

La congelación causa cambios ultraestructurales en la red colágena meniscal. Resultados preliminares*

P. Gelber⁽¹⁾, A. Torres⁽¹⁾, F. Alameda⁽²⁾, J. Lloreta⁽²⁾, E. Cáceres⁽¹⁾, J.C. Monllau⁽¹⁾

⁽¹⁾ Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. ⁽²⁾ Servicio de Anatomía Patológica. IMAS-Hospitales del Mar y de la Esperança. Barcelona

Correspondencia:

P. Gelber

IMAS-Hospitales del Mar-Esperança

Universitat Autònoma de Barcelona

Passeig Marítim, 23-25. 08003 Barcelona

e-mail: pgelber@imas.imim.es

* PREMIO A LA MEJOR COMUNICACIÓN CONCEDIDO EN EL XXIV CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ARTROSCOPIA

Se sugiere que una alteración en la red colágena que disminuya la permeabilidad meniscal y conlleve a un déficit nutricional podría ser la causa de la retracción o *shrinkage* del menisco trasplantado. El objetivo fue evaluar si la congelación, uno de los procesos de conservación meniscal más empleados, podía alterar la ultraestructura colágena meniscal. Se analizaron con microscopía electrónica tres meniscos previamente congelados a -80 °C y otros tres como control. Se midió el diámetro de las fibras y se clasificaron en tres grados de acuerdo con el nivel de desestructuración colágena. El diámetro de las fibras colágenas de los meniscos congelados promediaba en cortes longitudinales 12,78 nm, y en los transversales 14,78 nm. Los controles presentaban una media de 14,52 nm en las secciones longitudinales y 17,67 nm en las transversales. Los meniscos congelados fueron clasificados como grado 3, y los controles como grado 2. Los resultados sugieren que el proceso de congelación tiende a alterar la red colágena meniscal.

Palabras clave: Conservación meniscal. Red colágena. Congelación. Cambios ultraestructurales.

Freezing causes ultrastructural changes in the meniscal collagen network. Preliminary results. It is suggested that changes in the collagen network reducing meniscal permeability and leading to nutritional deficiency might be the cause of the retraction or shrinkage of the transplanted meniscus. The aim of our study was to assess whether freezing, one of the most widely used procedures for meniscus preservation, might alter the meniscal collagen ultrastructure. Three menisci that had been previously frozen to -80 °C and a further three control ones were studied by electron microscopy. The diameters of the fibres were measured and classed into three categories according to the degree of collagen destructure. In the frozen menisci, the mean diameter of the collagen fibres was 12.78 nm in longitudinal sections and 14.78 nm in transverse ones. The corresponding values for the control menisci were 14.52 nm and 17.67 nm, respectively. The frozen menisci were classed as category 3, and the control ones as category 2. These results suggest that the freezing procedure tends to alter the meniscal collagen network.

Key words: Meniscus preservation. Collagen network. Freezing. Ultrastructural changes.

Artroscopia y navegación en la corrección de deformidades de la rodilla

S. Sastre, F. Maculé, P. Torner

Unidad de Cirugía de la Rodilla. Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Hospital Clínic. Universidad de Barcelona

Correspondencia:

Sergi Sastre Solsona
Hospital Clínic de Barcelona. c/ Villarroel, 170.
08036 Barcelona
e-mail: ssastre@clinic.ub.es

Se muestran los resultados de la utilización de la navegación para mejorar la precisión de la técnica quirúrgica de las osteotomías triplanares correctoras en la rodilla en las deformidades complejas.

El objetivo de este trabajo es describir el procedimiento utilizado, que combina la navegación, la artroscopia y el control fluoroscópico, así como valorar su utilidad.

Aprovechamos la experiencia del equipo quirúrgico en navegación protésica de rodilla para aplicar dicha técnica a las osteotomías complejas utilizando el mismo instrumental y sin variar el programa informático. La navegación permite una valoración precisa de la deformidad existente en los tres planos del espacio y el control intraoperatorio en tiempo real de la corrección obtenida. La artroscopia nos permite la recogida de los puntos intraarticulares durante la navegación, evitando así la artrotomía y permitiendo además el tratamiento de cierta patología intraarticular asociada.

Palabras clave: Rodilla. Osteotomía. Navegación. Artroscopia.

Arthroscopy and navigation in the correction of knee deformities. We show the results of the use of navigation to improve precision in the surgical technique of the triplanar osteotomies round knee in complex deformities.

The objective of this work is to describe the used procedure that combines navigation, arthroscopy and radiological control, and to value its utility.

We take the advantage of the experience of the surgical team in knee arthroplasty navigation to apply this technique to complex osteotomies using the same instrumental and without varying the computer program. Navigation allows a precise evaluation of the existent deformity in three planes and the intrasurgical control in real time of the obtained correction. Arthroscopy also allows us the intraarticular points collection during navigation, avoiding arthrotomy and the treatment of certain associate intraarticular pathology.

Key words: Knee. Osteotomy. Navigation. Arthroscopy.

Complicación inusual en injerto de tendón rotuliano autólogo

H. Valencia García, C. Gavín González

Área de Cirugía Ortopédica, Traumatología y Rehabilitación.
Fundación Hospital Alcorcón. Alcorcón (Madrid)

Correspondencia:

Homero Valencia García
Fundación Hospital Alcorcón. Alcorcón, Madrid.
c/ Budapest, n.º 1. 28922 Alcorcón (Madrid)
e-mail: hvalenciag@mixmail.com

La reconstrucción del ligamento cruzado anterior (LCA) es un procedimiento frecuente. Presentamos el caso de una reconstrucción de LCA con injerto autólogo de tendón rotuliano en que se produjo una osificación heterotópica masiva infrarrotuliana en el postoperatorio, sin que hayamos encontrado casos similares en la bibliografía. Se plantea el posible origen del mismo.

Palabras claves: Rodilla. Artroscopia. LCA. Rótula. Osificación heterotópica.

Unusual complication in autologous patellar tendon graft. Reconstruction of the anterior cruciate ligament (ACL) is currently a common procedure. We report a case of ACL reconstruction using an autologous patellar tendon graft, where massive infrapatellar heterotopic ossification occurred post-operatively. We have found no similar cases in the literature. We discuss about the probable origin.

Key words: Knee. Arthroscopy. ACL. Patella. Heterotopic ossification.

Ligamentoplastia de refuerzo capsular anterior en la inestabilidad de hombro: estudio anatómico y modificación de la técnica

R. Cuéllar Gutiérrez⁽¹⁾, J. Albillos Bartolomé⁽²⁾, M. Sánchez García⁽³⁾

⁽¹⁾ Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica. Hospital Donostia. San Sebastián.

⁽²⁾ Servicio de COT. Hospital Policlínica. San Sebastián. ⁽³⁾ Servicio de COT. Clínica USP-La Esperanza. Vitoria

Correspondencia:

Ricardo Cuéllar Gutiérrez

Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica.

Hospital Donostia (edificio Guipúzcoa)

Apartado de correos n.º 477. 20080 San Sebastián (Guipúzcoa)

e-mail: rcuellar@telefonica.net

Para tratar por artroscopia casos complejos de inestabilidad glenohumeral, uno de los autores (M. Sánchez) desarrolló su conocida técnica de refuerzo capsular mediante plastia de Dacron. No obstante sus buenos resultados, se produjeron episodios aislados de subluxación inferior en un 3% de los casos. Presentamos un estudio anatómico que analiza sus causas y proponemos una modificación técnica que consiga que el refuerzo permanezca en el ecuador de la cabeza humeral en elevación máxima y que desaparezca la tendencia a la subluxación inferior. Seguimos aconsejando realizarla en casos complejos y especialmente en fracasos de cirugía convencional, artroscópica, debilidad capsular tras tratamiento "térmico".

Palabras clave: *Inestabilidad. Hombro. Artroscopia. Técnica de refuerzo. Estudio anatómico.*

Anterior capsular reinforcement ligamentoplasty in shoulder instability: anatomic study and modification of the technique. One of the authors (M. Sánchez) has developed a well-known technique of capsular reinforcement with a Dacron plasty for the arthroscopic management of complex cases of glenohumeral instability. Despite the generally good results, isolated episodes of inferior subluxation occurred in 3% of the cases. We report an anatomic study analysing the causes of this problem and propose a modification of the technique that causes the reinforcement to remain at the equator of the humeral head in maximal elevation and leads to the disappearance of the trend towards inferior subluxation. We continue to suggest that the technique should be used in complex cases and particularly in cases of failure of conventional or arthroscopic surgery or capsular weakness after "thermal" therapy.

Key words: *Instability. Shoulder. Arthroscopy. Reinforcement technique. Anatomic study.*

Organización ergonómica y bioseguridad en artroscopias de hombro*

E.M.^a Hurtado Rosa, M.J. Miranda Gallardo, C. Pacheco Anguita

Enfermeras del Área Quirúrgica de Traumatología y Ortopedia.
Hospital San Juan de Dios del Aljarafe. Consorcio Sanitario del Aljarafe (Sevilla)

Correspondencia:

Eva M.^a Hurtado Rosa
C/ Cruz Conde, n.º 12
14003 Córdoba
e-mail: evahurtadorosa@yahoo.es

*PREMIO AL MEJOR PÓSTER DE ENFERMERÍA CONCEDIDO EN EL XXIV CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ARTROSCOPIA Y XIV CURSO DE ENFERMERÍA

Introducción: La organización de los recursos materiales y humanos es fundamental para conseguir un quirófano más ergonómico.

Objetivos: Asegurar la integridad física del paciente. • Reducir el tiempo intraoperatorio. • Reducir la probabilidad de complicaciones intra y postoperatorias.

Material y métodos: Se practicaron 40 artroscopias entre octubre de 2003 y marzo de 2006, 21 de los cuales eran hombres y 19 mujeres. La media de edad fue de 50 años, predominando el hombro derecho. Aparataje utilizado: dotación básica de quirófano y específico de artroscopia.

Resultados: Mejor visibilidad y movilidad del equipo. • Mayor accesibilidad al paciente. • Disminución del tiempo quirúrgico.

Conclusión: El incremento de la experiencia en este tipo de intervenciones nos llevó a detectar deficiencias iniciales que han sido subsanadas, consiguiendo mejor rendimiento y calidad asistencial.

Palabras clave: Artroscopia de hombro. Organización del quirófano. Ergonomía. Bioseguridad.

Ergonomic organization and biosafety in arthroscopies of the shoulder. Introduction: The correct management of material and human resources is fundamental to obtain a more ergonomic operating theatre.

Objectives: Guarantee the patient's physical integrity. • Reduce surgical operating times. • Reduce the possibilities of complications during and after surgery.

Method and resources: 40 arthroscopies were performed between October 2003 and March 2006, 21 of which on men and 19 on women. The average age was 50 years, and the operations were performed mainly on the right shoulder. Equipment utilized: basic surgical kit plus specially designed arthroscopy equipment.

Results: Better visibility and mobility of the equipment. • Better accessibility to the patient. • Reduction of surgical time.

Conclusion: The increase of experience in this type of procedures brought us to become aware of initial deficiencies which have been resolved, obtaining greater results and better quality of care.

Key words: Arthroscopy of the shoulder. Organization of the operating theatre. Ergonomics. Bio-safety.