

# ¿Es de utilidad el gel de plaquetas en la cirugía del ligamento cruzado anterior? Estudio prospectivo\*

J.R. Valentí Nin, G. Mora Gasque, A. Valentí Azcárate

Departamento de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Clínica Universitaria de Navarra. Pamplona

## Correspondencia:

Dr. J.R. Valentí

Dpto. de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Clínica Universitaria de Navarra

Avda. de Pío XII, 36. 31008 Pamplona

Correo electrónico: jrvalenti@unav.es

**Introducción:** La cirugía del ligamento cruzado anterior (LCA) es cada vez más frecuente, sobre todo en deportistas, y en general ofrece resultados satisfactorios, pero la reincorporación a la práctica deportiva sigue demorándose varios meses.

**Objetivo:** Valorar si el gel rico en plaquetas tiene efectos positivos en la evolución inmediata del paciente y en el resultado clínico final.

**Material y métodos:** Se realiza un estudio prospectivo, aleatorio, de selección alternante en 50 pacientes. Grupo de control sin gel (25 pacientes) y grupo Gel (25 pacientes) con gel de plaquetas, en grupos homogéneos en edad y sexo. En todos los pacientes se sigue el mismo protocolo anestésico, quirúrgico y analgésico, con alta hospitalaria a las 24-48 horas del posoperatorio. Se efectuó la valoración del dolor mediante escala analógica visual e inflamación con dos perímetros rotulianos pre y post a las 24 horas y se les practicó analítica con PCR a las 24 horas y a los 7 días. Los resultados clínicos se valoraron con el International Knee Documentation Score y el estudio radiológico con radiología simple y resonancia magnética por un radiólogo independiente que desconocía el grupo al que pertenecía el paciente analizado.

**Resultados:** Los grupos fueron homogéneos en las técnicas quirúrgicas asociadas. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $p > 0,05$ ) en todos los datos analizados, aunque se observa una tendencia a menor inflamación en el grupo Gel, tanto en los parámetros inflamatorios clínicos como analíticos. Los resultados funcionales de la cirugía no muestran diferencias significativas y la RM revela un aumento en la intensidad de señal y mayor uniformidad en T2 de la plastia en el grupo Gel.

**Conclusiones:** El uso del gel de plaquetas en la cirugía del LCA podría tener efectos beneficiosos en los parámetros inflamatorios y analíticos; no así en los resultados clínicos. En la actualidad estamos ampliando el número de pacientes para observar si se confirma esta tendencia.

**Palabras clave:** Reconstrucción LCA. Aloinjerto. Gel de plaquetas. Factores de crecimiento.

**Utility of platelet gel in ACL reconstruction. Prospective study. Introduction:** Anterior cruciate ligament (ACL) lesions are very common in sports practice. Results of reconstruction procedures are getting better and better, but the longer period (months) needed to go back to sports is still a concern.

**Objective:** Our purpose was to analyze the effect of a platelet enriched gel (as carrier of growth factors) in the inflammatory process during the days after the operation and the clinical results at 1 year follow up.

**Material and methods:** Prospective study with alternating selection in 50 patients. Group I. Without platelet enriched gel (25 patients) and Group II. With platelet enriched gel (25 patients).

The surgical technique used was always the same. All patients underwent the same type of anesthesia, and the same medication after the operation.

Different scales were used to address the data (VAS, measurement of the knee perimeter pre and postop, Reactive C protein at 24 h and 7 days after the day of the surgery, IKDC score, X-ray and MRI).

**Results:** Statistically no significant differences have been found,  $p (> 0,05)$  although there is a statistical tendency to lower inflammatory response in group II. The functional results of the surgery was similar and the MRI showed an increase of the intensity of signal in T2 in group II.

**Conclusion:** Growth factors derived from autologous platelet enriched gel may play a role in the improvement of ACL reconstruction techniques. Nowadays we continue the study.

**Key words:** ACL reconstruction. Allograft. Platelet gel. Growth factors.

\* Premio a la mejor comunicación presentada en XXV Congreso de la Asociación Española de Artroscopia y XV Curso de Enfermería, celebrado en Sevilla los días 16 a 18 de mayo de 2007.

# Tratamiento artroscópico del síndrome de hiperpresión externa de rótula en adolescentes

R. Ullot Font, S. Cepero Campà, M. Bojardós Puertas

Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología.  
Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona

**Correspondencia:**

R. Ullot Font  
Servicio de COT. Hospital Sant Joan de Déu  
Passeig Hospital Sant Joan de Déu, 2  
08950 Esplugues de Llobregat (Barcelona)  
Correo electrónico: rullot@hsjdbcn.org

**Objetivo:** En este trabajo valoramos el tratamiento por vía artroscópica del síndrome de hiperpresión externa de rótula en adolescentes.

La liberación del alerón externo mejora la clínica de la hiperpresión externa de rótula; puede practicarse a cielo abierto o por vía artroscópica.

**Material y métodos:** Presentamos un estudio retrospectivo comprendido entre los años 2000 y 2004 en que se trataron 32 pacientes diagnosticados de síndrome de hiperpresión externa de rótula (24 mujeres y 8 hombres) con edades entre los 10 y los 19 años (media de edad: 15,27 años), 21 rodillas derechas y 14 izquierdas (3 casos bilaterales). En total, 35 casos.

Los pacientes acuden con clínica de dolor predominante en cara anterior y externa de rótula que dificulta la actividad deportiva y, en ocasiones, la cotidiana. Son estudiados mediante Rx y TAC. Se realiza la artroscopia seccionando el alerón externo mediante vaporizador.

**Resultados:** Esta patología es frecuente en adolescentes de sexo femenino, con predominio de la rodilla derecha.

Tras el tratamiento quirúrgico, la sintomatología desaparece al mes y la mayoría de los pacientes vuelve a las actividades de la vida diaria a los 3 meses posoperatorios, sin necesidad de realizar RHB.

**Conclusiones:** Pese a que algunos autores defienden el tratamiento por vía abierta, consideramos que la cirugía artroscópica ofrece mejores resultados en el tratamiento de la hiperpresión externa de rótula.

**Palabras clave:** *Síndrome de hiperpresión externa de rotula. Liberación de alerón rotuliano externo artroscópico. Adolescente.*

## Arthroscopic treatment for lateral patellar compression syndrome in adolescents

**Purpose:** We value the results of the treatment by arthroscopic for patella external hiperpressure.

The lateral retinacular release of the patella improvement the clinic hiperpressure. These release be practiced to open surgery or by arthroscopic way.

**Methods:** We present a retrospective study since 1996 to 2004, treated 32 patients d iagnosed of patella external hiperpressure (24 women and 8 men), ages from 10-19 years (mean age 15.27 years), the lesion involved the right knee in 21 cases and 14 left (3 bilateral cases). The patients present pain predominant in external and previous face of patella that complicates the sports activity and the routine one. They are studied by means of X-ray and CT-scan. The arthroscopic is carried out by lateral retinacular release.

**Results:** This is a frequent pathology in female adolescents, whith predominance of the right knee. After the surgical processing, the symptoms disappear in a month; the majority of patients returns to the daily live activities in the 3 postoperative months, without need any physiotherapy.

**Conclusions:** Despite that they are authors that defend the treatment by open way; we consider that the arthroscopic surgery offers better results in the treatment of lateral patellar compression syndrome.

**Significance:** We must point out the importance to take of patella external hiperpressure to prevent the osteoarthritis. Arthroscopic lateral retinacular release results were satisfactory in all cases.

**Key words:** *Lateral patellar compression syndrome. Arthroscopic lateral retinacular release. Adolescent.*

# Técnica y recomendaciones para la fijación femoral con CrossPin

---

## A. Almazán

Cirugía Artroscópica y Lesiones Deportivas.  
Hospital Ángeles Metropolitano. México D.F.

### Correspondencia:

Arturo Almazán  
Hospital Ángeles Metropolitano  
Torre Diamante, consultorio 730  
Tlacotalpán 59  
Col. Roma Sur, Del. Cuauhtémoc, CP 06760  
México D.F.  
Correo electrónico: arturo@mirodilla.com

---

Nuestro objetivo es describir la técnica quirúrgica del CrossPin y, basándonos en nuestra experiencia, mostrar algunas recomendaciones para agilizar el procedimiento y para minimizar incidentes y complicaciones transoperatorias. El sistema CrossPin proporciona una fijación femoral transversal en la reconstrucción del ligamento cruzado anterior utilizando injerto de tejidos blandos. La ventaja de esta técnica quirúrgica es que permite visualizar el túnel transversal y el punto exacto de fijación femoral. El sistema soporta una fuerza de tracción de más de 1.700 N, superior a la de otros sistemas.

**Palabras clave:** *Ligamento cruzado anterior. Reconstrucción. Fijación. Sistema transfectivo.*

**Technique and tips for femoral CrossPin fixation.** The purpose is to describe the CrossPin surgical technique and based upon our experience recommend some technical pearls to minimize intraoperative incidents and complications. The CrossPin system provides a transverse femoral fixation for the anterior cruciate ligament reconstruction using soft tissue grafts. The main advantage of this technique is that the surgeon can actually see the exact point of fixation of the femoral implant. The system pull out strength is over 1700N which is superior to other available systems.

**Key words:** *Anterior cruciate ligament. Reconstruction. Fixation. Transfective system.*

# Monoartritis brucelar de rodilla: tratamiento coadyuvante mediante sinovectomía artroscópica

---

J.R. Caeiro Rey<sup>1</sup>, E. Vaquero Cervino<sup>2</sup>, M. Fraga Cabado<sup>3</sup>, E. Nieto Olano<sup>3</sup>

Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología.

<sup>1</sup> Complejo Hospitalario de Santiago de Compostela (La Coruña)

<sup>2</sup> Fundación Pública Hospital de Verín (Orense). <sup>3</sup> Complejo Hospitalario de Orense

## Correspondencia:

José R. Caeiro Rey

Lugar de Monte, 26. Cacheiras

15883 Teo (La Coruña)

Correo electrónico: jrcaeiro@arrakis.es

---

Se presenta el caso clínico de un adulto joven, veterinario de profesión, con gonalgia inespecífica para el que se alcanza el diagnóstico de monoartritis brucelósica. La sinovectomía artroscópica realizada permite no sólo la confirmación del diagnóstico sino que actúa como terapia coadyuvante del tratamiento antibiótico específico de la enfermedad.

La afectación osteoarticular en la brucelosis es la forma de manifestación focal más frecuente de este tipo de zoonosis, por lo que siempre debe ser tenida en cuenta en el diagnóstico diferencial de una artritis inespecífica, sobre todo en pacientes con factores de riesgo.

**Brucellar monoarthritis on the knee: adjuvant treatment with arthroscopic sinovectomy.** The clinical case of a veterinarian young adult with unspecific gonalgia in which is unsuspectedly reached the final diagnosis of brucellar monoarthritis is presented. An arthroscopic sinovectomy allows not only a diagnosis confirmation but acts like helping therapy of the disease's specific antibiotic treatment. The osteoarticular affectation in brucelosis is the most frequent form of focal manifestation of this kind of zoonosis, reason why it must be always considered in the differential diagnosis of an unspecific arthritis, mainly in patients with risk factors.

**Palabras clave:** *Brucella. Artritis. Artroscopia. Sinovectomía.*

**Key words:** *Brucella. Arthritis. Arthroscopy. Sinovectomy.*

# Mosaicoplastia artroscópica de rótula: caso clínico

J.D. Ayala Mejías<sup>1</sup>, M. San Miguel Campos<sup>2</sup>, L. Alcocer Pérez-España<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Rodilla, Hombro y Artroscopia. Hospital Asepeyo. Coslada (Madrid)

<sup>2</sup>Hospital Asepeyo. Coslada (Madrid)

**Correspondencia:**

Juan D. Ayala Mejías

Hospital Asepeyo

Joaquín de Cárdenas, 2

28820 Coslada

Correo electrónico: juandayala@yahoo.es

Las opciones de tratamiento para los defectos osteocondrales de rótula son limitadas. La mosaicoplastia de rótula por método artroscópico representa una nueva alternativa para este tipo de lesiones. Presentamos el caso de una mujer joven que fue tratada satisfactoriamente mediante esta técnica. Hasta donde sabemos, se trata de la primera descripción de este procedimiento para la reparación de defectos osteocondrales de rótula.

**Palabras clave:** Defecto. Osteocondral. Mosaicoplastia. Artroscopia. Rótula.

**Patellar arthroscopic mosaicplasty: case report.** Treatment options for osteochondral defects of the patella have been few. Mosaicplasty of the patella guided by arthroscopy represents a new method to address these patellar lesions. We present the case of a young female patient that has been treated successfully with this technique. To our knowledge this is the first description of this technique in osteochondral defects of the patella.

**Key words:** Defect. Osteochondral. Mosaicplasty. Arthroscopy. Patella.

# Artroscopia de cadera en el tratamiento de lesiones del labrum acetabular

---

**A. Llanos, J.J. Nogales, A. Jiménez, J. Farfán, J. Garrido**

Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Hospital de Antequera (Málaga)

**Correspondencia:**

J. J. Nogales  
Hospital de Antequera  
Poeta Muñoz Rojas s/n  
29200 Antequera  
Correo electrónico: jnogales@mixmail.com

---

Presentamos la experiencia del Servicio de Traumatología del Hospital de Antequera en el uso de la artroscopia de cadera para el tratamiento de la patología del labrum acetabular. Se han revisado los 12 casos de pacientes intervenidos durante el periodo comprendido entre enero de 2002 y diciembre de 2006.

El resultado del tratamiento fue excelente en pacientes con rotura aislada del labrum acetabular (4), pero fue muy variable e impredecible en aquellos pacientes que presentaban lesiones asociadas (7). Los resultados sugieren que la artroscopia de cadera es una buena herramienta para el diagnóstico y tratamiento de lesiones del labrum acetabular, con razonables expectativas de éxito y una tasa mínima de complicaciones. Los mejores resultados se obtuvieron en el tratamiento de patología aislada del labrum.

**Arthroscopy of the hip in the management of acetabular labrum lesions.** Our purpose is to show our experience with hip arthroscopy in the diagnosis and treatment of acetabular labrum pathology. We have reviewed 12 cases managed at our Orthopaedics Service over a 5-year period (2002-2006). The results were excellent in patients with labral tears alone (4), but it was unpredictable in patients with other hip joint pathology (7). These results suggest that hip arthroscopy represents an effective tool in both the diagnosis and treatment of labral tears with reasonable expectations of success and minimal complication rate. Our best results were in treatment of labral tears alone.

**Palabras clave:** Artroscopia. Cadera. Labrum. Intraarticular.

**Key words:** Arthroscopy. Hip. Labrum. Intra-articular.

# 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.

**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.