

Limitación en la extensión de la rodilla luego de de la reconstrucción del LCA

Dr. Arturo Makino, Dr. Gonzalo Paniego, Dr. Matías Costa Paz, Dr. Sebastián Cóncaro, Dr. Luis Muscolo

RESUMEN:

Se presenta un paciente masculino de 29 años de edad, con una reconstrucción inicial satisfactoria del LCA. Al alta presentaba una rodilla estable, indolora y con arco completo de movilidad. Consulta 6 años después, refiriendo limitación y dolor durante la extensión terminal, al examen físico se constató un déficit de 5% en la extensión. La RM mostró un nódulo de 1,3 cm de espesor ubicada en la parte anterior del injerto. La artroscopia evidenció la presencia de una masa de tejido cicatrizal ubicado que actuaba como tope mecánico en la extensión. Se realizó el debridamiento artroscópico de la misma, logrando la extensión completa luego del acto operatorio. La anatomía patológica informó un nódulo fibrogranulomatoso compatible con síndrome del cílope. El paciente presentó buena evolución con una rodilla indolora y movilidad completa.

Los pacientes que consultan por limitación en la extensión de la rodilla en el postoperatorio alejado, deben ser estudiados en forma clínica y con imágenes radiográficas y de RM para diagnosticar esta patología. Si se confirma este diagnóstico de síndrome del cílope, el debridamiento artroscópico es el tratamiento de elección.

ABSTRACT:

We present a twenty-nine year-old patient with an ACL satisfactory reconstruction. After surgery, he presented a stable, painless knee with a complete range of motion. Six years later he complaint of pain and loss of terminal extension. During the physical evaluation, we noticed a 5° extension lack. The MRI showed a 13 mm-mass immediately anterior to the graft within the intercondylar notch. During the Arthoroscopic procedure, we found a mass of scar tissue that acted as a mechanical limit to extension. The lesion was debrided and the patient gained full extension. Histopathological exam showed a fibrogranolous nodule consistent with a cyclops lesion. After surgery the patient presented a complete range of motion and a painless knee.

Patients referring a loss of extension a long time after and ACL reconstruction, should be carefully evaluated with a physical examination, radiographs and MRI in order to diagnose this pathology. In case of a Cyclops syndrome, arthroscopic resection is the treatment of choice.

INTRODUCCION

La limitación de la extensión de la rodilla es una complicación bien conocida y temida luego de la reconstrucción del ligamento cruzado anterior (LCA). (2,7,10) En ocasiones, una pérdida de sólo 5% en la

extensión final puede afectar el rendimiento deportivo de los pacientes y ser más limitante aún, que la misma inestabilidad.

El síndrome del cílope es una de las entidades vinculadas a esta complicación. Descrito inicialmente por Jackson y Schaefer en 1990 suele presentarse en el período de dos meses consecutivo a reconstrucciones del LCA (5,7,9), así como también siguiendo a lesiones parciales o totales del mismo no reconstruidas. (4,6)

El objetivo de este trabajo es presentar un paciente que consulta por limitación de la extensión y dolor en su rodilla, seis años después de la reconstrucción del LCA.

Instituto de Ortopedia y Traumatología
"Carlos E. Ottolenghi".
Hospital Italiano de Buenos Aires.
Potosí 4215 (C1199ACK).
Buenos Aires, Argentina.
Telfax: (54-11) 4959-0200 int. 8409
E-mail:matias.costa@hospitalitaliano.org.ar

Reporte del caso

Un paciente masculino de 29 años de edad nos consulta por presentar limitación progresiva del rango de movilidad con dolor anterointerno al extender la rodilla. Como antecedente seis años antes, se le había realizado la reconstrucción artroscópica del LCA y la reparación del menisco interno mediante sutura de su rodilla derecha. Para la reconstrucción del LCA, se utilizó el tercio central del tendón rotuliano realianando los túneles en forma independiente. Se fijó al injerto mediante tornillos interferenciales de titanio. La cirugía se realizó 8 semanas luego de la lesión de su rodilla durante la práctica deportiva. Previamente a la cirugía, su rodilla había recuperado el arco completo de movilidad y no presentaba hidrartrosis. El procedimiento no presentó complicaciones y el paciente ingresó en el protocolo de rehabilitación convencional. Al momento del alta el paciente presentaba la rodilla estable con movilidad completa, sin dolor y había retornado a su actividad deportiva habitual.

En el examen físico se constató limitación de 5° en la extensión de la rodilla acompañada con dolor sin referir un traumatismo evidente. Las radiografías no mostraron alteración ósea y ubicación correcta de los tornillos interferenciales (Fig.1). La RM evidenció la presencia de un nódulo de 1,3 cm de espesor de baja señal compatible con tejido fibroso nivel del túnel intercondíleo inmediatamente anterior al injerto (Fig.2). Ante los hallazgos del examen físico y los estudios complementarios, se le realizó una artroscopía en diciembre del 2002.



Figura. 1: Imagen radiográfica de rodilla frente y perfil que evidencia buena localización de los túneles óseos con los tornillos de interferencia.

Procedimiento

Se realizó una artroscopía constatándose a nivel del compartimiento anterior la indemnidad del cartílago articular de las superficies de rótula y la tróclea femoral. A nivel del compartimiento medial se constató una lesión condral grado 2 de Outerbridge y la presencia de una ruptura longitudinal del cuerpo y cuerno posterior del menisco interno en zona blanca, que se resolvió mediante una menisectomía parcial. En el compartimiento lateral se constató la normalidad del menisco externo. En el espacio intercondíleo se encontró una masa de tejido granulosocicatrizal inmóvil que actuaba como un tope mecánico a la extensión máxima (Fig.3). Se realizó el debridamiento de todo el tejido patológico hasta identificar las fibras del neoligamento. Al finalizar el procedimiento la rodilla presentaba movilidad completa sin fricción del injerto evaluado artroscópicamente.

El examen histológico de la pieza evidenció apreta-



Figura. 2: Imagen de RM que muestra un nódulo de baja señal de intensidad compatible con tejido cicatricial ubicado anteriormente al neoligamento en el surco intercondíleo.



Figura. 3: Imagen artroscópica que muestra a nivel del surco intercondíleo una masa fibrogranulomatosa de tejido cicatrizal compatible con un síndrome del ciclope.

dos haces de fibras colágenas (similares a las observadas en un ligamento) con necrosis focal y células inflamatorias. No se encontró tejido óseo, cartilaginoso ni nervioso en la misma (Fig.4).

El paciente ingresó durante la primer semana postoperatoria en un protocolo de rehabilitación consistente en ejercicios de movilidad activa, pasiva y de fortalecimiento muscular. En la última consulta de seguimiento el paciente mantenía el rango completo de movilidad y había retornado a la actividad deportiva.

DISCUSION

La pérdida de la movilidad luego de la reconstrucción del LCA constituye una de las complicaciones más severas. Existen múltiples causas responsables de esta situación entre ellas la mala posición del injerto, la fibrosis de la grasa de Hoffa, la migración del tornillo interferencial y el síndrome del ciclope (11,13).

Esta última patología fue descrita por primera vez por Jackson y Schaefer en 1990 y consiste en un nódulo fibrogranuloso ubicado anteriormente al injerto tendinoso y que actúa como tope mecánico a la extensión completa, acompañándose de dolor anterior interno y en ocasiones a un "clunk" audible (10). La incidencia de este síndrome se encuentra entre el 1% al 10% y va desde cuadros con mínima sintomatología a otros con gran limitación funcional (2,14). Diversas hipótesis han intentado identificar la etiología de esta entidad, la fricción del injerto, el material de fresado del túnel tibial, el remanente del LCA nativo y la ruptura de fibras del injerto han sido vin-

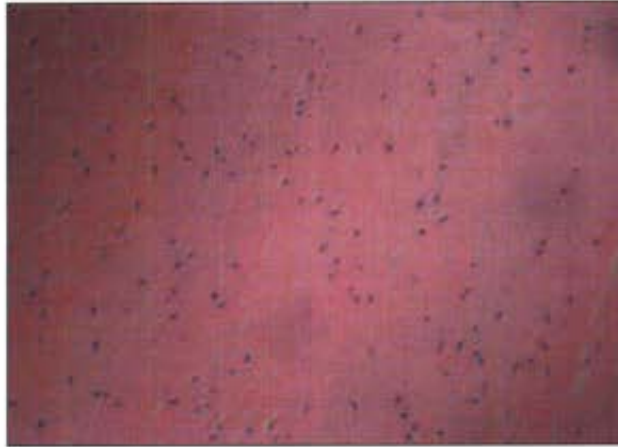


Figura. 4: Corte histológico de la lesión.

culadas como causales de esta patología (7,8). Esta entidad aparece en la evolución postoperatoria inmediata y sólo un reporte sobre su aparición alejada de la cirugía ha sido informado (3).

Al instalarse el cuadro, la RM puede brindar información de gran ayuda permitiendo identificar las lesiones (1,10). Si se falla con el tratamiento conservador el próximo paso es el debridamiento artroscópico.

Hay 3 trabajos publicados por diferentes autores que describen series de 7, 21 y 23 pacientes que desarrollaron una lesión tipo ciclope luego de la reconstrucción del LCA, todos presentaron buena evolución luego del debridamiento artroscópico y no hubo recidivas (2,7,14).

Nuestro paciente constituye un caso no habitual debido a que presentó buena evolución inicial luego de la reconstrucción del LCA y permaneció asintomático alrededor de seis años. No es posible dilucidar si la lesión se encontraba presente desde el postoperatorio inmediato, creciendo en forma muy lenta o si se originó en el postoperatorio alejado.

Ante la aparición de limitación de la extensión de la rodilla con reconstrucción del LCA el síndrome de ciclope debe ser evaluado como diagnóstico diferencial. Ante la confirmación del diagnóstico mediante un cuidadoso examen físico, radiografías y RM, el debridamiento artroscópico es el tratamiento de elección.

BIBLIOGRAFIA

1. Kim SJ, Jeong JH, Ko YG. Synovitic cyclops syndrome caused by a Kennedy ligament augmentation

- device. *Arthroscopy*. 19(4):38E, 2003.
2. Tonin M, Saciri V, Veselko M, Rotter A. Progressive loss of knee extension after injury. Cyclops syndrome due to a lesion of the anterior cruciate ligament. *Am J Sports Med*. 29(5):545-9, 2001.
 3. Nuccion SL, Hame SL. A symptomatic cyclops lesion 4 years after anterior cruciate ligament reconstruction. *Arthroscopy*. 17(2):E8, 2001.
 4. Veselko M, Rotter A, Tonin M. Cyclops syndrome occurring after partial rupture of the anterior cruciate ligament not treated by surgical reconstruction. *Arthroscopy*. 16(3):328-31, 2000.
 5. Muellner T, Kdolsky R, Grossschmidt K, Schabus R, Kwasny O, Plenk H Jr.
Cyclops and cyclopid formation after anterior cruciate ligament reconstruction: clinical and histomorphological differences. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 7(5):284-9, 1999.
 6. McMahon PJ, Dettling JR, Yocum LA, Glousman RE. The cyclops lesion: a cause of diminished knee extension after rupture of the anterior cruciate ligament. *Arthroscopy*. 15(7):757-61, 1999.
 7. Delince P, Krallis P, Descamps PY, Fabeck L, Hardy D. Different aspects of the cyclops lesion following anterior cruciate ligament reconstruction: a multifactorial etiopathogenesis. *Arthroscopy*. 14(8):869-76, 1998.
 8. Delcogliano A, Franzese S, Branca A, Magi M, Fabriciani C. Light and scan electron microscopic analysis of cyclops syndrome: etiopathogenic hypothesis and technical solutions. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 4(4):194-9, 1996.
 9. Olson PN, Rud P, Griffiths HJ. Cyclops lesion. *Orthopedics*. 18(10):1041, 1044-5, 1995.
 10. Jackson DW, Schaefer RK. Cyclops syndrome: loss of extension following intra-articular anterior cruciate ligament reconstruction. *Arthroscopy*. 6(3):171-8, 1990.
 11. Watanabe BM, Howell SM. Arthroscopic findings associated with roof impingement of an anterior cruciate ligament graft. *Am J Sports Med*. 23(5):616-25, 1995.
 12. Sgaglione NA, Schwartz RE. Arthroscopically assisted reconstruction of the anterior cruciate ligament: initial clinical experience and minimal 2-year follow-up comparing endoscopic transtibial and two-incision techniques. *Arthroscopy*. 13(2):156-65, 1997.
 13. Noyes FR, Wojtys EM, Marshall MT. The early diagnosis and treatment of developmental patella infera syndrome. *Clin Orthop*. (265):241-52, 1991.
 14. Marzo JM, Bowen MK, Warren RF, Wickiewicz TL, Altchek DW. Intraarticular fibrous nodule as a cause of loss of extension following anterior cruciate ligament reconstruction. *Arthroscopy*. 8(1):10-8, 1992.