

Tratamiento de las roturas del LCA con plastias de isquiotibiales. Sistema EndoButton®

M. Barrios Caldentey, J. Boronat Rom, J. Estarellas Roca, J.A. Morales Molina, F. Rodríguez Segura

Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica.
Hospital San Juan de Dios. Palma de Mallorca

Correspondencia:

Miguel Barrios
Falcó, 24 - bajos C
07181 Calvià (Mallorca)

Correo electrónico: mibaca@telefonica.net.

Se han desarrollado ininidad de técnicas y sistemas de fijación para el tratamiento de las roturas completas del ligamento cruzado anterior (LCA).

En nuestro servicio, desde hace prácticamente dos años, se vienen empleando de manera sistemática los tendones del semitendinoso y del recto interno para el tratamiento de las roturas primarias, con múltiples sistemas de fijación (EndoButton®, Transfix®, Rigidfix®).

Se expone en este trabajo nuestra experiencia con la plastia de ST-RI y el sistema de fijación EndoButton.

Creemos que se trata de una técnica de fácil ejecución, simple y al mismo tiempo muy resistente, que permite la incorporación laboral y deportiva de forma rápida.

Palabras clave: EndoButton®. Tendones de semitendinoso y recto interno. Ligamento cruzado anterior.

INTRODUCCIÓN

Desde abril del año 2005 hasta junio de 2006, se han realizado 40 reconstrucciones del LCA mediante plastia de semitendinoso más recto interno (ST-RI), y sistema de fijación EndoButton.

MATERIAL Y MÉTODOS

De las 40 reconstrucciones, 32 eran de varones y 8 de mujeres; 25 correspondían a la rodilla izquierda y 15 de la derecha; ninguna de las

Management of ACL tears with MM. ischiotibiales tendon plasties. The EndoButton® system. A considerable number of techniques and fixation systems have been developed for the management of complete tears of the anterior cruciate ligament (ACL). In our Service, and since practically two years ago, we have been systematically using the 'M. semitendinosus' (MST) and 'M. gracilis' (MG) tendons for the repair of primary tears, with a wide variety of fixation systems (EndoButton®, Transfix®, Rigidfix®). We here present our experience in the use of MST-MG plasties with the EndoButton® fixation system. We consider this to be a simple and easy and at the same time highly resistant technique, which allows for a rapid return to work and sports activities.

Key words: EndoButton®. 'M. semitendinosus' and 'M. gracilis' tendons. Anterior cruciate ligament.

plastias se desarrolló "en caliente", sino que se dejaron "enfriar" durante unas semanas, a lo largo de las cuales los pacientes fueron sometidos a rehabilitación con potenciación sobre todo de isquiotibiales más ortesis para ligamentos cruzados.

No se apreció ninguna rotura aislada del LCA, y sí lesiones a nivel de otras estructuras como⁽¹⁾:

- Desinserciones periféricas del menisco interno.
- Roturas en asa de cubo de ambos meniscos.
- Otros tipos de roturas meniscales (horizontales, oblicuas, etc.).

- Rotura del LCP.
- Lesiones a nivel del ligamento colateral medial.

Uno de los pacientes era varón de 31 años, con genu varo importante, al cual se le planteó la posibilidad de realizar la plastia y osteotomía de adición interna con placa de Puddu. El paciente rechazó la osteotomía en el mismo acto quirúrgico, y la misma fue realizada a los 9 meses de la plastia.

En cuanto a las complicaciones, no se ha producido ninguna en el acto quirúrgico y la técnica se ha desarrollado con total normalidad. Cabe destacar que en un caso se tuvo que liberar la isquemia debido a un "fallo" en la longitud del EndoButton; eso nos hizo perder tiempo y se liberó la isquemia.

En el posoperatorio, se han producido:

- 1 caso de hematoma a nivel del gemelo interno. Se realizó ecografía que lo reveló, probablemente por sección de alguna brida gemelar; el paciente fue sometido a tratamiento con antibiótico, AINE y reposo, y se recuperó.
- 2 casos de seroma a nivel de la herida de toma de injertos, solucionado con tratamiento local y antibiótico.
- 1 caso de tromboflebitis venosa superficial, que se resolvió con reposo sobre férula de Braun, antibióticos y AINE.

TÉCNICA

1. Colocación del paciente con la rodilla en flexión de 90° sobre pernera, y colocación de manguito de isquemia (Figura 1).

2. Tiempo artroscópico: se reparan las lesiones meniscales asociadas, se procede a limpieza de la escotadura de los restos del LCA⁽¹⁾.



Figura 1. Colocación del paciente.

Una vez hecho esto, se procede a la extracción de los tendones de la pata de ganso a través de una incisión de 3,5 cm a 1 cm de la TTA en dirección oblicua hacia proximal (Figura 2).

Para la extracción se dispone de un set de material específico (Figura 3).

En el acto de extracción de la plastia se debe tener sumo cuidado para no lesionar las ramas del nervio safeno, responsable en ocasiones de neuralgias por neuromas cicatriciales⁽²⁾.

Se procede a la extracción de los tendones del semitendinoso y del recto interno (Figura 4).

Mientras un cirujano pretensiona la plastia (Figura 5), otro realiza el brocado de túneles tibial y femoral (Figura 6).

La pretensión se debe realizar a 8 kg durante 10 minutos.

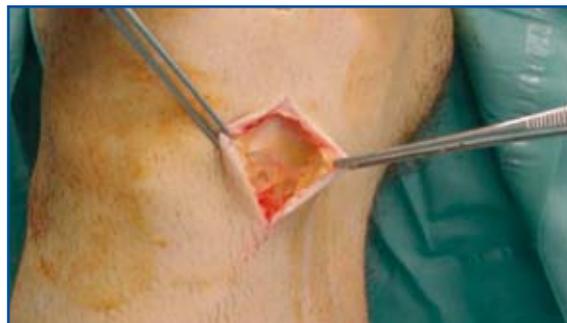


Figura 2. Extracción RI y ST.



Figura 3. Instrumental.



Figura 4. Extracción ST y RI.

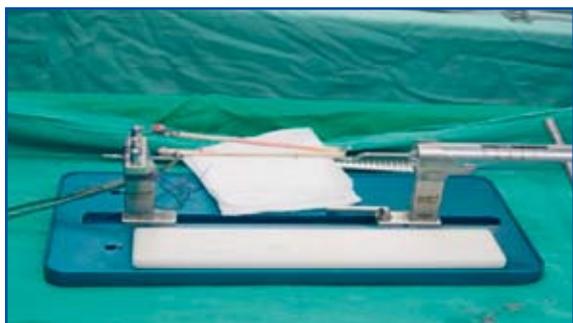


Figura 5. 8 kg, 10 min.



Figura 6. Túneles tibial y femoral. Brocas de 9 mm.



Figura 7. Paso del complejo plastia y EndoButton.



Figura 8. Fijación tibial con tornillo interferencial a 20-30° flexión.

Se brocan los túneles con broca de 9 mm, o dependiendo del grosor de la plastia ST-RI, tener en cuenta que al doblar la plastia apareceran 4 fascículos y en ocasiones no pasan por el túnel de 9 mm.

Al ir anclado el sistema EndoButton a nivel de la cortical femoral dorsal, es el túnel femoral al que se le debe prestar mas atención, en el sentido que toda la longitud del EndoButton va a estar en el interior de dicho túnel.

Por tanto, el tamaño del EndoButton será igual al del túnel total menos el del túnel de brocado.

Se deben brocar 10 mm más para favorecer el giro de la pastilla metalizada del EndoButton.

Se pasa una aguja guía desde el túnel tibial hacia el femoral saliendo por la cara dorsal del muslo, se enhebran las suturas a dicha aguja con el complejo plastia más EndoButton y se estira en dirección hacia arriba hasta sentir que la pastilla metálica del EndoButton apoya en la cortical dorsal femoral (Figura 7).

Para finalizar, y con la rodilla situada en flexión de unos 20-30°, se coloca un tornillo interferencial reabsorbible a nivel del túnel tibial (Figura 8).

RESULTADOS

Hay varias escalas para la valoración de resultados en el seguimiento del tratamiento de las roturas del LCA, como son la escala de Lysholm (Tabla 1), Cincinatti, AAOS, IKDC⁽³⁾. Nosotros hemos seguido la primera.

Hay que reseñar que todos los pacientes siguieron tratamiento rehabilitador con máquina de CPM.

Se valoraron dentro de la escala los parámetros de: cojera; si empleaban soporte para desplazarse o no; si sufrían episodios de bloqueo, inestabilidad, dolor, edema, problemas al subir escaleras; y si presentaban problemas al colocarse de cuclillas⁽⁴⁾.

CONCLUSIONES

Con los resultados establecidos a nivel de la escala de Lysholm, podemos darnos por satisfechos en cuanto a la eficacia de la técnica, tanto a nivel de la sencillez de la misma como por el hecho de que la vuelta al trabajo y al deporte por parte de los pacientes se realiza de forma rápida y segura.

Se trata de una técnica en la que las compli-

Tabla 1		
ESCALA DE LYSHOLM APLICADA AL ESTUDIO		
	Pacientes	Porcentaje
COJERA		
• Ninguna	37	92,5 %
• Leve	3	7,5 %
SOPORTE		
• Ninguno	40	100 %
BLOQUEO		
• Ocasional	2	5 %
INESTABILIDAD		
• Nunca	37	92,5 %
• Rara en atletismo	2	5 %
• Frecuente en atletismo	1	2,5 %
• Ocasional	0	0 %
• Actividad diaria	0	0 %
DOLOR		
• Ninguno	30	75 %
• Leve	7	17,5 %
• Marcado	0	0 %
• Actividad intensa	2	5 %
• Marcha más de 2 km	1	2,5 %
EDEMA		
• Ninguno	40	100 %
SUBIR ESCALERAS		
• Sin problemas	38	95 %
• Leve limitación	2	5 %
CUCLILLAS		
• Sin problema	35	87,5 %
• Leve limitación	5	12,5 %
PUNTUACIÓN TOTAL		
• Excelente	28	70 %
• Buena	9	22,5 %
• Aceptable	3	7,5 %

caciones tanto intra como posoperatorias no son frecuentes, y además permite ser más "benevolente" en cuanto a algún pequeño fallo de la misma que pudiera surgir.

Creemos también que la técnica con isquiotibiales es muy segura y que no presenta las complicaciones a nivel de la articulación femorrotuliana que podría presentar el HTH⁽⁵⁾.

BIBLIOGRAFÍA

- 1 Sanchis Alfonso V. Cirugía de la rodilla. Conceptos actuales y controversias. Madrid: Médica Panamericana (cap. 3). p. 37-53.
- 2 Jackson DW. Rodilla. Cirugía reconstructiva (cap. 8). Madrid: Marbán. p. 101-17
- 3 Monografías médico-quirúrgicas del aparato locomotor. La rodilla. Tomo 1 (cap. 5). p. 74-7.
- 4 Mcginty JB. Operative Arthroscopy. Arthroscopic management of the anterior cruciate ligament-deficient knee. Philadelphia: Lippincott-Raven. p. 511-29.
- 5 Ullot Font R. Tratamiento de la lesión del LCA en adolescentes mediante plastia HTH. Cuadernos de Artroscopia 2005; 12 (24): 18-23.