducation fonctionnelle et réadaptation).
- SMILLIE, I. S.; TURNER, M. S. (1979): The influence of tibial torsion on the pathology of the knee joint. *Intern. Society of the knee. 1<sup>er</sup> Congrès Lyon*, 24-27 avril.
- TRILLAT, A.; DEJOUR, H.; BOUSQUET, G. et col. (1978): Chirurgie du genou, 3<sup>ème</sup> journée lyonnaise, septembre 1877. *Villeurbanne, SIMEP*.
- TRILLAT, A.; DEJOUR, H.; COUETTE, A. (1964): Diagnostic et traitement des subluxations récidivantes de la rotule. *Rev. Chir. Orthop.*, 50, 6, 813-824.
- WIBERG GUNNAN (1941): Roentgenographic and anatomic studies on the femoropatellar joint. *Acto orthop. scand.*, 12, 319-410.