

Artritis séptica de rodilla posterior a plástica artroscópica de L.C.A.

Diagnóstico y tratamiento.

Dres. Alonso D., Alfano E., Cortez A., Astiasaran J., Canestrari P., Cañete M., Rosasco S.

RESUMEN:

El objetivo del presente trabajo es exponer nuestra experiencia en el diagnóstico y tratamiento de la artritis séptica de rodilla posterior a la plástica artroscópica de ligamento cruzado anterior. Se describen los métodos de diagnóstico y tratamiento.

Se realizaron entre marzo de 1997 y octubre del 2000, 272 plástica de L.C.A. artroscópicas, se utilizó la técnica con tendón patelar en 157 pacientes (57,7%) y la técnica con STRI cuádruple en 115 pacientes (42,3%). El promedio de edad fue de 30 años, 218 del sexo masculino y 54 femenino.

El diagnóstico de A.S. se hizo evaluando los siguientes parámetros: Interrogatorio, examen físico, exámenes complementarios y la confirmación se realizó mediante artrocentesis, cultivo y antibiograma.

De la totalidad de los casos (272 pac.) presentaron artritis séptica 5 casos (1,84%), todos de sexo masculino, 2 operados con tendón rotuliano, y 3 con STRI cuádruple.

Los microorganismos aislados fueron *stafilococco aureus* y *pseudomona aeruginosa*.

La evolución fue favorable en todos los casos, no siendo necesaria la remoción del injerto en ninguno de los casos que se presentaron.

El éxito del tratamiento de la artritis séptica se basa en el diagnóstico precoz, tratamiento quirúrgico de urgencia con lavado artroscópico de arrastre, antibioticoterapia específica y rehabilitación temprana.

ABSTRACT:

The purpose of the present paper is to show our experience in diagnosis and treatment of the knee septic arthritis after anterior cruciate ligament (ACL) arthroscopy reconstruction.

We describe the diagnostic and therapeutic methods. This study took place between March 1997 and October 2000. ACL arthroscopy reconstruction with patellar tendon were carried out on 157 patients (57%) and quadruple semitendinosus gracilis autograft (DLSTG) reconstruction in 115 patients (42,3%). The average age was 30 years old, there were 218 male and 54 female patients.

The septic arthritis diagnosis was confirmed analyzing the following findings: a questioner, physical examination and laboratory results; and the confirmation was made by knee aspiration, cultures and bacteriology.

*Over 272 patients, 5 showed septic arthritis (1,84%). All of them were men; 2 ACL reconstruction were performed using patellar tendon and the other three with DLSTG reconstruction. The microorganisms identified were *Staphylococcus Aureus* and *pseudomona aeruginosa*.*

We obtained good results in all cases, it was not necessary the graft removal in our series.

The successful treatment in septic arthritis is based in the early diagnosis, the emergency surgical procedure with surgical irrigation of joint, specific antibiotic therapy and an early rehabilitation program.

INTRODUCCION

El tratamiento de la inestabilidad de rodilla por déficit de L.C.A. ha sido motivo de estudio permanen-

te en los últimos años y se han ensayado diferentes técnicas quirúrgicas a fin de obtener los mejores resultados. Las practicadas más frecuentemente son la plástica con tendón patelar y la plástica con STRI cuádruple. Dentro de las complicaciones de estas técnicas se encuentran la artrofibrosis, fracturas, impigment y artritis séptica entre otras.

El objetivo del presente trabajo es exponer nuestra

CETRO Zabala 2535. Capital Federal - Buenos Aires
CP 1426. Tel.: 4786-1050 E-mail: cetro@cetro.com.ar



experiencia en el diagnóstico y tratamiento de la artritis séptica (AS) de rodilla posterior a la plástica de L.C.A. artroscópica. Se exponen métodos de diagnóstico y tratamiento.

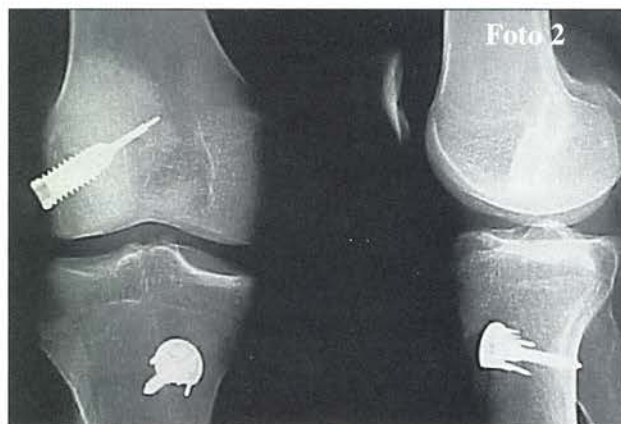
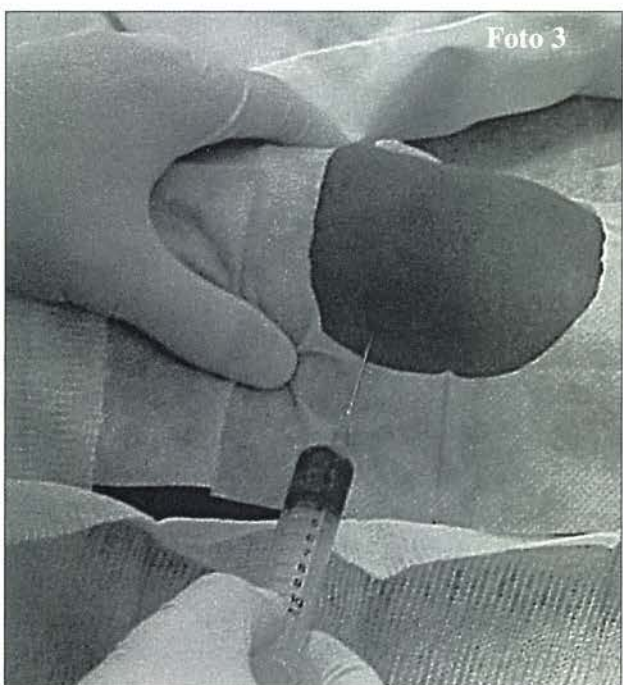
MATERIAL Y METODO

Entre marzo de 1997 y octubre de 2000 se realizaron 272 plásticas artroscópicas de L.C.A. Se utilizó la técnica con tendón patelar en 157 pacientes (57,7%) y la técnica STRI cuádruple con tornillo de Bone Mulch en 115 pacientes (42,3%).

Fotos 1 y 2

El promedio de edad fue de 30 años (rango entre 18 y 45 años); distribución por sexo, 218 sexo masculino y 54 femenino.

El diagnóstico de AS se realizó evaluando los siguientes parámetros:



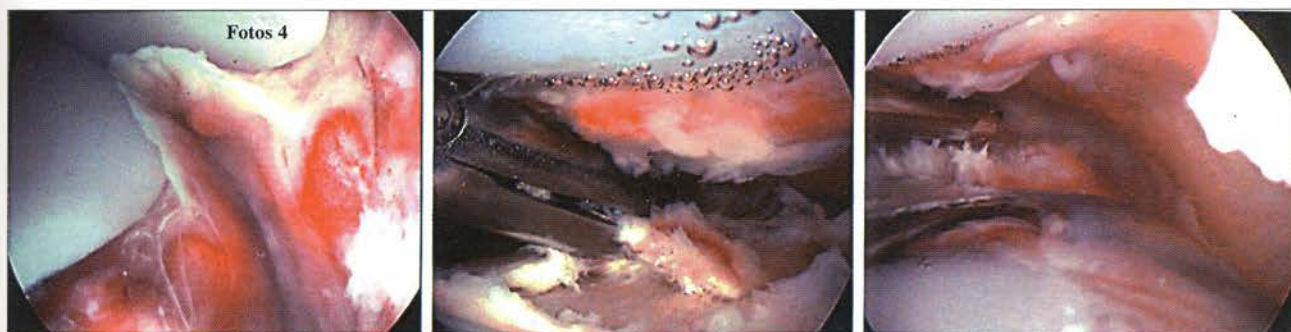
- Interrogatorio: fiebre, dolor, aumento de temperatura local.
- Examen físico: presencia de derrame, dolor a la movilidad, aumento de temperatura local.
- Exámenes complementarios: Rx (descartar osteomielitis), ERS, PCR.

La confirmación del diagnóstico de AS se realizó mediante la punción aspirativa bajo estrictas condiciones de asepsia (examen directo, físico químico, cultivo y antibiograma) (Foto 3). Con la obtención de líquido de características macroscópicas positivas y la presencia de gérmenes en el examen directo de laboratorio, se realizó internación, artroscopia de urgencia con lavado abundante con 20 litros de solución fisiológica, debridamiento, biopsia sinovial y movilización articular (Foto 4). Posteriormente se instaura terapéutica antibiótica empírica (EV) hasta el resultado definitivo del antibiograma. Se comienza rehabilitación el día posterior a la cirugía, con fortalecimiento muscular, con recuperación de la movilidad articular sin la colocación de Brace ni inmovilización enyesada, siendo a veces necesario el uso de férula CPM.

En el postoperatorio inmediato se ajusta esquema antibiótico supervisado por equipo de infectología y se evalúa la efectividad del mismo siguiendo parámetros clínicos (presencia de derrame, aumento de temperatura local, fiebre) exámenes de laboratorio (eritrosedimentación, recuento de glóbulos blancos) y de ser necesaria se realizan nuevas artroscopías. Si la evolución es favorable se otorga el egreso del ámbito sanatorial con terapéutica antibiótica ambulatoria y ejercicios de rehabilitación hasta la cura definitiva.

RESULTADOS

De los 272 pacientes operados, 5 (1,84%) presentaron AS postquirúrgica. Todos los pacientes de sexo



masculino, 2 operados con técnica de TP y 3 con técnica de STRI cuádruple. El diagnóstico se realizó entre los 10 y 24 días posteriores al procedimiento. El microorganismo aislado fue *Staphylococcus aureus* en 4 casos y un caso con *Pseudomona aeruginosa* (Tabla 1).

La evolución fue favorable en todos los casos aunque dos de los pacientes requirieron sucesivos lavados quirúrgicos. No se presentó disminución de la movilidad articular ni fue necesaria la remoción del injerto en ningún paciente.

DISCUSION

La AS posterior a plástica de L. C. A. artroscópica es infrecuente.

La incidencia de la misma según Delee J C y col. (6) en un trabajo de más de 100.000 artroscopías ha sido de 0.08% (6). En un estudio más reciente De Angelo G. L. (5) esta incidencia ha sido de 0.23% en 4000 pacientes. En otros estudios la misma oscila entre 0 y 3% (1, 4, 8, 11, 13). En nuestra experiencia el valor ha sido de 1.8%.

La función de la rodilla en la que se ha presentado AS puede resultar severamente afectada debido a: 1) la pérdida de movilidad por formación de adheren-

cias fibrosas, 2) pérdida del injerto utilizado, 3) por lesión del cartílago articular por lisis enzimática. Para evitar estas complicaciones es imprescindible realizar un diagnóstico y tratamiento precoz.

El lavado artroscópico de urgencia es una terapéutica segura y eficaz para el tratamiento de esta patología (7, 10, 11). Esta técnica disminuye el riesgo de artrofibrosis comparado con la cirugía a cielo abierto. (7) El agente patógeno más frecuente en AS de rodilla es el *Staphylococcus aureus* (12.2). En nuestra serie del total (5 casos) en 4 de ellos se aisló este microorganismo.

Seguido al debridamiento quirúrgico se instaló terapia antibiótica empírica hasta el resultado del antibiograma y terapia física para recuperar rango de movilidad con descarga de peso con muletas para prevenir posibles lesiones del cartílago.

CONCLUSION

El éxito del tratamiento de la AS de rodilla posterior a la plástica de L.C.A. se basa en el diagnóstico precoz, tratamiento quirúrgico de urgencia con lavado artroscópico de arrastre, antibioticoterapia específica y rehabilitación temprana a fin de restituir la movilidad completa.

TABLA I: Microorganismo aislado y tratamiento antibiótico instaurado.

PACIENTE	Nº de LAVADOS	GERMEN	ANTIBIOTICO	MOVILIDAD
1	1	Staph.aureus MS	Cefalotina+Rifampicina	completa
2	1	Staph.aureus MS	Cefalotina+Rifampicina	completa
3	1	Staph.aureus MS	Cefalotina+Rifampicina	completa
4	2	Staph.aureus MS	Cefalotina+Rifampicina	completa
5	3	P. aeruginosa	Cetazidima+Vancomicina	completa

Consideramos importante realizar estudios adicionales para evaluar e identificar posibles factores de riesgo, como uso de corticoides intraarticulares, técnica quirúrgica utilizada, tiempo de cirugía, esterilización del instrumental u otros que pudieran estar asociados a la infección.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Aritomi H, Yamamoto M: A method of arthroscopic surgery: clinical evaluation of synovectomy with electric resectoscope and removal of loose bodies in the knee joint. *Orthop clin north am* 1979; 10:565-84.
2. Armstrong Robert W, Bolding Fern, and Joseph Ronald: septic Arthritis Following Arthroscopy: Clinical Syndromes and Analysis of Risk Factors *Arthroscopy*, 1992 8 (2) 213-223.
3. Brown CH jr, et al: The use of hamstring tendons for anterior cruciate ligament reconstruction. Technique and results. *Clin. sports med* 12:723-756, 1993.
4. Dandy DJ, Jackson RW: The impact of arthroscopy on the management of disorders of the knee. *JBJS* 1975;57:46-8.
5. D Angelo GL: Septic arthritis following arthroscopy, with cost/benefit analysis of antibiotic profilaxis. *Arthroscopy* 1988;4:10-4.
6. De Lee JC, et al: Complication of Arthroscopy and Arthroscopy Surgery: Results of a national survey. *Arthroscopy* 1985; 1:214-20.
7. Ivey Marty, Clark Ron: Arthroscopic Debridement of the knee for Septic Arthritis. *Clinical orthopedics and Related Research* June 1984.
8. Metcalf RW, et al: Symposium: arthroscopic knee surgery. *Contemp Orthopedic* 1982; 5: 79-112.
9. Nassif Jeffrey Septic Arthritis Secondary to a Functional Brace After ACL Reconstruction. *The American Journal of Knee Surgery* 1998 Vol II N4.
10. Parisien JS, Shaffer B: Arthroscopic management of pyarthrosis. *Clin Orthop* 275:243-247, 1992.
11. Sherman OH, Fox JM, Snider SJ, et Arthroscopy - Noproblem surgery *JBJS* 1986; 68:256-65.
12. Williams Riley et Al: Septic Arthritis After Arthroscopic Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. *The American Journal of Sports Medicine* Vol 25 n 2 1997.
13. Whipple TL, Basset FH: Arthroscopic examination of the knee. *JBJS* 1978; 60:444-53.