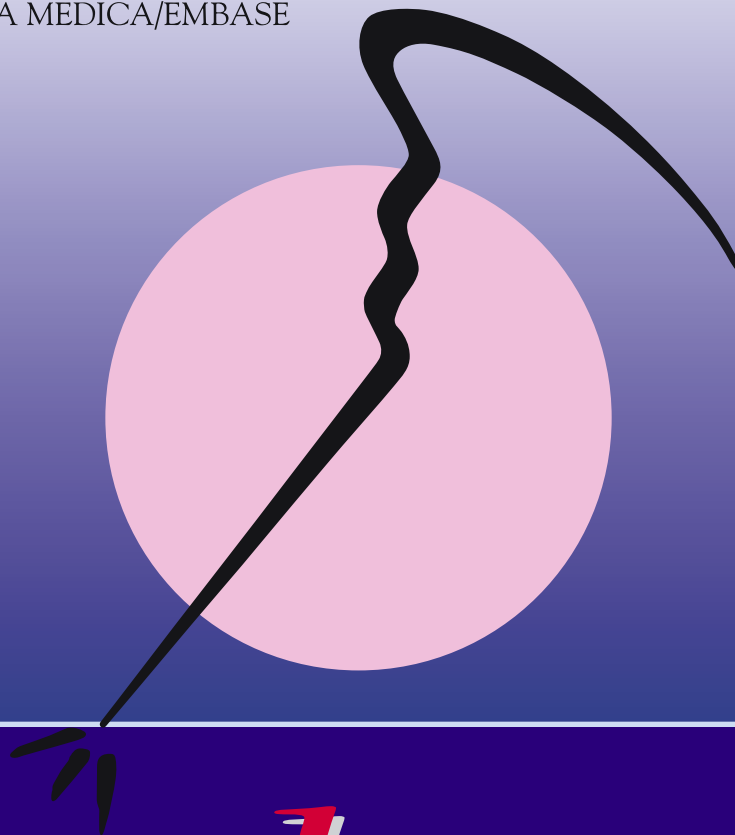




VOL. 14 • SUPL. 1 • NÚM. 30 • FEBRERO 2007

REVISTA INCLUIDA EN
EXCERPTA MEDICA/EMBASE



c u a *d* e r n o s

ARTROSCOPIA

REVISTA DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ARTROSCOPIA (A.E.A.)

c u a d e r n o s
ARTROSCOPIA

REVISTA DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ARTROSCOPIA (A.E.A.)

VOL. 14 - SUPL. 1 - NÚM. 30 - FEBRERO 2007

Fundador: Dr. Enrique Galindo Andújar

Director: Prof. Javier Vaquero Martín

Redactor Jefe: Dr. Antonio Pérez-Caballer

Secretarios de Redacción:

Dr. Pau Golanó, Dr. Alejandro Espejo

JUNTA DIRECTIVA ACTUAL

Presidente:

Dr. Manuel Díaz Samada

Vicepresidente:

Dr. José M.º Altisench Bosch

Secretaria:

Dra. Eva Estany Raluy

Tesorero:

Dr. Juan Carlos Monllau García

Vocales:

Dr. Rafael Canosa Sevillano

Dr. Sergi Massanet José

Dr. Luis Pérez Carro

Consejo de Redacción:

Dr. Luis Munuera Martínez

Dr. Joaquín Cabot Dalmau

Dr. Raúl Puig Adell

Dr. Ramón Cugat Bertomeu

Dr. Juan José Rey Zúñiga

Dr. Enrique Galindo Andújar

Dr. Javier Vaquero Martín

Dr. José Achalandabaso Alfonso

Dr. Antonio Estévez Ruiz de Castañeda

Corresponsales:

Andalucía: Dr. Alejandro Espejo Baena

Aragón: Dr. Ángel Calvo Díaz

Asturias: Dr. Albertino Fernández Amigo

Baleares: Dra. Cinta Escuder Capafons

Canarias: Dr. José Luis País Brito

Cantabria: Dr. Francisco J. Gómez Cimiano

Castilla-La Mancha: Dr. Ricardo Crespo Romero

Castilla y León: Dr. Amador Campo Soto

Cataluña: Dr. Sergio José Massanet

Extremadura: Dr. José M.º Cortés Vida

Galicia: Dr. Rafael Arriaza Loureda

Madrid: Dr. Carlos Gavín González

Murcia: Dr. Pedro Antonio Martínez Victorio

Navarra: Dr. Juan Ramón Valentí Nin

Valencia: Dr. José M.º Guinot Tormo

Vizcaya: Dr. Juan Carlos Arenaza Merino



Copyright de los textos originales 2007. Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, transmitida en ninguna forma o medio alguno, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias, grabaciones o cualquier sistema de reproducción, sin la autorización por escrito de los titulares del Copyright. Los editores no se declaran responsables de las opiniones reflejadas en los artículos publicados.

c u a d e r n o s
ARTROSCOPIA

REVISTA DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ARTROSCOPIA (A.E.A.)

VOL. 14 - SUPL. 1 - NÚM. 30 - FEBRERO 2007

SUMARIO

Meniscos de la rodilla.

Relaciones entre anatomía y función mecánica

P. Gelber, F. Reina, E. Cáceres, J.C. Monllau 8

Tratamiento de las lesiones meniscales.

Evolución histórica

M. Marín 15

Actualización en sutura meniscal

A. Espejo, J.M. Serrano, F. de la Torre, J. Ruiz del Pino 24

Reconstrucción artroscópica del menisco con el implante meniscal de colágeno

W.G. Rodkey, J.R. Steadman 35

Trasplante de menisco. Estado actual

M. Tey, X. Pellfort, J.C. Monllau, J. Vaquero 42

Cursos AEA 51

c u a d e r n o s
ARTROSCOPIA

REVISTA DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ARTROSCOPIA (A.E.A.)

VOL. 14 - SUPL. 1 - No. 30 - FEBRUARY 2007

CONTENTS

Knee menisci. Correlations between anatomy and mechanical function P. Gelber, F. Reina, E. Cáceres, J.C. Monllau	8
Management of meniscal lesions: historic evolution M. Marín	15
Meniscal suture: an update A. Espejo, J.M. Serrano, F. de la Torre, J. Ruiz del Pino	24
Arthroscopic meniscus reconstruction with collagen meniscus implants W.G. Rodkey, J.R. Steadman	35
Meniscus transplantation: state of the art M. Tey, X. Pellfort, J.C. Monllau, J. Vaquero	42
Courses AEA	51

EDITORIAL

Con cierta premura de tiempo, debido a imponderables que no vienen al caso, nuestro actual presidente Manolo Díaz Samada me encargó, el pasado mes de septiembre, el ya habitual número monográfico de nuestra revista *Cuadernos de Artroscopia*. Dado que en los últimos años he mostrado especial interés por el menisco, no dudé ni un instante en dedicar este número al entrañable fibrocartilago con el que lidiamos a diario todos aquellos que realizamos artroscopias de rodilla.

En los últimos diez años hemos asistido a un renovado interés tanto por el menisco en sí mismo como por aquellos tratamientos alternativos al estándar aplicado todavía hoy en la patología meniscal. Efectivamente, la meniscectomía es, probablemente, uno de los gestos quirúrgicos más habituales y de mejor resultado en la práctica ortopédica cotidiana de cualquier parte del mundo, especialmente desde el advenimiento de la artroscopia. Sin embargo, los efectos que a largo plazo condicionan en muchas rodillas la carencia de un menisco han llevado a diseñar nuevas estrategias para aumentar las posibilidades de su reparación y, más recientemente, de su sustitución mediante prótesis biológicas o aloinjertos de banco.

Sin duda, aplicar técnicas novedosas siempre despierta el interés de los más inquietos aunque, a veces, las supuestas ventajas no superen el implacable juicio del tiempo; por esta razón, me pareció interesante abordar una nueva actualización de lo que sabemos acerca del menisco.

Espero que el tema elegido sea de interés general y no resulte reiterativo. No quisiera despedirme sin agradecer a los coautores de este número, a quienes casi se les exigió su colaboración para poder llevarlo a puerto, su contribución y apoyo incondicional.

Joan Carles Monllau
Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología
IMAS-Hospitales del Mar y de l'Esperança.
Universitat Autònoma de Barcelona

Meniscos de la rodilla. Relaciones entre anatomía y función mecánica

P. Gelber^(1,2), F. Reina⁽²⁾, E. Cáceres⁽¹⁾, J.C. Monllau⁽¹⁾

⁽¹⁾Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. IMAS. Hospitales del Mar y de l'Esperança.

⁽²⁾Departamento de Ciencias Morfológicas. Unidad de Anatomía y Embriología. Universitat Autònoma de Barcelona

Correspondencia:

P. Gelber

Universitat Autònoma de Barcelona.

Paseo Marítim 23-25. 08003 Barcelona

Correo electrónico: pgelber@imas.imim.es

Los meniscos deben ser considerados como una unidad funcional junto a sus múltiples inserciones, fundamentalmente las que relacionan a los cuernos anteriores y posteriores con la tibia y el fémur. Su importancia mecánica también viene explicada por la particular estructura de la malla colágena, que muestra diferencias tanto en su composición tisular como en su configuración dependiendo de la zona analizada. El preciso conocimiento de los denominados frenos meniscales contribuye a entender mejor los resultados funcionales que cabe esperar tanto tras la resección de estos sectores meniscales como al realizar la fijación de un sustituto meniscal.

Palabras clave: *Menisco. Estructura meniscal. Función mecánica.*

Knee menisci. Correlations between anatomy and mechanical function. The menisci should be considered as a functional unit together with their many insertions, mainly those relating the anterior and posterior cornua with the tibia and femur. Their mechanical importance is also explained by the particular structure of the collagen network, which evidences differences in both its tissue composition and its configuration depending on the precise area examined. A thorough knowledge of the so-called meniscal frena contributes to a better understanding of the functional results that may be expected both after the resection of these meniscal sectors and when affixing a meniscal substitute.

Key words: Meniscus. Meniscal structure. Mechanical function.

Tratamiento de las lesiones meniscales. Evolución histórica

M. Marín Navarro

Unidad de Rodilla. IMAS. Hospitales del Mar y de l'Esperança. Universitat Autònoma de Barcelona.

Correspondencia:

Manuel Marín Navarro
Francesc Pérez Cabrero, 17, 1º 1ª
08021 Barcelona
Fax: 93 418 52 46

El tratamiento de las lesiones meniscales ha evolucionado a lo largo del tiempo. Desde la artrotomía corta con exéresis meniscal completa, pasando por la meniscectomía parcial artroscópica, a los nuevos conceptos de preservación meniscal mediante la conducta abstencionista, la sutura meniscal y las sustituciones meniscales mediante aloinjerto o sustitutos de colágeno. Se hace una revisión bibliográfica de la evolución a lo largo del tiempo y se estudian las situaciones especiales en las lesiones asociadas a la rotura del LCA, los morfotipos varo o valgo o las secuelas de la meniscectomía en los pacientes mayores de 60 años y en los niños. Finalmente se estudia la evolución artrósica de la cirugía meniscal y las indudables ventajas de la preservación meniscal en relación a la futura gonartrosis.

Palabras clave: Rodilla. Menisco. Reparación meniscal. Injerto meniscal. Sustitución meniscal. Gonartrosis.

Management of meniscal lesions: historic evolution.

The management of meniscal lesions has evolved over time, from the "short" arthrotomy with complete meniscal exeresis, through the arthroscopic partial meniscectomy and on to the newer concepts of meniscal preservation through an expectant abstention attitude, the meniscal sutures and meniscal replacements with alloimplants or collagen devices. A bibliographic review of this evolution over time is carried out with particular attention to the special situations associated to ACL tears, the varus or valgus morphotypes and the sequels of meniscectomy in the aged and in children. Finally, the osteoarthritic evolution after meniscal surgery is examined, together with the undoubted advantages of meniscal preservation considering the future osteoarthritis of the knee.

Key words: Knee. Meniscus. Meniscal repair. Meniscal implant. Meniscal replacement. Osteoarthritis of the knee.

Actualización en sutura meniscal

A. Espejo Baena⁽¹⁾, J.M. Serrano Fernández⁽¹⁾,
F. de la Torre Solís⁽¹⁾, J. Ruiz del Pino⁽²⁾

⁽¹⁾Unidad de Artroscopia. Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. ⁽²⁾Servicio de Urgencias. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria. Málaga

Correspondencia:

Alejandro Espejo Baena

Paseo Reding, 9, 1º C

290016 Málaga

correo electrónico: espejoreina@terra.es

Los conocidos efectos negativos a largo plazo de la meniscectomía, junto con los buenos resultados contrastados de la reparación meniscal, condicionan que progresivamente aumente la tendencia a conservar los meniscos. La indicación de reparación meniscal viene dada fundamentalmente por la localización y la naturaleza de la lesión y la edad del paciente, habiéndose comprobado, además, mejores resultados si la técnica se realiza conjuntamente con una plastia del LCA. Fundamentalmente, se utilizan tres técnicas de reparación ("dentro-fuera", "fuera-dentro" y "todo dentro"), existiendo numerosos dispositivos para realizarlas. A pesar de existir gran cantidad de fijadores meniscales diseñados, parece que continúan vigentes los sistemas de sutura y, últimamente también, los sistema "todo dentro" basados en la sutura como técnica idónea de reparación.

Palabras clave: Meniscos. Sutura meniscal. Reparación meniscal.

Meniscal suture: an update. The well-known long-term negative effects of meniscectomy, together with the demonstrated good results of meniscal repair, have led to a progressively increasing trend toward meniscal preservation. The indication for meniscal repair is mainly conditioned by the location and nature of the lesion and by the patient's age; better results have furthermore been demonstrated when the repair technique is associated to ACL ligamentoplasty. Three repair techniques are mainly used (inside-outside, outside-inside, and all-inside), and a number of devices are available for carrying them out. Even though a large number of meniscal fixation devices have been designed, the suture systems seem to maintain their validity, in latter times together with all-inside systems based on suturing as the adequate repair technique.

Key words: Meniscus. Meniscal suture. Meniscal repair.

Reconstrucción artroscópica del menisco con el implante meniscal de colágeno

W.G. Rodkey, J.R. Steadman

Steadman Hawkins Research Foundation. Vail, Colorado. EE UU

Correspondencia:

William G. Rodkey, DVM
Steadman Hawkins Research Foundation
108 South Frontage Road West, Suite 303
Vail, Colorado 81657 (EEUU)
Correo electrónico: cartilagedoc@hotmail.com

La ingeniería de tejidos es una disciplina relativamente nueva, que ha aportado una comprensión fundamental y la tecnología necesaria para hacer posible el desarrollo de estructuras derivadas de tejidos biológicos. Un ejemplo importante son las matrices colágenas bioabsorbibles. En el campo de la cirugía ortopédica y traumatológica, este tipo de material puede servir eficazmente como andamiaje para la regeneración de nuevo tejido. Se examinan el desarrollo de un implante meniscal de colágeno y sus indicaciones y resultados clínicos.

Palabras clave: *Cirugía meniscal. Reparación meniscal. Implante meniscal de colágeno.*

Arthroscopic meniscus reconstruction with collagen meniscus implants. Tissue engineering is a relatively new discipline that has afforded fundamental insights and the necessary technology for rendering possible the development of structures derived from biologic tissues. An important example is that of bioreabsorbable collagen matrices. In the area of orthopaedic and traumatologic surgery, this type of material might be effectively used as a scaffolding for the regeneration of new tissue. We examine the development of a collagen meniscus implant and its indications and clinical results.

Key words: *Meniscus surgery. Meniscus repair. Collagen meniscus implant.*

Trasplante de menisco. Estado actual

M. Tey⁽¹⁾, X. Pelfort⁽¹⁾, J.C. Monllau^(1,2), J. Vaquero⁽³⁾

⁽¹⁾Unidad de Rodilla. IMAS. Hospitales del Mar y de l'Esperança. ⁽²⁾ICATME. USP.Institut Universitari Dexeus. Universitat Autònoma de Barcelona. ⁽³⁾Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. Universidad Complutense de Madrid

Correspondencia:

Joan C. Monllau
Unidad de Rodilla. IMAS. Hospital del Mar y de l'Esperança
Avda. Sant Josep de la Muntanya 12. 08027 Barcelona
Correo electrónico: jmonllau@imas.imim.es

La cirugía meniscal es uno de los procedimientos más frecuentes en el campo de la cirugía ortopédica. Sin embargo, los efectos negativos en términos de estabilidad, función y desgaste a largo plazo que conlleva la falta de masa meniscal ha dado lugar a una disminución progresiva de esta práctica y del incremento correspondiente de la reparación, mediante sutura o la sustitución meniscal completa. Se revisan en este artículo el conocimiento actual acerca del trasplante meniscal alogénico y sus resultados, examinando las indicaciones, las características del aloinjerto, la técnica quirúrgica, y los resultados actuales y complicaciones.

Palabras clave: *Cirugía meniscal. Trasplante meniscal alogénico. Técnica quirúrgica. Resultados. Complicaciones.*

Meniscus transplantation: state of the art. Meniscal surgery counts among the most frequent procedures in orthopaedic surgery. However, the negative effects in terms of stability, function and long-term wear that the lack of meniscal mass involves have led to a progressive decrease of the practice of meniscectomy and a corresponding increase in suture repairs or outright meniscal substitution. We review the State of the Art regarding allogeneic meniscal transplantation and its results, examining the indications, the alloimplant characteristics, the surgical technique and the current results and complications.

Key words: *Meniscus surgery. Allogeneic meniscus transplantation. Surgical technique. Results. Complications.*