

Tensado de plastias de LCA mediante deslizamiento de taco tibial

**E. Gamazo Caballero, L. Díaz Gállego, J. Fernández Díaz,
J.I. Álvarez Posadas, M. Rubio Caballero**

*Servicio de Traumatología. Unidad de Rodilla.
Hospital de León*

Correspondencia:

*E. Gamazo Caballero
Hospital de León. c/ Altos de la Nava, s/n. 24071 León.
e-mail; egamazo@hotmail.com*

Presentamos una técnica quirúrgica para el tratamiento de la pérdida de tensión de plastias de Ligamento Cruzado Anterior con integridad de sus haces y correcta posición. Usamos el deslizamiento de un taco óseo tibial y su anclaje mediante un tornillo.

Palabras clave: LCA, ligamentoplastia, rodilla, laxitud

Re-tensioning of ACL grafts through shifting of a tibial bone plug. A surgical procedure for re-tensioning anterior cruciate ligament grafts which have become lax but retain structural integrity and correct position is reported. The technique is based on shifting a tibial bone plug, which is then anchored with a screw.

Key words: anterior cruciate ligament, ligamentoplasty, knee, laxitude.



La reconstrucción del ligamento cruzado anterior de la rodilla (LCA) se ha convertido, gracias a las técnicas asistidas por artroscopia, en una intervención quirúrgica de notable éxito. No obstante, existe una complicación en la evolución de las plastias que nos puede plantear serias dudas en cuanto a su resolución; nos referimos a la pérdida de la tensión de la plastia que mantiene intactos sus haces y está correctamente posicionada.

Esta pérdida de tensión se ha observado con más frecuencia en injertos que usan los tendones de la pata de ganso^(1,2). Se ha propuesto el empleo de energía térmica para el tensado de las plastias con pérdida de tensión^(3,4,5), pero ésta es una técnica que ha de emplearse con precaución, ya que no está exenta de complicaciones^(6,7,8,9). Presentamos una técnica quirúrgica encaminada a conseguir el tensado de aquellas plastias de LCA que sufren un proceso de elongación

pero que se mantienen intactas y con unos correctos puntos de anclaje.

CASO CLÍNICO

Paciente varón de 32 años de edad que en 1998 es sometido a plastia de LCA de su rodilla izquierda empleando como injertos tendones de la pata de ganso y anclaje según técnica SAC⁽¹⁰⁾. A los 2 años de la intervención acude a consulta por presentar cuadro de inestabilidad en su rodilla izquierda. La exploración mediante artrómetro KT 2000 nos muestra un desplazamiento anterior tibial de 7 mm, siendo en la rodilla sana de 3 mm. Procedemos a la exploración artroscópica de la rodilla encontrando una plastia laxa que conserva sus anclajes proximal y distal, así como una correcta orientación (**Figura 1**). Tras comprobar que el primitivo túnel tibial presenta un correcto re-



Figura 1.



Figura 2.



Figura 3.

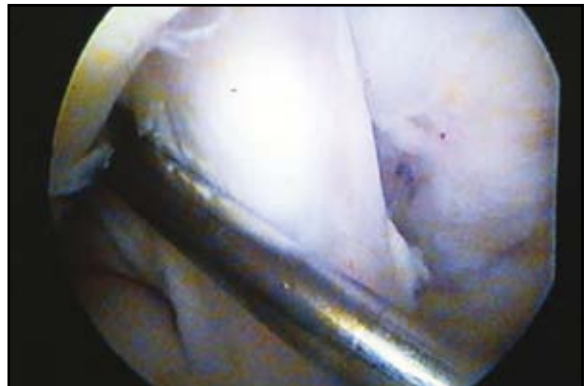


Figura 4.



Figura 5

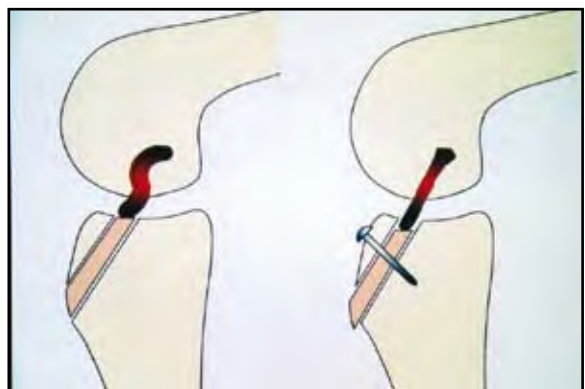


Figura 6

llo óseo, se procede al tensado de la plastia con la técnica que se describe a continuación.

Mediante una guía tibial Arthrex® (**Figura 2**), marcamos el centro de la plastia y pasamos una aguja guía a través de la cara anterior de la tibia. Empleando una trefina de Cloward de 12 mm, con centraje en el punto marcado con la guía, recortamos un taco óseo cilíndrico que incluye la plastia en su trayecto tibial. Una vez completado el taco, tiramos de éste para comprobar el correcto tensionado de la plastia (**Figura 3**).

Con la rodilla en extensión y manteniendo la plastia en tensión, introducimos un tornillo de osteosíntesis de cortical que incluye cortical anterior de la tibia, taco óseo y cortical tibial posterior. Comprobamos bajo visión artroscópica la tensión de la plastia tanto en flexión como en extensión (**Figura 4**). En la **Figura 5** podemos observar el control radiológico en proyección lateral, donde se comprueba la síntesis del taco óseo con tornillo de cortical de 4,5 mm. La **Figura 6** muestra un esquema del concepto de la técnica.

ca. Si la calidad ósea fuese suficiente podría emplearse un tornillo interferencial para la fijación del hueso.

En el postoperatorio se mantiene el miembro inferior izquierdo en descarga durante 15 días, iniciando movimientos suaves de flexo extensión. Colocamos una rodillera estabilizadora durante 6 semanas. Al año de la intervención, el paciente refiere ausencia de inestabilidad y el desplazamiento tibial anterior muestra una diferencia menor de 3 mm entre las dos rodillas.

DISCUSIÓN

Gracias a los nuevos sistemas de anclaje de las plastias de LCA, que emplean como injerto los tendones de la pata de ganso, se ha posibilitado el inicio precoz de la rehabilitación sin restricción del arco de movimiento. Este inicio precoz y ocasionalmente agresivo de la rehabilitación puede favorecer la pérdida de tensión de la plastia⁽¹⁾.

Freedman en 2003⁽²⁾ realiza un metaanálisis sobre la reconstrucción del LCA. Una de las conclusiones de este estudio es que existe un mayor aumento de la translación tibial anterior, medida con el artrómetro KT 1000, en aquellas plastias que emplean como injerto tendones de la pata de ganso.

Thabit, en 1998⁽³⁾, describe el uso de la energía térmica para tratar plastias ligamentosas laxas pero con continuidad. Desde entonces, diferentes trabajos⁽⁴⁻⁹⁾, han estudiado los efectos de esta técnica encontrando resultados dispares, pero concluyendo que su empleo ha de ser cauteloso al no estar exento de complicaciones^(6,8,9). Pensamos que la técnica descrita en este trabajo puede ser útil para tensar plastias de LCA que presenten las siguientes condiciones:

- Integridad de la plastia.
- Correcta posición de la plastia.
- Anclaje femoral sólido.
- Suficiente capital óseo en la tibia anterior que nos permita realizar el taco óseo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Muneta T, Sekiya I, Oginchi T, Yagishita K, Yamamoto H, Shinomiya K. Effects of aggressive early rehabilitation on the outcome of anterior cruciate ligament reconstruction with multi-strand semitendinosus tendon. *Int Orthop* 1998; 22 (6): 352-6.
2. Freedman KB, D'Amato MJ, Nedell DD, Kaz A, Bach BR Jr. Arthroscopic anterior cruciate ligament reconstruction: a meta-analysis comparing patella tendon and Hamstring tendons autograft. *Am J Sports Med* 2003; 31 (1): 2-11.
3. Tabit G III. The arthroscopic monopolar radiofrequency treatment of chronic anterior cruciate ligament instability. *Op Tech Sports Med* 1998; 6: 157-60.
4. Spahn G, Schindler S. Tightening elongated ACL grafts by application of bipolar electromagnetic energy (ligament shrinkage). *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2000; 10 (2): 66-72.
5. Indelli PF, Dillingham MF, Fanton GS, Schurman DJ. Monopolar thermal treatment of symptomatic anterior cruciate ligament instability. *Clin Orthop* 2003; 407: 139-47.
6. Sekiya JR, Golladay GJ, Wojtys EM. Autodigestion of a hamstring anterior cruciate ligament autograft following thermal shrinkage. *JBJS* 2000; 82-A (10): 221-6.
7. Carter TR, Bailie DS, Edinger J. Radiofrequency electrothermal shrinkage of the anterior cruciate ligament. *Am J Sports Med* 2002; 30(2): 221-6.
8. López MJ, Markel MD. Anterior cruciate ligament rupture after thermal treatment in a canine model. *Am J Sports Med* 2003; 31 (2): 164-7.
9. Oakes DA, Mc Allister DR. Failure of heat shrinkage for treatment of a posterior cruciate ligament tear. *Arthroscopy* 2003; 19 (6): E1-4.
10. Alcocer L. Reconstrucción del LCA en la inestabilidad crónica anterior de la rodilla. *Plastia multifascicular. Técnica SAC. Cuadernos de Artroscopia* 1994; 1 (1): 36.