



ISAKOS

BOLETÍN INFORMATIVO

VERANO 2001

Volume 5, Issue 1

EDITOR

Stephen S. Burkhart, M.D., USA

EDITOR ASOCIADO

Roland P. Jakob, M.D., Suiza

COMITÉ EDITORIAL

Moises Cohen, M.D., Brasil
Mark Ferguson, M.D., Sudáfrica
Philippe Hardy, M.D., Francia
Nicola Maffulli, M.D., Inglaterra
Peter Myers, M.D., Australia
Mitsuo Ochi, M.D., Japón
Fernando Radice, M.D., Chile
Kurt Spindler, M.D., USA
Terry Whipple, M.D., USA

INDICE

Nota del Editor.	2
Mensaje Presidencial.	2
Informe del Congreso 2001	3
Los Comités en acción	4
Miembros de los Comités	
Elegidos Periodo 2001-2003	5
Comité de Rodilla se Reunió en Florencia	6
Resúmenes de Simposios	7
Fotos del Congreso 2001	12
Puesta al Día: Reconstrucción del Ligamento Cruzado Posterior	19
Futuros Congresos y Cursos	
Aprobados por Isakos	20
Puesta al Día: Modularidad en Artroplastía Total de Rodilla	21

Auckland, Nueva Zelandia, lista para Recibir al Congreso 2003



Los preparativos para realizar el Congreso ISAKOS en la Región de Asia-Océano-Pacífico están en marcha. En marzo del 2003, ISAKOS viajará a Auckland, proclamada la Ciudad de los Veleros en Nueva Zelandia, que será el anfitrión

ISAKOS encontrarán que hay mucho para hacer y por lo tanto una visita a esta magnífica ciudad y región bien compensa un largo viaje por avión..

Auckland cuenta con 23 parques regionales, 100 kilómetros de línea de la costa, 500 kilómetros de caminos de paseo y excursión y 48 conos volcánicos. Tiene la concentración más grande de gente de la polinesia en el mundo. "Los Kiwis" están muy orgullosos de vivir en esta región y están impacientes por darles la bienvenida a ISAKOS.

El Congreso ISAKOS se realizará en el Borde Auckland, que es el centro de la ciudad para convenciones, actividades culturales y turismo. Los hoteles del congreso están todos cercanos, a una distancia que permite trasladarse solo caminando y ningún lugar en Auckland está lejos del muelle o waterfront. Esta ciudad es muy acogedora al turista y tiene un carácter cosmopolita que permitirá a los invitados sentirse sanos y salvos en Auckland.

Marque en su calendario ahora el Cuarto Congreso Bienal de ISAKOS que se desarrollará entre el 10-14 de marzo de 2003. (Esto es dos meses antes que de costumbre. Pero no interfiere con la Reunión anual AAOS, que será efectuada en febrero de aquel año.) El Formulario para el envío de los Resúmenes estará disponible este otoño, y un Programa Preliminar a finales del 2002.

Nos vemos en Auckland.



ISAKOS: Bienvenida a sus Nuevos Miembros

MIEMBROS ASOCIADOS

Sergio Aguirre, M.D. • Rodolfo Alonso, M.D. • Sergio Avondo, M.D. • Michel Bitar, M.D. • Paolo Bulgheroni, M.D. • Antonio Dal Poggetto, M.D. • Masataka Deie, M.D., PhD • Sanjay Desai, M.D. • Aires Duarte Jr., M.D. • Rolaudo Fabian • Paulo Faria, M.D. • Eisaku Fujimoto, M.D. • Hugo Gonzales, M.D. • Michiya Hara • Rikito Hokama, M.D. • Sadfumi Ichinohe, M.D. • Michael Iosifidis, M.D. • Takashi Kawada, M.D., PhD • Kenji Kobayashi, M.D. • Hideji Kura, M.D. • Cleberson Lima • Hin Fai Lung • Leopoldo Marco, M.D. • Mihkel Mardna, M.D. • Silvio Maschke, M.D. • Ferran Montserrat, M.D. • Hany Morsy, M.D. • Hirotaka Mutsuzaki, M.D. • Hironori Numazaki, M.D., PhD • Afzal Osman, F.C.S.(SA)Orth. • Stergios Papastergiou, M.D. • Dirk Petre, M.D. • Rubens Pitangueira, M.D. • Charles Ruotolo, M.D. • Esteban Santos, M.D. • Murilo Santos • Nilson Severino, M.D. • Masaki Sonoda, M.D., PhD • Toshiaki Takahashi, M.D. • Hideaki Takeda, M.D., PhD • Enrique Troncoso, M.D. • Yuiji Uchio, M.D., PhD • Bruno Walser, M.D. • Andreas Weiler, M.D. • Ethan Wiesler, M.D. • Rogerio Winkler, M.D. • Haruyasu Yamamoto, M.D., PhD • Shinichi Yoshiya, M.D. • Athanasios Zacharopoulos, M.D.

MIEMBROS ACTIVOS

Gustavo Acuna • Jose Alemparte • Abbas Al-Numairy • Alberto Araujo-Alvarez • Guillermo Arce, M.D. • Pierre Bachelin, M.D. • Klaus Bak, M.D. • Fernando Barclay, M.D. • Gabriel Baron • Ariel Barrera Oro • Walter Besser, M.D. • Carlos Bianchi • Seong-Il Bin, M.D. • Emanuele Bocchieri, M.D. • Anita Boecksteiner, F.R.A.C.S. (Ortho), M.B.B.S. • Julio Botello • Lecio Bourbon, M.D. • Edward Buess, M.D. • David Caborn, M.D. • Sergio Canuto • Renato Castro, M.D. • Amit Chandratreya, FRCS • Chih-Hwa Chen, M.D. • Po-Yih Chen, M.D. • Pascal Christel, M.D. • Jaehoon Chung, M.D., PhD • Daniel Comba, M.D. • Luis Costa, M.D. • Antonio Cruz, M.D. • Mario David • Joe De Beer, M.D. • Manuel Diaz-Samada • Oscar Donadio • Jose Duarte • Richard Feinstein, M.D. • Horacio Garcia • Mark Gittins, D.O. • Alberto Gobbi, M.D. • Alvarez Golano, • Joao Gomes, M.D. • Javier Gonzalez Garcia, M.D. • Adel Hamed • Ezequiel Hidalgo, M.D. • Kotaro Ikeda, M.D. • Ernest Irha, M.D. • Yasuyuki Ishibashi, M.D. • Yasunobu Iwasaki, M.D., PhD • Varughese Jacob • Anand Jadhav, F.R.C.S., M.Ch.Orth., D.Orth. • Jose Jones • Amos Kidron, M.D. • Kyung Kim, Ph.D., • Roger Kwok, M.D. • Pablo Lacroze, M.D. • Philippe Landreau, M.D. • Miguel Lopera • Gursel Leblebicioglu, M.D. • Dong Chul Lee, Associate Professor • Young-Soo Lee, M.D., Ph.D. • Pedro Lemos, M.D. • Wilson Li, M.D. • Paulo Lobo Jr., M.D. • Sergio Maass • Pedro Machado, M.D. • Carlos Martin, M.D. • Tetsuya Matsuura, M.D. • John May • David McAllister, M.D. • Marco Merlo, M.D. • Ernst-Otto Muench, M.D. • Edward Nebel, M.D. • Roberto Negrin Vynreister, M.D. • Lei Ni, M.D. • Tahir Ogut, M.D. • Juraci Oliveira, M.D. • Margaret Olmedo, M.D. • Alejandro Orizola, M.D. • Ilhan Ozkan, M.D. • Vicente Paus • Ehud Rath, M.D. • Antonio Rosato • Nahum Rosenberg, M.D. • Ruben Ruiz • Christoph Saager, M.D. • Valdet Saciri, M.D. • Marc Safran, M.D. • Guillermo Sagasta, M.D. • Jose Serbino Jr., M.D. • Sahir Shaikh, M.D. • Carlos Silva, M.D. • Emir Soendoro, M.D. • Kevin Speer, M.D. • Klaus Steinbrueck, M.D. • Carlos Stierling • Yoshitsugu Takeda, M.D., Ph.D. • Omer Taser, M.D. • Christopher Tong • Carlos Vandeputte, M.D. • Robert Verklint, M.D. • Carlos Vottola • Nobuyuki Yoshino, M.D., Ph.D. • Giovanni Zaccherotti, M.D. • Oscar Zicaro

FROM OUR LEADERSHIP

La Nota del Editor

Stephen S. Burkhart, M.D., San Antonio, Texas, EE. UU, ISAKOS Editor del Boletín de Noticias



Recientemente he vuelto de una reunión de cirugía ortopédica realmente notable en una de los lugares más hermosos del mundo; un lugar que lejos sobrepasó las expectativas que eran ya altas de los cirujanos ortopédicos que viajaron del mundo entero para asistir. Fue una asamblea científica que alcanzó nivel de excelencia en educación, hospitalidad y el compañerismo. Los que asistieron, ya saben que me estoy refiriendo al Congreso ISAKOS en Montreux, Suiza. Para los que no pudieron asistir, ofrezco mis condolencias – Ud. desaprovechó una gran oportunidad.

De una perspectiva educativa, el programa fue excepcional. La calidad de los trabajos libres, simposios y cursos de instrucción fue muy alta. El formato del programa de salas de conferencias múltiples permitió

gran flexibilidad para asistir a los médicos a las conferencias de su interés, y el formato de presentación digital optimizó y facilitó el impacto cada trabajo libre presentado en el podio buscaba.

Todos esto fue organizado y desarrollado en una manera aparentemente fácil y sin fallos. Pero aunque pareciera simple y sencillo, puedo asegurarle al lector que esto fue el resultado del trabajo continuo y difícil de una persona clave que merece el crédito y reconocimiento: él es nuestro Presidente, Roland Jakob, MD, quien nos inspiró con su liderazgo. Estoy seguro que nunca se relajó totalmente hasta el final; El Jefe del Programa Per Renström, quien preparó un congreso enorme y educativo y quien con cuidado cuidó de cada detalle todo el tiempo; nuestra Directora Ejecutiva Michele Johnson talentosa e incansable y sus socios Kathryn Grady y Gigi Agius, quienes reúnen las ideas "e hicieron todo posible"; y final-

Continued on page 20

Mensaje Presidencial

Barry R. Tietjens, FRACS, Auckland, Nueva Zelanda, Presidente ISAKOS, 2001-2003



Saludos a mis amigos y colegas desde Auckland, Nueva Zelanda, lugar elegido para realizar nuestro siguiente congreso. Hace poco hemos vuelto a casa desde Montreux, Suiza, donde el Congreso 2001 ISAKOS tuvo un éxito excepcional. Más de 1300 cirujanos de 66 países asistieron a nuestra reunión, la más grande hasta el momento. Montreux, lugar pintoresco a la orilla de un lago fue perfecto. El programa científico muy sólido académicamente y bien recibido por los asistentes. La Cena Presidencial en el Castillo Chillon y el Banquete de Clausura en el Circo, inolvidable.

Nuestros sentidos agradecimiento para Roland y Jeanette Jakob, nuestros anfitriones en Suiza. El liderazgo de Roli durante estos dos últimos años ha sido inspirador. Su compromiso apasionado por ISAKOS ha conducido a nuestra sociedad a ser apreciada y reconocida en todas partes del mundo. Los 1500 socios

nos permiten un futuro seguro y atractivo.

La fuerza de nuestra sociedad se sustenta en forma importante en nuestro congreso bianual y debemos por ello todos rendir un homenaje a Per Renström, MD, Doctor en Filosofía y Presidente del Programa, y a su equipo de trabajo por el excepcional programa científico y docente que tuvimos en Montreux. Me encanta que John Bartlett de Melbourne, Australia, sea el Presidente del Programa para el Congreso 2003 en Auckland. Nos esforzaremos para alcanzar el éxito de nuestra pasada reunión.

Estoy comprometido para lograr el desarrollo de mayores beneficios para nuestros miembros entre cada congreso bianual. Nuestro Comité de Educación ya ha avanzado con los centros ISAKOS-Aprobados que dan formación de alto nivel y los cursos ISAKOS-Aprobados. El año pasado el Comité de Rodilla realizó un taller para tratar el tema: Reemplazo total de rodilla, enfocado al paciente relativamente joven y activo con osteoartritis. Esto permitió desarrollar un simposio con este tópico durante el Congreso

Continued on page 4

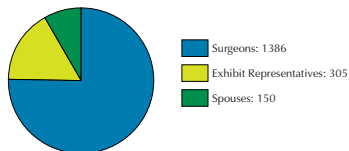
2001 CONGRESS REPORT

Asistencia en Montreux Fue Todo un Éxito

Crecimiento Continuo Esperado: el 98 % de Evaluaciones Dice que los Asistentes " Recomendarían Este Congreso a Colegas "

El Congreso ISAKOS 2001 es el más grande y mejor evaluado hasta el momento. Alrededor de 1,386 cirujanos ortopédicos reunidos en Montreux disfrutaron y dieron vida al programa científico de cinco días presidido por Per Renström, M.D., Doctor en Filosofía, de Suecia. Una variedad " de actividades opcionales, " como viajes, banquetes, etc., mantuvo a sus asistentes ocupados durante las tardes en todos los días de la semana.

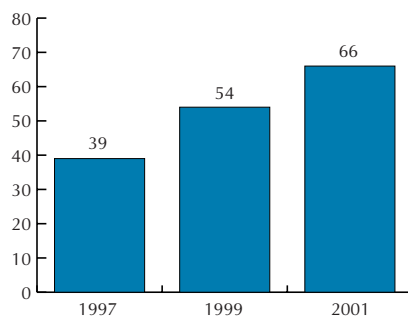
Asistentes en Montreux



Más Países Asisten

Sesenta Seis países fueron representados en Montreux, siendo este el número más gran hasta el momento.

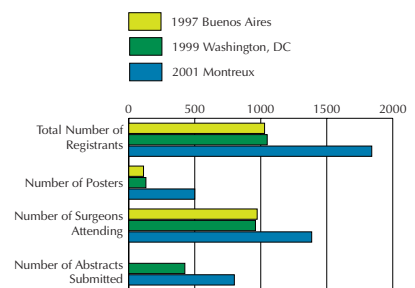
Número Total de Países Representados



Crecimiento Continuo desde 1997 y 1999

El Congreso ISAKOS 2001 fue un sello de crecimiento. Los registros del congreso continuaron subiendo. Más de 800 resúmenes fueron sometidos a la comisión organizadora para ser presentados para el Congreso 2001. Esto representó un significativo incremento en comparación al congreso de 1999, donde 400 resúmenes fueron enviados. La asistencia de los cirujanos aumento en casi 400, y las presentaciones con Posters también subieron de 150 en el Congreso 1999 a casi 500 en Montreux.

ISAKOS Crecimiento de Congreso



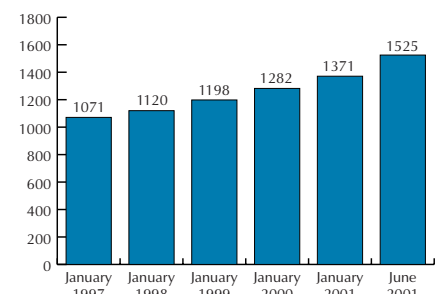
Asistencia Distribuidas por País

Alemania48	Francia49	Nueva Zelanda7
Arabia Saudita7	Grecia48	Noruega3
Argentina80	Guatemala1	Países Bajos20
Australia35	Holanda1	Perú1
Austria13	Hong Kong3	Polonia12
Bélgica35	Hungría1	Portugal23
Brasil65	India6	Puerto Rico2
Canadá15	Indonesia3	El Reino Unido54
Chile31	Inglaterra1	La República Checa7
China7	Irán4	La República Eslovaca2
Corea3	Israel29	Rumania3
Corea del Sur28	Italia99	Singapur3
Croacia2	Japón111	Sudáfrica17
Dinamarca10	Kuwait2	Suecia37
Egipto5	Letonia6	Suiza115
Eslovaquia1	Líbano2	Taiván5
Eslovenia10	Liechtenstein1	Tailandia9
España29	Lituania1	Túnez1
EE. UU163	Luxemburgo1	Turquía35
Estonia2	Malasia3	Uruguay2
Federación Rusa1	Martinique1	Venezuela5
Finlandia17	México (Méjico)4	Yugoslavia3

ISAKOS: Los Socios Aumentan

Los socios de ISAKOS siguen subiendo. Más de 85 nuevas postulaciones de nuevos socios fueron recibidas en Montreux, y aun se esperan más.

ISAKOS Socios a Año



Solicitud para Resúmenes de Trabajos para el Congreso 2003 estará disponible en Internet a partir de Octubre

Los formularios para enviar los resúmenes de trabajos para el Congreso Isakos del 2003 a realizarse en Auckland, Nueva Zelandia, estarán disponibles en nuestra pagina web a partir de Octubre del 2001. Se recibirán resúmenes solo vía Internet. El plazo final de recepción de resúmenes es el 1° de abril del 2002.

Las Comunicaciones de la Sociedad Siguen Ampliándose

Don Johnson, M.D., Ottawa, Ontario, Canadá, Presidente del Comité de Comunicaciones 2001-2003

La reunión en Montreux fue una muestra de la fuerza de sus socios y el futuro de ISAKOS. Es una organización internacional de la cual estamos orgullosos. El número de trabajos de investigación y calidad de los simposios presentados son un tributo al Comité de Programa y a los docentes que participaron. El sabor internacional del lugar fue evidente e hizo de esta, una reunión inolvidable. Creo que es un congreso que debe considerarse siempre para asistir en el futuro.

El Comité de Comunicación espera facilitar el contacto con sus colegas con una iniciativa nueva, la Lista de direcciones de ISAKOS. Esto será una lista a la cual cualquier miembro ISAKOS con una dirección de correo electrónico puede suscribirse a. Este servicio sólo estará disponible para los miembros y no para los pacientes que quieren solucionar sus problemas médicos en línea. Cuando algún miembro tenga un problema

clínico, deportivo, artroscópica o de rodilla y les gustaría una opinión sobre ello de otros miembros, pueden enviar una nota breve por correo electrónico a ISAKOS, y esta pregunta será enviada a todos los miembros con dirección de correo electrónico. El que quiera contestar simplemente puede enviar su opinión a cada uno a la lista del correo electrónico. Esto estimula la gran discusión, es fácil de hacer, y puede ser tan provechosa como la presentación de un caso en reunión clínica o visitas médicas de pacientes hospitalizados. Ud. recibirá un correo electrónico cuando este servicio está disponible. Recuerde informar a la oficina cada modificación de su dirección de correo electrónico.

El boletín de noticias seguirá creciendo: El número actual publica los resúmenes de los simposios, una de las atracciones principales de la reunión de Montreux.

El sitio web de ISAKOS tiene un link con la

Estudios Multi-céntrico Para Comenzar

El Comité de Artroscopía conducirá estudios multicéntricos en las siguientes áreas:

- Nuevas abordajes endoscópicos para el tratamiento de la Tendinitis Infrapatelar;
- Tratamiento Artroscópico de la Osteocondromatosis de la Cadera;
- Revisión Artroscópica después de la Meniscectomía.

Los Miembros de ISAKOS que están interesados en participar deberán ponerse en contacto con Andre Frank, Presidente del Comité de Artroscopía 2001-2003, en awfrank@wanadoo.fr.

revista Arthroscopy, donde los resúmenes de los trabajos libres presentados en la reunión de Montreux han sido publicados.

Fort Lauderdale, Florida, Escogido Como el Sitio Para el Congreso 2005

El comité de Selección de Sitio ha escogido Fort Lauderdale, Florida, EE. UU, para el Congreso 2005 ISAKOS que se efectuará entre el 9 y 13 de abril de 2005. Las fechas contemplan los días miércoles a sábado y creemos que este modelo permitirá a los cirujanos asistir sin perder muchos días de trabajo.

El congreso se desarrollará en el

Diplomat Hotel, que será inaugurado en enero de 2002. Será un moderno hotel, cuyo el centro de conferencia cuenta con más de 1,000 habitaciones para huéspedes. Está ubicado frente a la playa, cuenta con un balneario y centro de spá, cabañas privadas, dos piscinas, y un club de campo contiguo que permitirán a los asistentes al congreso disfrutar de las ventajas de una propiedad



de variados recursos naturales combinando la asistiendo a las sesiones de conferencia.

President's Message

(Continued from page 2)

2001 ISAKOS y la publicación de lo discutido en este taller en un folleto distribuido a cada asistente al congreso. Durante los dos próximos años todos los comités clínicos y científicos trabajarán sobre proyectos que beneficien a todos los miembros de ISAKOS.

Durante el Congreso 2001 de ISAKOS, los líderes internacionales sostuvieron una reunión bajo la bandera del Consejo Mundial de Medicina Ortopédica Deportiva, hábilmente presidida por Rene Verdonk. Se acordó que en el futuro ISAKOS reciba a un Consejo de Presidentes Internacionales, que reunirá a los líderes de las principales sociedades

continentales de Norteamérica (AOSSM y AANA), Europa (ESSKA), Sudamérica (SLARD) y la región de Asia-Océano-Pacífico (APOSSM, APOA). ISAKOS mantendrá y publicará en nuestro sitio de Internet una lista de eventos y congresos programados para evitar conflictos y competencia entre las diferentes Sociedades en relación a la organización de sus reuniones principales. Este consejo seguirá estrechando relaciones entre estas grandes organizaciones.

El Comité Ejecutivo se reunió con el Consejo de los Fideicomisarios de la revista *Arthroscopy* bajo la presidencia de Jerome Jennings. Nuestro objetivo fue reforzar la relación entre ISAKOS y nuestra revista oficial para ser aprovechada por todos los miembros de ISAKOS.

El Comité Ejecutivo también sostuvo

reuniones preliminares con líderes de la industria con el objeto de establecer un fondo de educación para ISAKOS. Si podemos mejorar nuestros recursos financieros, podremos a través del trabajo de los comités desarrollar más actividades educativas para los miembros de ISAKOS entre cada congreso bianual. En noviembre el Comité Ejecutivo se volverá a reunir con el Comité Ejecutivo de la revista *Arthroscopy* y también con líderes de la industria.

Es un gran honor para mí para conducir a ISAKOS hasta el siguiente congreso. Estoy orgulloso de representar mi país y la Región de Asia-Océano-Pacífico. Haré mi mayor esfuerzo para continuar con la tarea desarrollada por los grandes líderes que me han antecedido.

Miembros de Comités Elegidos Para el Periodo 2001-2003

DIRECTORIO

Comité Ejecutivo

Barry R Tietjens, Presidente, *New Zealand*
Per A Renstrom, Primer Vicepresidente, *Sweden*
John A Bergfeld, Segundo Vicepresidente, *USA*
Don H Johnson, Secretario, *Canada*
Kai-Ming Chan, Tesorero, *Hong Kong*
Freddie H Fu, Vice-Tesorero, *USA*
Roland P Jakob, Presidente Pasado, *Switzerland*

Comité Consultivo

F Alan Barber, *USA*
John Bartlett, *Australia*
Gilberto Luis Camanho, *Brazil*
Ramon Cugat, *Spain*
M Nedim Doral, *Turkey*
Mark Ferguson, *South Africa*
Andre Frank, *France*
Anastasios Georgoulis, *Greece*
Masahiro Kurosaka, *Japan*
Mitsuo Ochi, *Japan*
Alberto Pienovi, *Argentina*
W Jaap Willems, *Netherlands*

ARTROSCOPÍA

Andre Frank, Chairman, *France*
Romain Seil, Deputy Chairman, *Germany*
J.W. Thomas Byrd, *USA*
Rodolfo Carpignano, *Argentina*
Ezequiel C. Hidalgo, *Venezuela*
Bent Wulff Jakobsen, *Denmark*
Hideshige Moriya, *Japan*
Halit Pinar, *Turkey*
Niek van Dijk, *Netherlands*
Eduardo Zamudio, *Chile*

ESTATUTOS

Per A Renstrom, Chairman, *Sweden*
John A Bergfeld, Deputy Chairman, *USA*
James Chiu-Yung Chow, *USA*
Moises Cohen, *Brazil*

COMUNICACIÓN

Don H Johnson, Chairman, *Canada*
F Alan Barber, Deputy Chairman, *USA*
Vladimir Bobic, *United Kingdom*
Fernando Radice, *Chile*
Ronald M Selby, *USA*

EDUCACIÓN

W Jaap Willems, Chairman, *Netherlands*
Torsten Wredmark, Deputy Chairman, *Sweden*
Ramon Cugat, *Spain*
James C Esch, *USA*
Vicente Gutierrez, *Chile*
Hideo Matsumoto, *Japan*
David V Rajan, *India*

ECONÓMICO-FINANZAS

Kai-Ming Chan, Chairman, *Hong Kong*
Freddie H Fu, Deputy Chairman, *USA*
John A Bergfeld, *USA*
Roland P Jakob, *Switzerland*
Don H Johnson, *Canada*
Per A Renstrom, *Sweden*
Barry R Tietjens, *New Zealand*

RODILLA

Paolo Aglietti, Chairman, *Italy*
James Rand, Deputy Chairman, *USA*
David Stuart Barrett, *United Kingdom*
Michael A Kelly, *USA*
Tomihisa Koshino, *Japan*
Urs Munzinger, *Switzerland*
Philippe Neyret, *France*
Mitsuo Ochi, *Japan*
Paulo Roberto Rockett, *Brazil*
Michael Soudry, *Israel*

MIEMBROS

Moises Cohen, Chairman, *Brazil*
Jose Mario Beca, *Portugal*
Walton W Curl, *USA*
Mark Ferguson, *South Africa*
Kyosuke Fujikawa, *Japan*
Robert Wen-Wei Hsu, *Taiwan*
Dieter M Kohn, *Germany*
Luis A Vargas, *USA*

TRAUMATOLOGÍA DEPORTIVA

Annunziato Amendola, Chairman, *Canada*
Peter T Myers, Deputy Chairman, *Australia*
Arnaldo Jose Hernandez, *Brazil*
Jose F Huylebroek, *Belgium*
Hartmut E A Krah, *Germany*
Joao Alves Grangeiro Neto, *Brazil*
Hans H Paessler, *Germany*
Christer Rolf, *United Kingdom*
Kurt P Spindler, *USA*

PROGRAMA

John Bartlett, Chairman, *Australia*
Christopher D Harner, Deputy Chairman, *USA*
Rene Jorge Abdalla, *Brazil*
Paolo Aglietti, *Italy*
Annunziato Amendola, *Canada*
Stephen S Burkhart, *USA*
M Nedim Doral, *Turkey*
Lars Engebretsen, *Norway*
Andre Frank, *France*
Anastasios Georgoulis, *Greece*
Stephen M. Howell, *USA*
Alexandra Kirkley, *Canada*
Masahiro Kurosaka, *Japan*
Anthony Miniaci, *Canada*

Alberto Pienovi, *Argentina*
Per A Renstrom, *Sweden*
Konsei Shino, *Japan*
Russell JA Tregonning, *New Zealand*
W Jaap Willems, *Netherlands*
Savio L-Y Woo, *USA*

CIENTÍFICO

Alexandra Kirkley, Chairman, *Canada*
Nicola Maffulli, Deputy Chairman, *United Kingdom*
Lars Engebretsen, *Norway*
Robert J Johnson, *USA*
Jon Karlsson, *Sweden*
Jaime Mayer Wageck, *Brazil*
Savio L-Y Woo, *USA*
Kazunori Yasuda, *Japan*

LUGAR

Roland P Jakob, Chairman, *Switzerland*
John A Bergfeld, Deputy Chairman, *USA*
Peter J Fowler, *Canada*
Don H Johnson, *Canada*
Gary G. Poehling, *USA*
Barry R Tietjens, *New Zealand*

PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

Gary G. Poehling, Chairman, *USA*
Wahid Al-Kharusi, Deputy Chairman, *USA*
John A Bergfeld, *USA*
Gilberto Luis Camanho, *Brazil*
Brian H Casey, *Australia*
Walton W Curl, *USA*
David J Dandy, *United Kingdom*
Kenneth E De Haven, *USA*
Freddie H Fu, *USA*
M Mike Malek, *USA*
Gideon Mann, *Israel*
John B McGinty, *USA*
Konsei Shino, *Japan*
Rene E Verdonk, *Belgium*

EXTREMIDAD SUPERIOR

Stephen S Burkhart, Chairman, *USA*
Philippe P Hardy, Deputy Chairman, *France*
James J Lam, *China*
Mario Victor Larrain, *Argentina*
Daniel Adolfo Slullitel, *Argentina*
Kevin P Speer, *USA*
W Jaap Willems, *Netherlands*

El Comité de Rodilla se Reúne en Florencia:

Reemplazo Total de Rodilla en Paciente Relativamente Joven Con Osteoartritis Genera Discusión y Acuerdo General

James Alan Rand, M.D., EE. UU, Vicepresidente de Comité de Rodilla 2001-2003

El Comité de Rodilla de ISA KOS se reunió en Florencia, Italia entre el 11 y el 13 de enero de 2001 y discutió el manejo del paciente joven (menor de 55 edad) que presenta una artrosis unicompartimental tibiofemoral. Después de extensas presentaciones y deliberaciones, se alcanzó un acuerdo general.

Osteotomía

La elección del paciente y la técnica quirúrgica son factores críticos para obtener un resultado óptimo después de una osteotomía tibial. Los pacientes seleccionados para una osteotomía tibial deberían ser menores de 60 a 70 años de edad fisiológica aunque, de vez en cuando, un paciente más viejo pueda también ser seleccionado. Tanto hombres como mujeres pueden ser candidatos para una osteotomía, aunque los hombres por lo general son los preferidos ya que no tienen problemas por la estética a diferencia de las mujeres. Los individuos que realizan actividades pesadas, como trabajadores o granjeros, son mejores candidatos para osteotomía que artroplastía. Aquellos individuos que desean seguir con actividades recreacionales de tipo deportiva, que incluyen el impacto y carga o el cambio rápido de dirección, también son mejores candidatos para una osteotomía que una artroplastía.

El paciente debe tener el dolor localizado en el compartimiento enfermo. Las radiografías deben mostrar una artrosis grado 1 a 3 según la clasificación de Ahlback. El malalineamiento no debería exceder de los 10 a 15 grados de varo o valgo. La laxitud antero posterior de la rodilla deberá ser menor a 5 a 10 mm. Puede existir un déficit de extensión menor a 10 grados y la flexión de al menos 90 grados.

Algunas contraindicaciones relativas para la osteotomía serían el dolor patelofemoral significativo, avanzada artrosis patelofemoral en la evaluación radiográfica y dolor nocturno o generalizado.

Los pacientes después de una osteotomía, esperan aliviar el dolor en forma significativa a moderado, teniendo una capacidad para participar en actividades deportivas o de trabajo de carga o impacto. La durabilidad de la osteotomía debería ser al menos del 60 por ciento en diez años, pero puede ser bastante más larga, si la alineación ideal es alcanzada. La morbilidad asociada con la osteotomía es

moderada y requiere un tiempo de rehabilitación de unos seis meses.

Las opciones para realizar una osteotomía incluyen la cuña de cierre proximal tibial o femoral distal. El paciente con malalineamiento severo axial puede requerir de una osteotomía tanto en el fémur distal como proximal de tibia siendo así un procedimiento combinado. La corrección de la alineación de la rodilla vara, debe lograr que el eje mecánico axial de la extremidad pase por el compartimiento lateral. En el caso de la deformidad en valgo, la corrección debería ser solo a 180 grados, no buscar la sobre corrección realizada en la osteotomía valguizante de la tibia. Algunos de los miembros de comité creen que la reducción al mínimo de la oblicuidad de línea conjunta durante la osteotomía es importante. Sin embargo es sumamente importante evitar la oblicuidad de línea conjunta en la corrección de la deformidad en valgo; por lo tanto, en estos casos la osteotomía femoral distal es preferida a la tibial proximal.

Artroplastía Unicompartimental de Rodilla

Los pacientes candidatos para una artroplastía unicompartimental de rodilla son generalmente sobre la edad de 40. Las mujeres y hombres pueden ser tratados, pero la mujer es probable que prefiera una artroplastía unicompartimental en vez de una osteotomía para evitar aspectos cosméticos asociados. Los pacientes candidatos para una artroplastía unicompartimental deberían ser sedentarios y de actividad laboral liviana.

El paciente con artrosis unicompartimental tiene el dolor localizado en el compartimiento de enfermo. Las radiografías deberían mostrar un grado de artrosis según la clasificación de Ahlback grado 2 a 3. El malalineamiento no debería exceder los 15 grados. La laxitud AP deberá ser menos de 5 mm y el ligamento cruzado anterior deberá estar intacto en el momento de la cirugía. El rango de movilidad articular deberá tener al menos 90 grados de flexión y un déficit de extensión menor a 15 grados.

Contraindicaciones relativas a la artroplastía unicompartimental de rodilla serían el dolor de tipo patelofemoral significativo o una avanzada artrosis patelofemoral.

Al ser intervenido quirúrgicamente, el paciente puede esperar un gran alivio del

dolor y la vuelta a deportes de no-impacto en forma limitada. El aspecto cosmético después de la artroplastía unicompartimental de rodilla es bueno. La durabilidad de la artroplastía unicompartimental de rodilla fue discutida. Algunos miembros del comité sintieron que esta artroplastía debería ser considerada como una etapa previa a una artroplastía total de rodilla y tiene una duración de 5 a 10 años manteniendo una buena función. Otros miembros creen que la artroplastía unicompartimental de rodilla puede proporcionar resultados muy duraderos en el 90 por ciento de los casos en 10 años. La capacidad de realizar un abordaje mini-invasivo del punto de vista quirúrgica para artroplastía unicompartimental de rodilla.

Artroplastía Total de Rodilla (ATR)

Los pacientes candidatos para una artroplastía total de la rodilla son generalmente mayores de 60 años, pero también pacientes más jóvenes pueden ser candidatos a este tratamiento si ellos tienen una severa artrosis tricompartmental. No hay diferencias en cuanto al sexo para su indicación. El paciente ideal para una artroplastía total de rodilla debería ser sedentario y sólo participar en actividades ligeras recreacionales. El impacto de carga que ocurre en la práctica de deportes deberá ser evitado. El paciente seleccionado para una artroplastía total de rodilla debería tener gran dolor de tipo generalizado y/o nocturno. La artrosis radiológica debería ser de grado 3 a 4 de la clasificación de Ahlback. Cualquier grado de malalineamiento en varo o valgo puede ser tratado en forma apropiada con ATR. La artroplastía total de la rodilla es capaz de corregir la laxitud, la rigidez en flexión, en pacientes con la movilidad articular limitada, y la artrosis patelofemoral degenerativa. En el paciente joven, la patela no requiere de prótesis si el daño de cartílago es leve y esta es congruente con el componente femoral y se alinea correctamente.

Las expectativas del paciente incluirían el alivio de dolor en forma significativa y la posibilidad de practicar deportes sin impacto en forma limitada. Las expectativas de vida del implante son altas y se tienen resultados exitosos duraderos con el 90 por ciento de los casos después de 10 a 15 años después de la cirugía.

COMO HAGO UNA ARTROPLASTÍA TOTAL DE RODILLA PRIMARIA

Presidente: Dr. James Alan Rand, EE. UU
Facultad: Dr. David Stuart Barrett, Reino Unido; Dr. Richard Laskin, EE. UU; Dr. Michael Soudry Israel; Dr. Shinro Takai, Japón; Dr. Russell E. Windsor, EE. UU

El Comité de Rodilla de ISAKOS presentó un Simposio en Montreux el 15 de mayo titulado " Como Hago una Artroplastía Total de Rodilla Primaria. "

Los doctores Laskin y Aglietti debatieron el tema de la planificación preoperatoria y el uso de plantillas protésicas. El empleo rutinario de estas plantillas para saber con anticipación el tamaño de la prótesis a utilizar por el paciente es probablemente innecesario si no existe una deformidad previa ya que es fácil medir intraoperatoriamente el hueso si esta sano. Sin embargo, en el caso de deformidades por fractura previas, el reemplazo de cadera ipsilateral, deformidades insólitas, o si tenemos necesidad de emplear prótesis de tallos largos, el uso de la plantilla de la planificación preoperatoria es importante para evitar problemas con el implante estos pacientes difíciles durante la cirugía.

Los doctores Barrett y Scuderi enfocaron su discusión en el rol de los diferentes abordajes quirúrgicos de exposiciones diferentes en una artroplastía total de rodilla primaria. El abordaje anteromedial es el mas versátil y puede ser usado para la mayoría de los pacientes. Las exposiciones alternativas como transvasto o subvasto pueden disminuir el dolor y permitir una rehabilitación más rápida, pero tienen como desventaja una menor exposición de la rodilla y un mayor riesgo potencial de lesiones de estructuras neurovasculares. Estos abordajes deberían limitarse a pacientes delgados quien tienen una artrosis degenerativa y buen rango de movilidad articular.

Posteriormente los doctores Aglietti y Windsor analizaron el tema de conservar o sacrificar al ligamento cruzado posterior (LCP). Si el ligamento cruzado posterior es conservado este no debe quedar con una tensión excesiva. Una liberación controlada del LCP puede mantener un adecuado balance. La rodilla debe permanecer bien balanceada en todo el rango de movimiento tanto en la flexión como en la extensión. Esto es para prevenir una alteración en la cinemática normal de la articulación que provoque una sobrecarga y desgaste a nivel del polietileno posterior o una inestabilidad de rodilla. Una técnica



alternativa, considera sustituir al ligamento cruzado posterior, empleando una prótesis que tenga un deslizamiento controlado durante la flexo extensión para mejorar el movimiento de la rodilla. Se han alcanzados excelentes resultados a largo plazo en artroplastía total de rodilla estabilizada posterior no observándose osteolisis o aflojamiento en 101 rodillas operadas con 10 años de seguimiento.

Interesante análisis realizaron los Drs. Scuderi y Rand al tratar el tema de la alineación intra medular versus la extramedular para el reemplazo total de rodilla. Para la alineación intra medular femoral el sitio de entrada es clave. Este debe ubicarse medial al surco intercondileo y exactamente encima del LCP. Las guías intra medulares largas son mejores que las cortas y a nivel del fémur probablemente más confiables que las guías de alineación extramedular.

A nivel tibial, la alineación extramedular es por lo general tan exacta como la intra medular debido a la posición subcutánea de la tibia. El alineamiento intra medular de la tibia debería ser evitado en rodillas con desviación en valgo. En los casos de fractura previa a nivel del fémur o en de presencia de elementos de fijación interna la alineación extramedular es la mas indicada. La exactitud del alineamiento extramedular a nivel femoral puede ser mejorada colocando un marcador radiológico sobre la cabeza femoral antes de la cirugía.

Los Drs. Windsor y Barrett hablaron de la secuencia de preparación del hueso. La preparación del fémur primero es fácil porque

la visualización es buena y permite el balance de tejidos blandos antes de los cortes del hueso. La orientación del implante femoral se basa en la anatomía del hueso con relación al eje epicondíleo. Esta es una técnica útil para la lograr una buena alineación rotacional. Al preparar el fémur primero, se puede conservar la línea articular y lograr un adecuado balance de tejidos blandos, empleando una bien medida técnica de resección ósea. Por otro lado el preparar la tibia primero y utilizar luego un tensor, permite alcanzar una colocación correcta del implante con un adecuado control de la rotación y un buen balance de los tejidos en flexión. Esto evita los problemas de tener un balance en extensión diferente al de flexión. Esta falta de armonía lleva a una nueva resección ósea a nivel del fémur distal con el consiguiente retraso en la cirugía.

Luego los Drs. Takai, Soudry y Laskin trataron el problema de la alineación rotacional del componente femoral y su mejor técnica para ello. El eje epicondilar proporciona el eje óptimo funcional de la rodilla y no se ve afectado por deformidades óseas. Esto es aplicable para las artroplastías primarias y también de revisión que incluyen incluso rodillas con deformaciones en valgo o varo. Múltiples estudios han demostrado que el ángulo entre el eje condilar posterior y el eje epicondilar es entre 3 y 6 grados y permiten un apropiado equilibrio en el espacio de flexión. La ventaja de usar los cóndilos posteriores para la alineación rotacional consiste en que ellos son fácilmente identificados. Los cóndilos posteriores no pueden ser usados como

referencia anatómica si ellos son deficientes, lo que comúnmente ocurre en el caso de una rodilla en valgo. El eje antero posterior de Whiteside, usando el centro del canal troclear, es otra excelente técnica para la alineación rotacional. El surco troclear, sin embargo, está alterado en hasta el 20 por ciento de pacientes con artritis que requieren un reemplazo total de rodilla y no puede ser usado en estos individuos. Emplear el espacio de flexión para la alineación rotacional después de que la resección tibial proporciona un modo excelente de balancear el espacio de flexión asegurando la liberación de cualquier contracción residual de partes blandas. Lo mejor es emplear una combinación de todas estas técnicas de alineación rotacional para asegurar la implantación apropiada del componente femoral.

El tópico de la alineación rotacional del componente tibial fue tratado por los Drs. Rand y Windsor. Las opciones de referencia de una adecuada rotación incluye el tubérculo tibial utilizando el eje transmaleolar, alineándolo en forma congruente con el componente femoral con la rodilla en extensión, o la rotación del aspecto posterior de la tibia. Todas estas técnicas pueden trabajar razonablemente bien para articulaciones congruentes. En más articulaciones que sufren importantes deformaciones o desgastes óseos, una alineación más exacta rotacional entre el componente femoral y el componente tibial es requerida. De esta forma se maximiza el área de contacto y se proporciona una óptima mecánica. En estas rodillas, una cuidadosa alineación rotacional del componente tibial con relación al fémur es esencial.

Los Drs. Aglietti y Laskin hablaron de la evaluación del balance de partes blandas. Para ello se pueden emplear espaciadores y tensores. Un espacio similar en todo el rango de flexión y extensión debe ser nuestro objetivo y no solo obtener este resultado a 0° y 90°. Durante el proceso de balance articular se debe tener mucho cuidado en no tensar en exceso, ya que puede limitarnos la movilidad y tampoco debe quedar muy laxa, ya que esto nos conduce a una inestabilidad.

Los Drs. Soudry y Windsor hablaron del balance de partes blandas en una rodilla en varo. El primer paso en este balance es la remoción de los osteofitos debajo del ligamento colateral. En la mayoría de las rodillas es necesaria la liberación de la parte profunda del ligamento medial de la tibia y, muchas veces también la esquina posterior medial de la rodilla. Las liberaciones deberían ser

hechas en una manera organizada siguiendo una secuencia clara y evaluando permanentemente el balance obtenido. Los tendones de la pes anserina generalmente se dejan intactos para proporcionar alguna estabilidad intrínseca sobre el lado intermedio de la tibia. Una osteotomía del epicondilo medial tiene sus ventajas en la rodilla con un varo severo. Se realiza la osteotomía epicondilea medial conservando indemne la inserción periostal y del ligamento colateral medial y se reinserta con puntos de sutura. Esta técnica descrita tiene un 83 % de resultados buenos o excelentes.

Los Drs. Laskin y Aglietti discutieron acerca del balance en rodillas en valgo. Para balancear la rodilla con una deformidad en valgo se ha desarrollado la técnica de disección y elongación de las inserciones a nivel del epicondilo lateral del ligamento colateral lateral y el tendón del poplíteo. En otras oportunidades también se requiere la sección de la cápsula Posterolateral a nivel de la tibia. La sección alternada y progresiva tiene la ventaja de lograr una liberación gradual. Esto conlleva un riesgo reducido de inestabilidad en flexión. La liberación selectiva de la rodilla en valgo debería ser considerada basada en el grado de deformidad. Si la rodilla tiene un valgo rígido sólo en la extensión pero este se corrige pasivamente en la flexión, se debe liberar sólo la banda iliotibial y la cápsula posterolateral. Si la rodilla presenta un a rigidez en valgo en extensión y flexión se debe entonces liberar además el ligamento colateral lateral y el tendón del poplíteo desde el epicondilo lateral. La banda iliotibial debe ser seccionada como un paso final solo en el caso de una contracción severa. El LCP puede ser conservado en muchas rodillas en valgo y proporcionará alguna estabilidad intrínseca. Hay que ser cuidadoso para realizar las liberaciones en forma secuencial en la rodilla en valgo y de esta forma prevenir una rodilla en exceso laxa e inestable. Una alternativa en el paciente anciano de baja demanda puede ser simplemente no hacer ninguna liberación y usar una prótesis más constreñida para proporcionar la estabilidad intrínseca en lugar de obtener un balance de partes blandas.

En relación al revestimiento patelar hablaron los Drs. Soudry, Scuderi y Rand. El Dr. Soudry cree que el nuevo revestimiento de patela no era necesario si la patela tiene el cartílago articular en buenas condiciones y su alineamiento con la tróclea femoral es congruentemente componente. Esto sería mas evidente en el paciente joven que requiere

una artroplastía total de rodilla. Si el hueso patelar es insuficiente, tampoco se debería utilizar el nuevo revestimiento rotuliano. En el paciente con la artrosis patelofemoral o artritis inflamatoria, se debe recambiar también la patela. Es decir se debe utilizar el implante patelar si nuevo hay daño severo al cartílago articular de la patela, malalineamiento rotuliano o una incongruencia entre la geometría patelar y la el surco troclear del componente femoral. Durante la colocación del implante rotuliano es importante no emplear un componente que engruese a la patela en forma anormal por sobre lo evaluado en forma preoperatoria. El empleo de una inserto patelar debe ser considerado en aquellos casos de artritis patelofemoral con una patela cóncava. Este inserto parece proporcionar menos inclinación y subluxación que aquellas rodillas en el cual un implante estándar patelar es utilizado. El inserto patelar tiene la desventaja de suministrar un menor cobertura del hueso patelar comparado a un implante patelar común.

En resumen, hay múltiples e importantes etapas que intervienen en el reemplazo total de rodilla que incluye el alineamiento correcto del implante en planos coronales, sagitales y transversos; la restauración de la línea articular y el balance de partes blandas. Para obtener resultados óptimos, es fundamental alcanzar estos puntos. La selección de conservar o sacrificar al LCP, debería ser dependiente de la anatomía del paciente y la capacidad del cirujano para corregir la deformidad.

CIRUGÍA DEL LCP

Presidente: Juan Bartlett, Australia

Facultad: Dr. Christopher D. Harner, EE. UU; Dr. Konsei Shino, Japón

John Bartlett describió la anatomía del LCP y su amplia inserción en el cóndilo femoral medial. El punto isométrico se encuentra en el punto medio entre la línea de Blumensaat y la parte más ancha del cóndilo femoral medial posterior. La porción antero lateral del LCP se tensa en flexión y es tres veces fuerte y tenso (1120N, 120N/mm) que la porción posteromedial (419N, 57N/mm). El ligamento menisco femoral también contribuye a la estabilidad posterior (297N, 49N/mm).

Otras estructuras que evitan la traslación posterior y la rotación externa incluyen al ligamento colateral lateral (750N) y el liga-

mento poplíteo fibular (425M). Se debe considerar una lesión compleja de rodilla que implica el compromiso de otras estructuras además del LCP, si estamos en presencia de un cajón posterior mayor a 10 mm, inestabilidad en extensión, o una excesiva rotación externa. El estudio radiológico (incluyendo alineamiento y proyecciones en estrés), la RM y la artroscopia tienen un rol en el diagnóstico de la lesión y sus estructuras comprometidas. La historia natural de una ruptura aislada del LCP es benigna, pero las lesiones complejas o combinadas son muy incapacitantes y pueden requerir de la cirugía reconstructiva.

EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DE OSTEOARTRITIS INICIAL EN LA POBLACIÓN ACTIVA

Presidente de Simposio: Dr. Joseph Buckwalter, EE. UU
Facultad del Simposio: Dr. Annunziato Amendola, Canadá; Dr. K.M. Chan, Hong Kong; Dr. Harald Roos, PhD, Suecia; Dr. Kurt P. Spindler, EE. UU

Este simposio se enfocó en los métodos para ayudar a pacientes con osteoartritis leve a moderada que tienen un alto nivel de actividad. Este es un importante objetivo, ya que si ayudamos a estos individuos les permitimos disfrutar de la vida, mejorar su salud en general, y posiblemente aumentar su longevidad.

Los ponentes identificaron algunas estrategias. Una estrategia incluye evitar actividades que exponen a las articulaciones a un nivel de torsión, impacto y carga, que posiblemente aceleran la progresión de la osteoartritis. Otras estrategias incluyeron la baja de peso, el uso de calzado apropiado, el empleo de taloneras y órtesis de rodilla. Muy importante es también el refuerzo y fortalecimiento muscular para el tratamiento de osteoartritis moderada. El papel de la glucosamina y ácido hialurónico fue tratado en detalle, así como también el rol actual de los medicamentos anti-inflamatorios y analgésicos.

También se presentaron exposiciones que trataron acerca del rol de la osteotomía en el manejo de la osteoartritis moderada y la mantención de un alto nivel de actividad física, como también el rol que tiene la artroplastia abrasiva o el desbridamiento artroscópico. El panel convino que las estrategias para mantener los niveles altos de actividad en

pacientes con osteoartritis moderada debería ser un tema central en desarrollo de la medicina deportiva.

TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD DEL MANGUITO ROTADOR

Presidente: Dr. Stephen S. Burkhart, EE. UU
Facultad: Dr. James Esch, EE. UU; Dr. Peter Habermeyer, Alemania; Dr. Philippe P. Hardy, Francia; Dr. Kevin Speer, EE. UU

El objetivo de este simposio era de cubrir el espectro de la patología del manguito (Pellizcamiento subacromial, rupturas parciales y completas del manguito rotador, ruptura del subescapular, la patología de bíceps) y la amplia gama de opciones de tratamiento (abierto, mini-abierto, y artroscópico).

Dr. Hardy dio la primera charla sobre las técnicas de descompresión subacromial artroscópica. Él habló de unos detalles técnicos para permitir al cirujano realizar este procedimiento más fácilmente, y demostró las ventajas de la descompresión subacromial artroscópica sobre técnicas abiertas.

Dr. Habermeyer entonces habló sobre la técnica mini-open para reparar el manguito rotador y sus resultados, destacando el mínimo daño que existe sobre el deltoides en comparación a las técnicas abiertas tradicionales.

El Dr. Esch presentó su filosofía y técnica de reparación artroscópica del manguito rotador, señalando que también los desgarros grandes y masivos son factibles de tratar vía artroscópica. A continuación, el Dr. Kevin Speer habló de los aspectos patológicos que afectan a la porción larga del bíceps. Él mostró ejemplos artroscópicos de fallas "del canal medial" o "la polea" del bíceps (compuesta por el ligamento glenohumeral superior y el ligamento coracohumeral), que permite la subluxación del bíceps sobre el borde superolateral del subescapular, causando eventualmente la disrupción del subescapular.

Finalmente, Dr. Burkhart presentó su técnica y resultados preliminares de la reparación artroscópica del subescapular, una técnica que es la primera de su clase para el subescapular.

La discusión en grupo se enfocó a las áreas específicas de interés de la audiencia. Se sugería que resultados buenos pueden ser obtenidos por técnicas abiertas, mini-abiertas, y artroscópicas, pero que la mayor tendencia es hacia la reparación artroscópica.

OSTEOCONDritis DISCANTE DEL TOBILLO

Presidente: Dr. K.M. Chan, Hong Kong
Facultad: Dr. Andre Frank, Francia; Dr. Mitsuo Ochi, Japón; Dr. Christer Rolf, PhD, el Reino Unido

Comenzamos con una descripción de la historia de la primera descripción de la condición, y las etiologías propuestas mencionadas en la literatura. Se destacaron las características clínicas, los sistemas de clasificación basados en el estudio radiográfico e imágenes de RM, y las controversias con relación a la historia natural de estas lesiones. Para nuestra estrategia de tratamiento, preguntamos al auditorio cual los parámetros (clínico o radiológico) debería ser considerados principalmente en la toma de decisiones.

Mitsuo Ochi presentó un caso tratado satisfactoriamente por el empleando trasplante de condrocito autólogo en una lesión en el astrágalo. No se puede concluir en esta etapa si este es el tratamiento más adecuado ya que el tamaño de la muestra era demasiado pequeño y el tiempo de seguimiento es demasiado corto.

Andre Frank presentó una breve introducción de la lesión. Él considera la lesión anterolateral como fractura y separó a este grupo del grupo posteromedial. Su estudio clínico incluyó un número grande de fracturas osteocondrales secundarias resultado de las fracturas de Pott y él usó las perforaciones, micro fracturas y curetaje para tratar sus casos. No quedó claro si su definición de la osteocondritis disecante del tobillo fue la misma que definieron los demás ponentes.

Christer Rolf advirtió que las fracturas osteocondrales secundarias a las fracturas de Pott son diferentes. Él también preguntó que importancia clínica se le asigna a una OCD encontrado por casualidad durante una artroscopia diagnóstica para otras patologías. De hecho, él cree que muchos de los síntomas de dolor podrían ser atribuibles a lesiones no reconocidas de la sindesmosis.

El tratamiento de OCD por mosaico plastia no fue analizado con grandes detalles aunque un miembro de la audiencia de Corea al parecer tenía una experiencia razonable.

LA RODILLA DESPUÉS DE UNA MENISECTOMÍA

President: K.E. DeHaven MD, EE. UU.

Facultad: C.D. Harner MD, EE. UU.; J.R. Andrews MD, EE. UU.

Durante este simposio se discutieron tres opciones de tratamiento para los pacientes que siguen teniendo dolor, incapacidad y limitación funcional después de una menisectomía, típicamente causada por el desarrollo de cambios degenerativos del compartimiento afectado.

El Dr. DeHaven habló de la Implantación de un Menisco de Colágeno (actualmente en prueba por la FDA en EU) como un ejemplo de ingeniería de tejidos para sustituir el tejido de menisco perdido. Este es hecho de colágeno procesado de bovino, induce crecimiento celular y regeneración del tejido, y es biodegradable. Fueron presentadas las indicaciones, la técnica, la vigilancia postoperatoria y la actualización del estudio controlado por la FDA en EU. Basándose en el cuadro clínico y un control Artroscópico postoperatorio (segunda vista) los resultados obtenidos hasta el momento, parecen tener un futuro promisorio como medio para disminuir problemas post-menisectomía en el futuro.

Dr. Harner habló del papel que tiene el trasplante de menisco como aloinjerto fresco congelado, no irradiado obtenido de donantes jóvenes (15-35 años). Los factores importantes de elección destacados son: la edad, el dolor localizado después de la menisectomía, el estado del cartílago articular (no más que una pérdida moderada), y el alineamiento de la extremidad. Se discutió como lograr una adecuada correlación de tamaño entre donante / receptor, la técnica quirúrgica, el manejo postoperatorio y los resultados. Él concluyó que el trasplante de menisco permanece como una opción viable para este grupo de pacientes.

Dr. Andrews habló de los pacientes que presentan un compromiso más severo articular en el espectro de la artrosis y comparó las ventajas y las desventajas de una osteotomía, el reemplazo total de rodilla y el reemplazo uni-compartmental. Él expresamente destacó la opción de un reemplazo uni-compartmental y como mejoraron los diseños recientes de los componentes. Se mejoraron también la selección del paciente, las indicaciones estrictas y las técnicas que se traducen en mejores resultados. Presentó las indicaciones comunes, contraindicaciones y su experiencia

personal desde 1997. Él concluyó que en pacientes correctamente elegidos, el reemplazo uni-compartmental es una alternativa práctica para el tratamiento de la artrosis uni-compartmental de la rodilla.

ÓRTESIS DE RODILLA

Co-presidentes: Dr. Per Renström, PhD, Suecia y Braden C. Fleming, PhD, EE. UU.

Las órtesis de rodilla funcionales (ORFs) comúnmente son usadas para proteger al ligamento cruzado anterior (LCA), proteger al injerto de LCA en particular durante la cicatrización, y/o restaurar la función a la rodilla LCA-deficiente. Este simposio fue organizado para evaluar la órtesis de rodilla desde el punto de vista biomecánico y sus perspectivas clínicas.

Las evaluaciones biomecánicas de las órtesis funcionales de la rodilla deben ser realizadas con carga completa monopodal, el músculo de activación en condiciones de un atleta. Las preguntas de biomecánica realizadas fueron: ¿1) una ORFs protege a una rodilla LCA-Intacta o LCA-Reconstruida durante la carga normal en una marcha habitual? ¿2) una ORFs restaura la cinemática normal en una rodilla LCA-deficiente durante el soporte de peso?

La primera pregunta fue dirigida al grado de tensión en la rodilla LCA-Intacta y se asume que estos datos serían similares a un injerto de LCA correctamente colocado. Los sujetos fueron probados con y sin una órtesis mientras la rodilla tenía una carga monopodal (CM) o sin carga que lleva (NCM) y en combinación con cargas externas aplicadas (Fleming et al., Am J Sports Med 28:815, 2000). Se determinó que la órtesis de rodilla reducía considerablemente pero no eliminaba la tensión sobre el LCA como la rodilla hizo la transición de la etapa sin carga a carga monopodal. La órtesis también redujo los valores de tensión del LCA cuando se aplicó fuerza antero posterior en ambas etapas: Sin carga y con carga monopodal de la rodilla.

La segunda pregunta implicó a pacientes LCA-Deficientes. Valores de laxitud anterior y posterior (A-P) fueron medidos cuando la rodilla estaba con CM y NCM. Las órtesis restauraron la laxitud A-P de la rodilla LCA-Deficiente a normal. Sin embargo, no eliminaron el desplazamiento anterior de la tibia en relación con el fémur que ocurre cuando la rodilla hace la transición de NWB a WB.

Hay algunas preguntas que todavía tienen

que ser contestadas desde un punto de vista biomecánico. ¿La ORFs puede proteger a un LCA, o el injerto de LCA, durante las cargas que son suficientes de producir la lesión? ¿Pueden reducir la incidencia de una nueva lesión de LCA y la artrosis en la rodilla LCA-Deficiente?

ARTROSCOPÍA E INESTABILIDAD ANTERIOR DEL HOMBRO

Simposio Presentado por la Asociación Francesa de Artroscopía (SFA)

Presidente del Simposio: Dr. Andre Frank.

Facultad del Simposio: Dr. M. Allard, P. Beaufils, P. Boileau, O. Chaix, H. Coudane, P. Desmoineaux, P. Devallet, P.H. Flurin, G. Gartsman, D. Gazielly, P. Gleyze, Ph. Hardy, A. Imhoff, A. Iserin, F. Kelbérine, F. Kempf, L. Lafosse, C. Levisne, S. Messens, J.C. Meynet, D. Molé, H. Thomazeau, B. Toussaint, G. Walc

La Asociación Francesa de Artroscopía presentó los resultados de varios estudios diferentes en su simposio de esa tarde en ISAKOS:

CORRELACIÓN ENTRE DIAGNÓSTICO CLÍNICO Y HALLAZGOS ARTROSCÓPICOS EN INESTABILIDAD ANTERIOR CRÓNICA DEL HOMBRO

Un Estudio Multicéntrico Prospectivo de 224 Casos

El objetivo de este estudio prospectivo multicéntrico fue comparar los hallazgos anatómicos con la evaluación clínica en 224 pacientes que fueron sometidos a una estabilización artroscópica del hombro. Cada procedimiento fue registrado sobre la videocinta, mostrando las lesiones y el aspecto final después del tratamiento.

Diez centros participaron en este estudio continuo desde octubre de 1999 hasta octubre de 2000. 243 hombros fueron operados; los dos primeros autores analizaron las videocintas. 224 casos fueron incluidos en este estudio. La edad media era 27.5 (16 a 56); el 74% de los pacientes eran hombres; el 84% se lesionó efectuando actividades deportivas y el 70% se lesionó en deportes de contacto. Las indicaciones para la cirugía eran: luxación recidivante (el 56%), subluxación (el 26%), y hombro doloroso (el 18%). Una lesión ósea sobre el borde glenoideo se encontró en el 28% de los casos y, en el 58% de los pacientes, sobre la cabeza de humeral. El tiempo promedio de espera entre los primeros síntomas y el

procedimiento fue de tres a cinco años.

Para evaluar la posición de la lesión periglenoidea dividimos el borde del glenoides en 6 secciones (A, B, C, D, E, F) de 2 horas. La primera sección (A), se localizó entre las 11 a la 1 y fue correlacionada a una lesión de SLAP. Correlaciones significativas fueron encontradas entre síntomas preoperatorios clínicos y los hallazgos anatómicos:

- Lesiones anteriores "BC" (32 %) eran en 4/5 correlacionados a hombros dolorosos o subluxaciones, y sólo 1/5 fue correlacionado a luxaciones;
- Lesiones anteriores con la SLAP extenso "ABC" (30 %) representaron el 80 % de los hombros dolorosos;
- Lesiones anteriores con compromiso inferior "BCD" (22 %) fueron correlacionadas a luxaciones o subluxaciones (95 %), y sólo el 5 % fue correlacionado a hombros dolorosos;
- Lesiones anteriores inferiores con compromiso posterior "BCDE" (9 %) también fueron correlacionadas a luxaciones (62 %);
- En el 88 % de los casos, la separación global "ABCDEF" (4 %) fue correlacionada a luxaciones o la subluxación;
- El 3 % de los casos no tenía ninguna desinserción del labrum glenoides.

Los ligamentos anteriores (axilar, la cinta anterior de LGHI, MGHI) fueron considerados normales en el 50 %, con desgarros en el 39 %, o alargados en el 11 % de los casos. La inserción humeral del ligamento anterior glenohumeral se encontró desgarrado en el 22 % de los casos.

Una clasificación de los hallazgos artroscópicos ha sido establecida para mejorar nuestras indicaciones:

- Tipo A - (50%) lesión sólo periglenoidea, sin lesión de ligamentos, ni desinserción humeral. Este tipo parece ser la mejor indicación para una estabilización artroscópica.
- Tipo B - (28%) lesión periglenoidea + lesión de ligamento. La calidad baja de los tejidos blandos puede ser el responsable de la inestabilidad recurrente después de un procedimiento artroscópico.
- Tipo C - (22%) desinserción del Ligamento a nivel humeral. La cirugía artroscópica aislada para reinsertar el rodete periglenoideo ligamento no está indicado; la cirugía abierta es necesaria.

Para concluir la correlación entre hallazgos artroscópicos y síntomas clínicos ha sido encontrada. Se propone una clasificación basada en las lesiones artroscópicas para permitir a mejores indicaciones.

La visión artroscópica de las lesiones y el

resultado final después de la reparación representan una importante base de datos que permitirá a una mejor evaluación de los resultados clínicos después de un seguimiento mínimo de dos años.

ESTABILIZACIÓN ARTROSCOPICA EN INESTABILIDAD ANTERIOR DE HOMBRO CRÓNICA

209 pacientes con una inestabilidad anterior crónica de hombro participaron en un estudio retrospectivo multicéntrico. Cuatro técnicas que se usan vía artroscópica fueron realizadas en cuatro centros diferentes: Fastak (35 casos), Mitek G II (75 casos), Suretac (58 casos) y Encogimiento (42 casos). La edad media de los pacientes fue de 28 años (14 a 59) y el 78 % participaba en actividades deportivas.

La cirugía fue indicada en: luxación recidivante (63 %), subluxación (21 %), y hombro doloroso (16 %). En el 80 % de los casos lesiones óseas estaban presentes sobre el borde glenoides, y en el 86 % de los casos sobre la cabeza de humeral (lesión de Hill Sachs). La demora entre los primeros síntomas y la cirugía fue de tres a cinco años. Una inmovilización que varió de tres a seis semanas fue utilizada. Un nuevo episodio de luxación postoperatorio ocurrió en el 13 % de los casos (Suretac 12 %, Fastak 23 %, Mitek 14 %, el Encogimiento 9 %).

Las comparaciones entre las diferentes técnicas usadas en esta serie son difíciles porque las indicaciones también fueron distintas. En el grupo Mitek y el grupo de Fastak había más luxaciones que en los Grupos de Suretak y Encogimiento. Los pacientes fueron clasificados según la escala de Duplay. El puntaje promedio fue 82/100 (Suretac 85.4, Fastak 71.9, Mitek 89.3, el Encogimiento 85.8). El 71 % regresó al mismo deporte y al mismo nivel, el 75 % no tenía ningún dolor y el rango medio de movimiento era de 176 ° en la elevación con una pérdida pequeña de 8 ° en la rotación externa. Los resultados según la tabla de Duplay fueron excelentes en el 49 %, buenos en el 31 %, malos en el 6 % e insatisfactorios en el 15 % de los casos. El 82 % estaba muy satisfecho o satisfechos. Los resultados fueron influenciados por los siguientes factores : edad inferior a 25, deportes vigorosos y de contacto, lanzadores, alta tasa de luxación preop. y la hiperlaxitud.

En resumen, la estabilización artroscópica es eficiente en mas 80 % de los casos. Una mejoría de las técnicas e indicaciones deberían

mejorar también nuestros resultados.

PRIMER EPISODIO DE LUXACIÓN GLENO-HUMERAL AGUDO : HALLAZGOS ANATOMICOS ARTROSCOPICOS. ESTUDIO PROSPECTIVO MULTICENTRICO DE 30 CASOS

Treinta pacientes fueron evaluados artroscópicamente sin efectuar una estabilización después del primer episodio de luxación aguda anterior glenohumeral. El objetivo de este estudio era evaluar las lesiones iniciales anatómicas y correlacionarlos al resultado clínico después de un tratamiento conservador.

Material: Todos los pacientes eran masculinos bajo 30 años (la edad media: 22 años). El 81 % realiza actividades deportivas.

El tratamiento post-artroscópico conservador consistió en la inmovilización con un cabestrillo durante 4 semanas. Un estudio con Tomografía Axial Computada fue realizado seis semanas más tarde.

Hallazgos Artroscópicos:

- Desinserción del Labrum Antero inferior + LGHI: 89 %
- Desinserción del lado humeral del LGHI: el 23 %
- Desinserción Antero superior del Labrum + LGHM: 66 %
- SLAP: 33 %
- Hill Sachs: 100 % (81 % Menor , 19 % mayor)
- Avulsión del borde Glenoideo : 7 %

Resultados: 21 pacientes fueron reevaluados después de 24 meses de seguimiento. Una luxación recidivante ocurrió en dos casos (15 y 27 meses). El test de Aprensión fue positivo en otros cuatro casos. Quince pacientes (71 %) tenían un hombro perfectamente estable.

Factores de pronóstico: La avulsión del borde Glenoideo, la lesión de mayor envergadura de Hill Sachs, la lesión extensa de la porción antero superior del labrum, y la lesión de SLAP realmente influyeron en los malos resultados finales.

Conclusiones de este estudio: En la luxación aguda anterior glenohumeral, la artroscopia muestra una gran variedad de lesiones.

La tasa de reluxación en este estudio es baja: 9.5 %. ¿Por qué? ¿Lavado Artroscópico? ¿Nivel de actividad? ¿Cuatro semanas de inmovilización post-operatoria?

Continued on page 14

IMÁGENES DEL CONGRESO 2001



Recepción Presidencial



Roland Jakob, Presidente Pasado presenta al actual Presidente Barry R. Tietjens.



Los Drs. Paessler y Thal realizando una Cirugía en Vivo.



Miembros Honorarios (de izq. a derecha.) Lamberto Perugia, James Andrews en representación de Jack Hughston, John B. McGinty y Robert Jackson.



Recepción de Bienvenida en el Petit Palais.



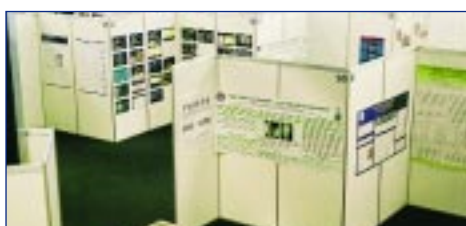
La gran Corrida



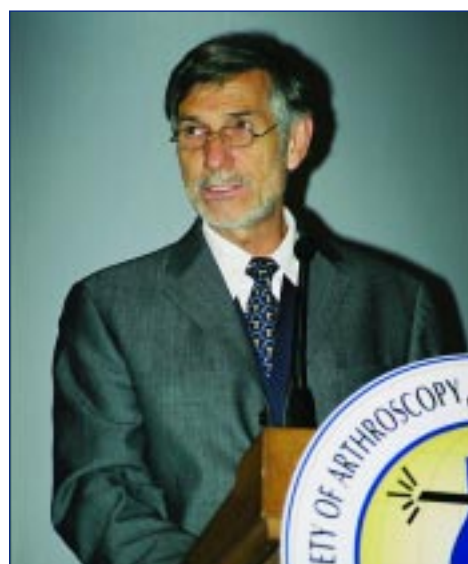
Asistentes en la sala de exhibición.



Banquete de Clausura en el Nock Circus.



Exhibición de Posters.



Roland Jakob, Presidente Pasado.

IMÁGENES DEL CONGRESO 2001



500 Posters fueron exhibidos.



Talleres prácticos.



Recepción de los Nuevos Miembros y Posters.



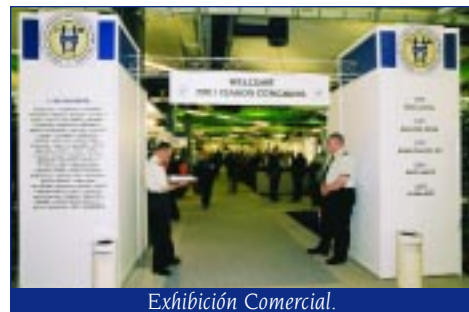
Cena del Presidente en el Castillo Chillón.



Centro de Multimedia.



Auditorio Stravinsky



Exhibición Comercial.



Estación para práctica de nudos y suturas.

Se requieren nuevos estudios para entender los factores de repetición de la luxación antes de alcanzar de la estabilización inicial.

LAS LESIONES DEL LABRUM GLENOID (HOMBRO ESTABLE) TRATAMIENTO ARTROSCOPICO.

En 1998, la Asociación Francesa de Artroscopía organizó un simposio exclusivo a las lesiones aisladas del labrum glenoideo en el hombro estable.

Este fue un estudio multicéntrico realizado por cirujanos artroscópicos de hombro de seis centros participantes. (Fueron solicitados catorce.) Aproximadamente 3000 artroscopías de hombro que se realizaron durante un período de tres años fueron evaluadas, encontrando 151 casos (5 %) de lesiones aisladas del labrum.

Frecuencia de las lesiones aisladas del labrum patológicas:

Lesiones posteriores superiores 115 casos: el 70 %

(Pellizcamiento Posterossuperior)

Lesiones de SLAP: 16 casos :10 %

Lesiones anteriores superiores: 22 casos ,15%

Lesiones posteriores inferiores: 8 casos, 5 %.

Lesiones Posteriores Superiores

Las lesiones posteriores superiores del labrum glenoideo fueron definidas como " las lesiones patológicas del segmento del labrum glenoideo, que van desde la inserción de la porción larga del bíceps superior, extendiendo hacia posterior hasta el ecuador del glenoideos". Ciento quince casos constituyen este grupo y representan nuestra experiencia desde 1998 con estas lesiones y su tratamiento.

Este estudio demostró que las lesiones posteriores superiores del labrum glenoideo ocurren principalmente en el atleta de alto rendimiento o deportes de contacto y es el resultado de un pellizcamiento glenoideo posterossuperior ya descrito por Walch. La artroscopía no es necesaria para establecer este diagnóstico si el análisis clínico, radiográfico, y TAC muestran datos que son compatibles con el pinzamiento glenoideo posterossuperior.

Cuando se establece el diagnóstico, un intento de rehabilitación funcional siempre esta indicado. Si falla el tratamiento ortopédico, el desbridamiento artroscópico del labrum y la lesión del manguito rotador da resultados poco previsibles, pero permanece como una

alternativa aceptable vigente. Sólo se puede recomendar el tratamiento quirúrgico descrito por Walch que usa la osteotomía de la cabeza humeral desrotatoria solo en casos muy seleccionados en los que ya han fallado alternativas terapéuticas menos invasivas.

Las lesiones de la Parte Superior del Labrum Glenoideo

Snyder fue el primero en describir estas lesiones, localizadas en la inserción de la porción larga del bíceps, en 1990. Desde entonces, ha existido controversia en cuanto a la etiología de esta lesión, su frecuencia, y la importancia clínica y patológica.

En esta serie, los autores encontraron dieciséis lesiones de SLAP descritas por Snyder. Estos pacientes fueron reevaluados en forma exhaustiva, incluyendo hallazgos preoperatorios, intra operatorios y postoperatorios, asegurando que estas lesiones de SLAP eran aisladas y los pacientes no tenían ninguna patología asociada como inestabilidad o daño del manguito rotador.

De la evaluación de estos pacientes, se evidencia que el examen clínico preoperatorio en sujetos con esta lesión no es específico. A pesar de esta carencia de especificidad, un individuo entre veinte y cuarenta años de edad que sufra una lesión traumática del hombro, por lo general como consecuencia de la práctica deportiva que involucra a la extremidad superior y presenta dolor de hombro mecánico causado por el pellizcamiento obtenido con la maniobra de rotación y abducción o la palpación del surco bicipital, o el dolor en el hombro al tener la extremidad en supinación y efectuar una maniobra de contra resistencia debe despertar la sospecha de una lesión tipo SLAP.

Un examen de TAC con artrografía y la RM demuestran una lesión de SLAP en aproximadamente el 50 % de los casos. En última instancia, es la artroscopía la que establece el diagnóstico. Descubrimos cuatro Tipos I, nueve Tipos II, un Tipo III, y dos Tipos IV de lesiones de SLAP en nuestra serie. En todos

los casos la lesión apareció irrefutablemente patológica, en contraste con una variante normal anatómica. Por esta distinción es necesario contar con criterios exactos anatómicos para un adecuado diagnóstico.

El análisis de los resultados de esta serie confirma que el debridamiento en las lesiones Tipo III y la reparación o reinserción en las de Tipo II y el Tipo IV son el tratamiento apropiado.

Cuando evaluamos los resultados postoperatorios según la tabla de Constant, obtuvimos doce resultados "excelentes" "y buenos", dos resultados "regulares", y dos resultados "pobres". En general, obtuvimos resultados satisfactorios en el 75 % de los casos, con el reintegro a su actividad laboral anterior en el 90 % de los casos y la reanudación de su actividad deportiva en el nivel prelesión en el 75 % de los casos.

Para concluir las lesiones del labrum glenoideo superior existen, pero son raras. Pero cuando están presentes, pueden ser tratadas eficientemente por artroscopía

Lesiones Anteriores Superiores

Se encontraron 22 casos de lesiones en el segmento anterior superior del labrum glenoideo. Estos consistieron en una interrupción completa en once casos, un desgarro tipo flap en siete casos, fibrilación del labrum en dos casos, y una fisura labral en un caso.

Estas lesiones aisladas de labrum antero superior sin inestabilidad son raras en Francia, sobre todo si las lesiones que se extienden hacia superior o inferiormente son excluidos de esta categoría. La más alta frecuencia de estas lesiones la encontramos en la literatura inglesa y probablemente se relaciona con varios factores: los deportes con lanzamiento comúnmente son menos practicados en Francia, una también puede existir una menor rigurosidad en los criterios de selección para lesiones localizadas en esta zona, cuya diferenciación aun es confusa entre fibrilación, desgarro tipo flap y ruptura completa del labrum.

Actualice su Información como Socio ISAKOS.

Miembros de Isakos: Por favor ayúdenos a mantener la información actualizada!

Le rogamos visite nuestra pagina web www.isakos.com y revise la información que tenemos de usted en el directorio de miembros (Membership Directory.Verifique que la dirección, teléfonos y dirección de correo electrónica son correctos. Por favor notifique a la oficina de Isakos cualquier cambio en la información que usted desea efectuar.

El desgarró completo parece ser una entidad distinta, quizás con un mecanismo degenerativo. El tratamiento con la simple resección aun mantiene buenos resultados. Se debe prestar atención al estado de los ligamentos glenohumeral superior y medio, que pueden estar comprometidos en esta lesión.

Las lesiones del Labrum Posterior Inferior.

Toda lesión localizada dentro de las zonas VI y la V de Snyder se definen como lesiones postero inferiores del labrum. A menudo estas lesiones labrales se asocian con la patología condral a nivel glenoideo y/o a una anomalía en la cápsula posterior, por lo general en forma de distensión capsular.

Ya que la identificación artroscópica de la distensión capsular posterior es sumamente difícil, no fuimos capaz de establecer si estas lesiones se asociaban con la inestabilidad posterior. Por lo tanto incluimos a todas las lesiones localizadas en este lugar anatómico en este estudio.

Después de revisar a fondo los 3000 casos tratados en los seis centros de cirugía artroscópica, descubrimos sólo ocho lesiones aisladas del labrum postero inferior. Fue una población muy homogénea desde el punto de vista epidemiológico. El diagnóstico se sospechó en todos los casos por el estudio de TAC con artrografía y confirmado artroscópicamente.

- Seis casos eran lesiones aisladas sin ninguna patología evidente capsular posterior. La resección artroscópica de la lesión fue una solución exitosa en todos los casos.
- Dos casos se asociaron con una cápsula posterior aparentemente distendida, aunque ninguna evaluación clínica preoperatoria hizo sospechar una inestabilidad posterior. El tratamiento fue exitoso sólo si se efectuó una platicura de la cápsula posterior.

Las lesiones postero inferiores del labrum existen, sin embargo, ellos raras veces requieren un tratamiento quirúrgico (el 0.3 % de los hombros requirieron una cirugía artroscópica. En general, nuestros resultados confirmaron los presentados en la literatura disponible, que indica que el tratamiento artroscópico de estas lesiones tiene buenos resultados siempre que la inestabilidad posterior oculta sea identificada.

ARTROSCOPÍA DEL HOMBRO Y LA RUPTURA DEL MANGUITO ROTADOR

El enorme desarrollo de los procedimientos endoscópicos representa una mayor y

principal evolución en el tratamiento de la patología del manguito rotador. Para investigar su capacidad de sustituir los procedimientos abiertos, la Sociedad Francesa de Artroscopia condujo un estudio multicéntrico para retrospectivamente evaluar a 487 pacientes con tres preguntas principales:

- ¿Es la artroscopia lo suficientemente confiable para evaluar el grado anatómico de un desgarró del manguito rotador (esto es, será capaz de transformarse en el "estándar de oro" para investigaciones científicas prospectivas)?
- ¿Es la descompresión subacromial artroscópica (DSA) sin asociar una reparación del manguito un procedimiento a largo plazo eficiente para el tratamiento de desgarró del manguito rotador?
- ¿Son los procedimientos artroscópicos de reparación anatómica y funcionalmente eficientes?

Los artículos siguientes muestran sus conclusiones.

EVALUACIÓN ARTROSCÓPICA EN RUPTURAS DE ESPESOR COMPLETO DEL MANGUITO

El análisis de procedimientos abiertos o endoscópicos requiere de una evaluación intra operatoria exacta, confiable y reproducible de las lesiones del manguito rotador. Actualmente esta bien definido que el tamaño de la lesión de espesor completo del manguito rotador es el factor predictivo más importante para el resultado anatómico y funcional del tratamiento. La descripción de la ruptura no puede seguir limitada a una clasificación simple basada en centímetros o grados. Debe ser más específica al estado anatómico de cada estructura del manguito, incluyendo a la zona intermedia o intervalo del manguito rotador.

Para evaluar la confiabilidad de la exploración artroscópica de lesiones del manguito rotador de espesor completo se investigaron en forma prospectiva 117 casos. Estos fueron estudiados con una exploración artroscópica seguidos inmediatamente por una reparación abierta. La seguridad del operador, su exactitud, y el factor operador dependiente del procedimiento artroscópico se analizaron para la descripción de los principales parámetros anatómicos.

La seguridad en el método de esta investigación fue juzgada en relación con el porcentaje de respuestas no-comunicadas (NC) para cada de los 3 tipos de estudio (imagen,

endoscopia y la cirugía abierta). La comparación de los datos de la endoscopia con los datos de la cirugía abierta fue tomada como una referencia que prueba la exactitud evaluada. El re-análisis "de la confianza" y los criterios "de exactitud" de los operadores fueron divididos en 4 grupos diferentes, evaluaron el factor operador dependiente de la exploración endoscópica.

Los operadores se sintieron seguros y fueron bastante exactos en el diagnóstico de una ruptura completa del manguito rotador del supraespinoso, pero ellos claramente subvaloraron su extensión coronal y sagital como también la capacidad de reducción y reinserción al troquíter. Por otro lado esta técnica si fue muy exacta en la descripción de la lesión a nivel del intervalo del manguito rotador. La evaluación artroscópica fue en particular operador dependiente para el análisis de la ruptura en el plano antero-posterior.

Este estudio demostró los límites que tiene de la evaluación endoscópica de la ruptura del manguito rotador completa. Las limitaciones principales son el análisis sagital del desgarró del SSN, sobre todo cuando la lesión se extiende al ISN y en un grado menor al SSC. Esta dificultad, ya significativa en este estudio a pesar de contar con operadores experimentados y motivados, es probablemente mayor para operadores menos experimentados. La influencia del grado de extensión sagital de la lesión sobre el pronóstico final de una reparación de manguito rotador acentúa la importancia de un perfecto y exacto estudio imageneológico preoperatorio. Esto también requiere de una técnica adecuada artroscópica con un buen conocimiento de los límites de la evaluación endoscópica, de la anatomía normal y patológica del manguito rotador. Estas condiciones son esenciales para apreciar con precisión la lesión y su reparabilidad antes que discutir acerca de la indicación o el tipo de reparación escogida.

DESCOMPRESIÓN SUBACROMIAL ARTROSCÓPICA SIN REPARACIÓN DEL DESGARRO DEL MANGUITO ROTADOR DE ESPESOR COMPLETO. (283 casos)

El objetivo de este estudio era de evaluar resultados y la evolución clínica de la ruptura del manguito rotador completa tratados con una descompresión subacromial artroscópica (DSA), o una tenotomía del bíceps sin la reparación del tendón, con un seguimiento mínimo de 3 años, y discutir nuestras indicaciones quirúrgicas según el paciente y sus

lesiones anatómicas.

283 pacientes entraron en este estudio, con una edad media de 63.1 años (rango: 32 a 82). Un desgarró completo del tendón supraespinoso en el plano sagital fue encontrado en el 93.2 % de los casos. Las lesiones se extendieron al tendón del infraespinoso en el 57.3 % de los casos, y al tendón del subescapular en el 29 %. El tendón largo del bíceps estaba estable e intacto en sólo el 27 % de los casos.

Todos los pacientes fueron evaluados pre y post-operatoriamente empleando la escala de Constant y una radiografía A-P para el espacio subacromial. 218 DSA y 116 tenotomías del bíceps fueron realizados. Los dos procedimientos fueron combinados en casi el 25 % de los casos. En la revisión final (seguimiento medio de 4.77 años), 98 pacientes (el 34.6 %) estaban muy satisfechos, 122 (el 43.1 %) satisfechos, 43 (el 15.2 %) moderadamente satisfechos y 20 (el 7.1 %) decepcionados. El promedio la tabla de Constant fue 67.6 puntos/100 con un beneficio final de +27.3 puntos. El estudio radiológico mostró un estrechamiento de 1 mm del espacio subacromial (7.6mm a 6.6mm).

Los pacientes fueron divididos en 4 grupos según su edad: Grupo I (19 casos menos de 50 años), Grupo II (88 casos de 51 a 60 años), Grupo III (58 casos de 61 a 65 años) y Grupo IV (118 casos más de 65 años). El grado anatómico del desgarró aumentó con la edad y el resultado objetivo final dependió más por el tamaño de la lesión que de la edad del paciente (excepto en el Grupo I).

Esta serie no demostró ningún deterioro clínico o radiológico después de la acromioplastia sin la reparación del manguito. Las indicaciones para una descompresión subacromial y/o tenotomía del bíceps dependen de la edad y el tamaño del desgarró. La DSA puede ser considerada como un procedimiento confiable, pero a la vez "con objetivo limitado" para el tratamiento de los desgarró del manguito rotador (puntaje final en la escala de Constant: 67.6 puntos). La reparación debe ser indicada para pacientes más jóvenes.

REPARACIÓN ARTROSCÓPICA DEL MANGUITO ROTADOR : ¿CUÁNDO Y POR QUÉ?

¿En presencia de una ruptura del manguito rotador sintomática, debería ser reparado y cubierta la cabeza humeral? ¿En teoría, la respuesta sólo puede ser afirmativa por lo tanto nuestro papel debería ser el de restaurar la función y, si es posible, la anatomía?

Esto sin embargo habitualmente no es técnicamente fácil. ¿Por lo que será siempre necesario hacerlo?

Un estudio de RM realizado a 96 hombros totalmente indoloros reveló que después de los 60 años de edad el 28 % de los individuos tiene un desgarró de espesor completo del manguito rotador externo que se extiende más allá del tendón del supraespinoso.

Otro conocido estudio demostró claramente que hay 50 % de recurrencias después de la reparación de rupturas del manguito que se extienden más allá del supraespinoso.

Varios otros estudios mostraron los beneficios del desbridamiento artroscópico sin la reparación de la ruptura del manguito, sobre todo en relación al alivio del dolor.

Estudios recientes también han mostrado excelentes resultados después de la reparación anatómica del manguito (abierto, mini-abierto, artroscópica)

Por lo tanto, las preguntas fundamentales son: Reparación: ¿cuándo y por qué? ¿Si hay que reparar, cuándo y por qué se realiza vía artroscópica ?

Reparación: ¿Cuándo y Por qué?

Depende de la lesión y el paciente:

- La lesión: Tamaño, calidad del tejido (Imagen +++)
- El paciente (Edad, Actividad, Demanda Funcional)

¿Qué podemos esperar después del tratamiento?

La descompresión subacromial artroscópica (DSA): tratamiento paliativo para aliviar el dolor ++. Resultados buenos y duraderos.

Reparación: Mejor resultado funcional ++

Si la lesión es reparable y el tejido no es degenerativo = resultado excelente

Reparación Artroscópica: ¿Cuándo y Por qué?

• Artroscopía + Maniabierto. Simple. Exploración excelente. Permite a cualquier clase de sutura

• Todo artroscópico: estudios recientes son alentadores con promesa de buenos resultados.

• Necesidad de control anatómico +++.

Nueva ruptura = del 7 a 50 %

• Indicación ideal = Pequeño no retraído, lesión del supraespinoso

Conclusiones

La indicación quirúrgica actual debe ser evaluada considerando todos los parámetros

pertinentes: la edad, el dolor, datos del examen físico (la fuerza, la movilidad, etc.), tamaño de la lesión (artrografía, el Arthro-TAC, RM), y antecedentes social y profesionales, etc.

Una indicación de cirugía es fácil de establecer para los trabajadores manuales más jóvenes quien tiene un desgarró post-traumático del manguito rotador susceptible a una reinserción fácil (con técnica abierta o artroscópica). De la misma manera es fácil de establecer las exigencias para pacientes de edad que pacientes son más modestos del punto de vista funcional, pero que se quejan de dolor y a quien un desbridamiento artroscópico debería proporcionar un efecto analgésico positivo.

Entre estas dos situaciones extremas, la definición de la indicación quirúrgica se hace más compleja, en particular porque hay que tener la enfermedad intra tendinosa degenerativa en cuenta (RM y Arthro-TAC) para que la reparación dure. El futuro seguramente nos permitirá especificar las indicaciones respectivas actuales, restringiendo el debate a tratamiento "paliativo" o "curativo", y no a "artroscópico" o "cirugía abierta".

SIMPOSIO GOTS

Presidente del Simposio: Dr. Ernst-Otto Muench, Alemania

Facultad: Dr. Manfred Dingerkus, Alemania; Dr. Hubert Hoerterer, Alemania; Dr. Karl-Heinz Kristen, Austria

Acerca de GOTS

GOTS significa Gesellschaft für Orthopädisch-Traumatologische-Sportmedizin, traducido es "la Sociedad de Ortopedia, Traumatología y Medicina Deportiva". Los médicos de medicina deportiva de Alemania, Austria y Suiza fundaron esta sociedad de habla alemana en 1986 y tiene más de 600 miembros que trabajan en hospitales privados, federaciones deportivas, clubes y universidades para la mejora del diagnóstico, la terapia y rehabilitación en deportistas aficionados y profesionales. GOTS es después de la Sociedad Americana Ortopédica de Medicina Deportiva (AOSSM) la sociedad más grande e importante del mundo para la ortopedia y el trauma en deportes.

GOTS entiende la medicina deportiva como una medicina de gran alcance y orientada por el diálogo. La sociedad se esfuerza en unir las sinergias de ortopedistas, cirujanos, fisioterapeutas, psicólogos e investigadores en fisiología y ciencia del deporte.

La función de GOTS se caracteriza por una

combinación de investigación, medicina del deporte, eventos especiales, trabajo con institutos internacionales, la obtención de resultados en la investigación científica para aplicar en la medicina del deporte, la integración de la industria, y el permanente diálogo con atletas, entrenadores, federaciones y público.

El Simposio GOTS en ISAKOS:

El presidente del Simposio GOTS en el Congreso ISAKOS fue el Vicio – Presidente anterior Dr. E. Otto Muench. Los doctores Hubert Hoerterer, Manfred Dingerkus y Karl-Heinz Kristen presentaron la epidemiología, la técnica, patrones de lesiones y su prevención en deportes como el esquí y el patinaje en línea.

El Dr. Hoerterer demostró la diferencia entre los esquís con punta tallada y los esquís tradicionales. Los nuevos modelos de esquís se caracterizan por tener más amplias puntas redondeadas al frente y atrás de este y es por lo general más corto que los tradicionales. Esto facilita comenzar a esquiar a principiantes y permite más diversión al esquiador avanzado. Dr. Hoerterer declaró que él no podía ver aspectos negativos en el desarrollo del nuevo modelo, pero no hay actualmente bastante datos para advertir una diferencia en el patrón de lesión entre el modelo actual y el tradicional. Las lesiones de rodilla y sobre todo las rupturas del LCA son todavía las más comunes, que ocurren aproximadamente en el 40 % del tiempo.

El snowboarding, presenta lesiones localizadas mayoritariamente en la extremidad superior. Esto es también el caso en el patinaje. La lesión severa más común y típica es la fractura del radio distal.

El número estimado de patinadores activos, esquiadores alpinos y snowboarders es aproximadamente 50 millones por todo el mundo. Todas estas clases de deportes tienen un potencial alto para el trauma. Se puede mejorar mucho esta cifra realizando una adecuada prevención usando el equipo protector y sus dispositivos, aprendiendo y usando una técnica apropiada, y entrenándose todo el año para mantener un adecuado estado físico.

Médicos dedicados a la medicina deportiva deberían poseer un buen conocimiento de las diferentes técnicas deportivas, los mecanismos de lesión y las posibilidades de prevención de esta.

CRITERIA FOR RETURN TO PLAY

Chairman: W. Ben Kibler, MD, USA

Faculty: John Bergfeld, MD, USA; Barry Tietjens, FRACS, New Zealand

This symposium presented information regarding the planning and implementation of strategies to safely and effectively return athletes to normal athletic function. It defined "function" as the capability to withstand the anatomic, physiological and biomechanical demands inherent in the sport or activity. The general criteria were optimization of the anatomy, by surgery or other treatment, and normalization of the physiological alterations, such as muscle strength, flexibility, or endurance, and biomechanical alterations, such as reduced joint motion or adaptations in jumping, running, or throwing.

W. Ben Kibler, MD, USA, presented information about return for throwing activities. He discussed the need to develop normal kinetic chain activations from the lower extremity, because this is the source of over 1/2 of the power development. Other issues are accurate repair of all of the injuries around the shoulder and stabilization of the scapula before trying to optimize rotator cuff strength and balance. Return to throwing progressions are well established and should be gradually accomplished before full play.

John A. Bergfeld, MD, USA, then presented information about return to play for a specific sport: basketball. He emphasized the endurance and lower body and upper body strength requirements of basketball and the importance of healing of the tissues before return to play. He illustrated a program of progressions from work in the rehabilitation facility (strength, flexibility, power) to an on-court session emphasizing activities of running, pivoting, and shooting.

Barry Tietjens, FRACS, New Zealand, presented information about return to play for a specific injury: ACL injury. A successful outcome requires a high strength graft with stable fixation, followed by a physiologic rehabilitation program emphasizing full weight bearing and early restoration of full motion. Patients can expect to return to play between 5-10 months, depending on competition and physical status.

The discussion session concentrated on the gray areas of when to allow play while tissues were still healing, and when braces should be used. It ended with a discussion of how vigorous the rehabilitation protocols should be, and what should be the content of the protocols, thus re-emphasizing the importance of rehabilitation in returning athletes to

optimal function.

ARTHROSCOPIC TREATMENT OF TRAUMATIC ANTERIOR SHOULDER INSTABILITY

Chairman: Mario V. Larrain MD, Argentina

Faculty: Philippe P. Hardy MD, France; Seung-Ho Kim MD, Korea; Anthony A. Romeo MD, USA.

Topic and discussion highlights at this symposium included the following:

Traumatic Anterior Shoulder Instability:

has high incidence of labrum detachment

Bone Defects: Rx, CT scan and Arthroscopic evaluation

Humeral: engaging Hill Sachs lesion over 25% / Increasing risk of redislocation

Glenoid Deficiency: > 25% / consider OPEN SURGERY

Anatomical Restoration: labrum GHL complex attachment, adequate capsule and ligaments tension

Biomechanical Restoration: dish effect, effective glenoid arc, concavity-compression, and intraarticular pressure.

Acute Repair After First Dislocation: Good and excellent results with different arthroscopic techniques (suture anchor, transglenoid repair) because the tissues are in the best condition (major healing potential, minor capsular plastic deformity, less bone alterations).

Suture Anchor Technique:

Correct Arthroscopic Diagnosis

(type and grade of instability, evaluation of bone effects)

Proper Tissue Release

Accurate Placement and Sufficient Number of Anchors

(at least 3, just at the edge of the cartilage surface on the osteochondral junction)

Good Knot-Tying Technique, Non-Sliding and Sliding Knots

(must be able to tie both types of knots)

Adequate Reduction and Tension of the Capsulolabral Complex

(not to laterally reduce the articular surface. Not to medial create and ALPSA lesion)

Capsulorrhaphy: Special instrument required. Plication 0.5 to 1.5 cm.

Thermal Assisted Capsulorrhaphy: Useful adjunct in some surgeon's hands. Be aware of potential complications (axillary neuropathy).

Results with suture plications in the hands of an experienced shoulder arthroscopist will

be better than thermal capsulorrhaphy in anyone's hands, and may equal results of open surgery.

With correct patient selection, identification of the type and characteristic of the lesions, and an accurate reconstruction surgical technique, we can obtain a 90% rating of good and excellent results in anterior traumatic instability, even in collision sports athletes.

Revision surgery: Identify the cause of failure of the primary Bankart repair (Pre-Operative, Intra-Operative, and/or Post-Operative)

If it is possible to correct and treat the cause of failure with arthroscopic technique (suture anchor), then we can perform an arthroscopic revision surgery when taking into account the type of patient population.

OSTEOTOMIES ABOUT THE KNEE FOR INSTABILITY AND ARTHROSIS

Chairmen: Peter Fowler, FRCS, Canada and Giancarlo Puddu, MD, Italy

The symposium, "Osteotomies About the Knee for Instability and Arthrosis" was divided into three parts.

"Osteotomy Planning" was presented by Giancarlo Puddu and was dedicated to the radiographic assessment of lower limb alignment through full standing radiographs. Puddu recommended double stance, full length anteroposterior radiographs showing both lower extremities from femoral heads to the ankle joints. The use of a single stance radiograph was not recommended because of the increased lateral joint opening that occurs with deficient lateral ligament restraints.

To provide satisfactory clinical results HTO must create a valgus alignment to the lower extremity. The target of the correction has to be the movement of the mechanical axis from the medial compartment to 62% of the lateral tibial plateau. To the contrary, if the knee needs an antivalgus osteotomy, the mechanical axis has to be translated to the center of the tibial plateaux or within a few degrees of varus. A valgus knee should never be transformed in a varus knee.

"Upper Tibial Valgus Producing Osteotomies," presented by Peter Fowler, was dedicated to the indications: malalignment and arthrosis, malalignment and instability, and malalignment and arthrosis and instability.

The medial tibial opening wedge technique

was suggested because fibular osteotomy can be avoided, it is easier to do for small corrections, and there is only one cut. Dealing with arthrosis and instability, Fowler dedicated an important part of his presentation to the tibial slope and its relationship with the anterior tibial translation in the ACL deficient knee.

He suggested that surgeons keep in mind the following: increasing posterior tibial slope increases tendency for anterior tibial translation; and increasing posterior tibial slope worsens ACL deficit and helps PCL deficit.

Fowler preferred the opening wedge surgical technique for HTO, while Puddu preferred plate fixation, allograft or bone substitute graft.

The third part of the symposium was presented by Puddu and was dedicated to "Tibial and Femoral Antivalgus Osteotomies." Puddu suggested using a closing wedge medial tibial osteotomy in cases of a minor valgus knee, as it is efficient in both extension and in flexion. If the osteotomy has to produce more than 10° of correction, it creates an oblique joint line that can be dangerous for the future of the knee.

To the contrary, a opening wedge lateral osteotomy is efficient only in extension but does not create an oblique joint line. Puddu suggested this type of osteotomy using the femoral Arthrex opening wedge plates, as it is an easy and more precise operation in respect of the medial femoral closing wedge.

HTO and antivalgus tibial and femoral osteotomies have very precise and useful roles in the modern surgery of the knee dealing with initial arthrosis. With respect to the past, the age class of patients is younger and the HTO especially has to be made in the unstable knee in association with ACL reconstruction, with special attention to the tibial slope.

After a lateral meniscectomy the cartilage damage of the lateral compartment can be very frequent and it happens very quickly: in these cases an antivalgus osteotomy can be very useful and has to be done as soon as possible.

Boletín de ISAKOS Traducido al Español

ISAKOS agradece al Dr. Fernando Radice, Chile, por la traducción de los boletines Isakos al español.

The Spanish version of the ISAKOS Newsletter will be available on the ISAKOS Web site in September.

Nuevo Directorio de Miembros disponible a partir de Septiembre

El nuevo directorio de miembros de Isakos 2001-2003 será impreso y enviado a todos los miembros de ISAKOS a comienzos de Septiembre. A esta completa lista de miembros, se añadirá el estatuto de funcionamiento de la Sociedad y los integrantes de sus Comités.

Obtenga un E-mail Gratis

ISAKOS solicita a todos sus miembros tener una posibilidad de comunicación vía Internet.

Dado que Isakos está en continuo crecimiento, la comunicación por Email será la forma de mantener informados a nuestros socios. Si no tiene correo electrónico solicite uno gratis en:

1. <http://mail.yahoo.com/> o <http://www.hotmail.com>.
2. Podrá acceder a su correo electrónico desde cualquier computador y en cualquier lugar del mundo, en la cual exista acceso a Internet.

Reconstrucción de Ligamento Posterior Cruciate: Túnel Único vs. Túnel Doble

Peter J. Fowler, F.R.C.S., London, Ontario, Canadá, y David A. Parker, M.D., Canadá



Históricamente, muchos observadores han pensado que la lesión aislada del ligamento cruzado posterior (LCP) puede ser relativamente benigna. Sin embargo, los investigadores como Harner y

sus colaboradores han demostrado recientemente que en el largo plazo, la inestabilidad y artrosis pueden presentarse en forma más precoz. La mayor parte de cirujanos están de acuerdo en que la reconstrucción o la reparación del LCP está indicada en la lesión ligamentosa múltiple de la rodilla. Sin embargo el tratamiento de la ruptura aislada del LCP permanece en la polémica. Esto debido a que los resultados de las reconstrucciones de LCP no han sido tan satisfactorios como los que tenemos para la reconstrucción de LCA. A pesar de que los procedimientos, técnicamente han sido bien realizados, la laxitud residual o la sobre-tensión han sido problemas significativos. Los estudios de la anatomía funcional del LCP han permitido un replanteamiento sobre la biomecánica relacionadas con las técnicas de reconstrucción empleando un túnel único para restaurar su función.

Covey, y col. han mostrado en estudios en cadáver que las inserciones del LCP tanto a nivel del fémur y como de la tibia son bastante extensos y que no es posible alcanzar el verdadero punto isométrico utilizando un túnel único para la reconstrucción. El LCP tiene un fascículo anterolateral y uno posteromedial que son estructural y funcionalmente distintos. Cada uno ocupa aproximadamente la mitad de la zona de inserción de ligamento. El fascículo anterolateral tiene dos veces el tamaño del posteromedial, posee propiedades mecánicas fuertes y se tensa en la flexión. Reconstruir este componente es el objetivo de la mayoría de las técnicas de túnel único. El fascículo posteromedial está tenso en la extensión, tiene una inserción más posterior y distal a nivel femoral y más central a nivel tibial. La inserción femoral de los fascículos del LCP es aproximadamente de 32mm, 8-10mm posterior al margen articular y bastante grande para aco-

modar los dos fascículos para su reconstrucción. La inserción tibial es aproximadamente 15mm distal a la meseta tibial, 12mm de diámetro en forma oval.

Los resultados de estudios efectuados en cadáver que comparan la reconstrucción con túnel único vs. el túnel doble apoyan fuertemente a este último el éste. Harner, encontró que esta técnica reprodujo mejor la cinemática de la rodilla normal en todo el rango de movilidad y restauró la traslación normal de 0-12° de flexión. Ellos también concluyeron que el fascículo posteromedial es importante para resistir las cargas de la tibia hacia posterior en la flexión y supuso que compartiendo la carga entre los dos fascículos se puede ofrecer una mayor protección a la tensión excesiva del injerto durante la cicatrización. En otro estudio similar de Race y col. se compararon injertos con túnel único vs. Injertos con túnel doble. Ellos encontraron que los injertos con túnel único se relajan con la rodilla en extensión, se sobre tensan en la flexión y adquieren una tensión normal entre los 0 a 60°. Por otra parte, la tensión del injerto con doble túnel era cercana a lo normal durante todo el rango articular de movimiento. Concluyeron, como también lo hizo Harner et al., que una reconstrucción isométrica no es posible y confirma el papel del fascículo posteromedial en el resistir a la traslación posterior en ángulos de flexión más altos. Aunque no está aún apoyado clínicamente, los datos de estos estudios experimentales claramente sugieran que técnicas de reconstrucción del LCP, que consideren ambos fascículos, pueden conducir a resultados más satisfactorios.

Muchos aspectos técnicos de tal reconstrucción requiere la planificación cuidadosa preoperatorio y la atención intra-vigente para detallar. Las fuentes de injerto, que incluyen el auto injerto o tendones de la corva, patela o el tendón del cuádriceps, o el tendón de Aquiles como aloinjerto, son opciones convenientes que tienen variados riesgos y ventajas. La selección debería considerar al paciente en forma individual. La elección del sitio del túnel es obviamente crítica y, tan deben estar tan cerca como sea posible, ya que se pretende imitar la anatomía normal. La técnica de fascículos doble puede utilizar dos túneles a nivel femoral y un túnel tibial. El trabajo de Covey et al., que demostró que la inserción femoral es el determinante primario de longitud de fibra, apoya este acercamiento.

Inmejorablemente, el túnel anterolateral debería ser colocado 8-10mm detrás del margen articular cerca de la unión de la azotea y la pared de lado de la muesca de femoral, con el túnel posteromedial distal y posterior a esto. El puente óseo entre los túneles debería ser de al menos 3-4mm. La fabricación de la paralela de túnel tibial a la unión tibiofibular y aspirando el margen lateral y distal de la huella de un punto de principio cerca del midline sobre la tibia se disminuirá algo el supuesto " la curva asesina." Molinero et al. Han descrito la técnica de incrustación tibial que usa un bloque de hueso con el tendón patelar para evitar esta curva. Esto realmente requiere un abordaje posterior adicional. En lo que concierne a la fijación hay numerosas opciones convenientes. Harner recomienda tensar el fascículo anterolateral en 90° con un cajón anterior y el fascículo posteromedial en 30 grados.

Las técnicas de reconstrucción de LCP siguen desarrollándose. Procedimientos corrientes no han estado acertados en restaurar coherentemente la estabilidad y el rango de movimiento - un hecho que tiende a influir en las indicaciones para la reconstrucción. Los datos de estudio de cadáver han proporcionado una explicación de los resultados insatisfactorios de reconstrucción de fascículo con túnel único y seguramente apoyan la transición a los procedimientos de fascículos dobles. Como con todas las técnicas quirúrgicas innovadoras, la experiencia clínica en centros múltiples con números de pacientes suficientes y el seguimiento a largo plazo es necesaria para determinar su viabilidad y éxito con exactitud.

Referencias:

1. Harner CD, Janaushek MA, Kanamori A, Yagi M, Vogrin TM, Woo S-Y: Biomechanical analysis of a double-bundle posterior cruciate ligament reconstruction. *Am J Sports Med* 2001; 28: 144-151.
2. Covey DC, Sapega AA, Sherman GM: Testing for isometry during reconstruction of the posterior cruciate ligament. *Anatomic and biomechanical considerations.* *Am J Sports Med* 1996; 24: 740-746.
3. St.Pierre P, Miller M: Posterior cruciate ligament injuries. *Clinics in Sports Medicine* 1999; 18: 199-221.
4. Race A, Amis A: PCL reconstruction. In vitro biomechanical comparison of 'isometric' versus single and double-bundled 'anatomic' grafts. *JBJS (B)* 1998; 80: 173-179

Editor's Note

(Continued from page 2)

mente el equipo audiovisual digital de Bill Masheter, Mark Rosenthal y Alan Dwan, que aplicó la última tecnología digital en las presentaciones evitando y disminuyendo la tensión y desorden que siempre se observa en la sala de presentaciones.

La hospitalidad de nuestro Presidente ISAKOS Roland Jakob fue magnífica. Todos los eventos organizados como la elegante Recepción Presidencial, la Cena Presidencial en el Castillo Chillón, y el Banquete de clausura en el Circo, mostró a través del Dr. Jakob todo el encanto, hospitalidad y gracia europea. Y en el final, en el Circo, él demostró ser un verdadero empresario incorporando sus deberes oficiales presidenciales en los actos del circo. Pero el entretenimiento no se limitó a las actividades oficiales de ISAKOS. Muchos de los médicos y sus familias fueron capaces de disfrutar y recorrer lugares de interés magníficos en Alpes suizos y el Lago la región de Ginebra.

Finalmente, había compañerismo. Un factor principal en la acción de ISAKOS es posibilitar la oportunidad para el intercambio profesional y la interacción de colegas del

mundo entero. Esto ha traído un espíritu de camaradería a ISAKOS que no se observamos con otras organizaciones. Esta camaradería y compañerismo fue más evidente durante la cena de clausura del Circo el Circo de En todas partes de la carpa del circo, pude observar a los médicos y sus familias disfrutando de la visita de sus colegas de las regiones más remotas del mundo. El idioma y la geografía no fueron barreras para este intercambio.

Una oportunidad inesperada se me presentó cuando un cirujano ortopédico de Rusia se sentó en nuestra mesa. Comenzamos ahí una discusión sobre el estado de la artroscopia en Rusia y comparamos el sistema ruso de entrega de asistencia médica con el sistema americano. Tal conversación entre cirujanos ortopédicos americanos y rusos no podría haber ocurrido hace unos años. Esto nos muestra " Como ha cambiado el mundo ".

Los Viajes modernos y la comunicación casi instantánea nos han traído todo mucho más cerca. Realmente somos una comunidad mundial ortopédica, una comunidad global de pares y de amigos.

El espíritu de Montreux me recordó una situación importante de mi pasado. Cuando yo estaba en el colegio, una placa grabada

Sociedades Internacionales, Presidentes y Congresos en Internet

Para comunicaciones futuras entre las diferentes sociedades, Isakos publicó un listado de estas, sus presidentes y futuros eventos en nuestro sitio de Internet.

Los invitamos a visitar el sitio en www.isakos.com Si alguna Sociedad no ha sido incluida en esta lista, por favor informe a la oficina de ISAKOS.

fuera la sala de conferencias de historia muestra una cita de Ralph Waldo Emerson: " el hombre culto está en casa en el mundo; su hogar es la tierra, su azotea el domo azul. " Estar en Montreux con amigos, en casa del mundo, bajo un hermoso domo azul tan pacífico.

Cursos ISAKOS-Aprobado

Knee Cadaveric Training Course

October 20-21, 2001
Singapore General Hospital
SINGAPORE

Registration Fee: SING \$950.00. For further information, please contact:

C.M. Wang
1 Jalan Kilang Timor
#08-03 Pacific Tech Centre
Singapore 159303
SINGAPORE
Tel: 65 270 0552
Fax: 65 272 6698
E-mail: cmwang@attglobal.net

18th International Jerusalem Symposium on Sports Medicine

March 20-21, 2002
Jerusalem, ISRAEL

For further information, please visit www.sportsmedicine.co.il or contact:

Dr. Gideon Mann
Unit of Knee Surgery & Arthroscopy,
Meir Hospital, Kfar Saba, Israel
Regin Medical Center
P.O. Box 34400, Givat Shaul
Jerusalem 95483, ISRAEL
Fax: +972-2-6528231
E-mail: gmann@sportsmedicine.co.il

Argentina 2002 Arthroscopy Congress

May 22-25, 2002
Sheraton Hotel & Convention Center
Buenos Aires, ARGENTINA

For further information, please contact:

ASOCIACION ARGENTINA
DE ARTROSCOPIA
Montevideo 1546 1st floor
1018 - Capital Federal
Buenos Aires - Argentina
Tel: +54 11 4811-2089
Tel: +54 11 4816-8191
Fax: +54 11 4811-2389
E-mail: artroscopia_arg@ciudad.com.ar

Modularity in Total Knee Arthroplasty: An Essential Advance or a Source of More Problems?

James Alan Rand, M.D., Scottsdale, Arizona, USA



Total knee arthroplasty with modern era designs began with the total condylar prosthesis with a one piece all polyethylene tibial component. The long-term results with the original

total condylar prosthesis have been excellent with implant survivorship to revision of 89-96% at fifteen to twenty years (1,2). Metal backing was added to the tibial component based on laboratory studies that showed decreased stresses in the cancellous bone and the cement of the proximal tibia (3,4). The addition of the metal backing to the tibial component was anticipated to decrease the prevalence of mechanical loosening. Two series of total condylar prostheses comparing an all polyethylene to a metal backed tibial component have found no significant differences in survival between the two designs (5,6).

Metal backing of the tibial component has some disadvantages. For any given thickness of the component, polyethylene thickness will be diminished by the thickness of the metal backing. Failure from wear of the polyethylene through to the metal backing has been identified with several different implant designs (7, 8,9,10). The cost of manufacture of the metal backed tibial component is increased compared to an all polyethylene implant. Initially, the polyethylene was fixed to the metal backed tibial component at the factory. The results of fixed metal backed tibial components have been good with survivorship to revision of 88 to 96 % at 10 to 15 years with several designs (11,12,13). The use of metal backed tibial components compared to all polyethylene components of newer implant designs has not have been prospectively studied for many designs. In one randomized, prospective study of 213 knees at three years, there were no significant differences in survivorship or radiolucency between the metal

backed and all polyethylene tibial components (14). The Anatomic Graduated Component (AGC) design has a compression molded polyethylene metal-backed tibial component. The results of the AGC metal-backed component have been excellent with survivorship of 98% at ten years (15). However, when the AGC prosthesis with an all polyethylene component of the same design was utilized in a series of 536 knees, failure occurred in 95 knees at four years (16). Therefore, the total condylar experience cannot be generalized to all other implant designs.

The addition of a metal backing to the tibial component provided the option for modularity. Modularity was first applied to the polyethylene for the tibial component. There are several advantages to a modular polyethylene. A modular polyethylene allows the ability to adjust soft tissue tension once the implants are fixed to bone. Acrylic bone cement can be removed from the back of the joint prior to placement of the polyethylene to prevent third body wear from entrapped cement particles. The conformity of the polyethylene can be varied to provide differing constraint options for ligament laxity or deficiency. The disadvantage of a modular polyethylene relates to the locking mechanism of the polyethylene to the metal tibial tray. The locking mechanism must allow ease of insertion of the polyethylene at the time of implantation. However, the locking mechanism for the polyethylene must be secure enough to prevent dislodgement of the polyethylene *in vivo*. A variety of locking mechanisms have been used including snap-fit, pins, clips, and combinations of these mechanisms. Dislodgement of polyethylene components from the tibial tray have occurred *in vivo*. Motion between the undersurface of the polyethylene articulating against the metal tray has been recognized as a generic problem in total knee design and as a source of wear debris (17,18). In a recent study, micromotion between the polyethylene and the tibial tray in a newly assembled implant was 70mm (19). Motion was increased upon retrieval at revision to 413mm or at autopsy to 420mm (19). The

micromotion between the polyethylene and the metal tray is a source of wear debris which has been associated with osteolysis and failure of some implant designs. In a recent study of a posterior stabilized prosthesis design, the failure rate at five years of the metal reinforced tibial component was 2.9% of 557 knees at 56 months for loosening and osteolysis (20). Motion and wear on the undersurface of the polyethylene was considered as a factor contributing to these failures (20). In a comparison of metal backed and all polyethylene posterior stabilized components of one design in 243 knees at 5 years, survivorship was 96% for the all polyethylene and 75% for the metal-backed components (21). Therefore, the use of a modular polyethylene has had some unanticipated adverse consequences in some designs.

Should modular polyethylene tibial components be abandoned in favor of either all polyethylene or non-modular metal backed tibial components? The answer is difficult to determine as some designs with a modular polyethylene tibial component have had excellent results. For one posterior cruciate preserving design with a semi-conforming tibial geometry, the survivorship at ten years in 1000 knees was 97% (22). Therefore, prosthetic geometry is an important variable influencing the potential for wear between the polyethylene and the metal tray. Other variables that must be considered are the quality of finish of the tibial tray, the finish of the undersurface of the polyethylene, and the adequacy of the locking mechanism for the polyethylene to the metal backing. It is essential that as new designs are introduced into the market place that both laboratory testing and clinical trials be performed to document the performance of these designs both for all polyethylene and metal-backed tibial trays.

Another advantage of a modular design has been in the management of complex knee deformities and revisions. The addition of modular augments for bone deficiency to assist in bone defect management and joint line restoration has facilitated revision total knee arthroplasty. Metaphyseal non-unions and osteotomies can be managed by fixation

with modular stems at the time of total knee arthroplasty. Curved stems can be used to gain fixation in the presence of offsets between the metaphysis and diaphysis that occur after prior fracture. However the locking mechanism of these modular implants must be adequate to prevent fretting with the creation of wear debris or dissociation *in vivo*. Recent reports have identified problems with dissociation of locking screws and fracture through the coupling mechanism of modular stems utilized in revision (23,24). Therefore, appropriate laboratory testing and correct clinical use of modularity in revision and complex total knee arthroplasty is essential to prevent these failures.

In summary, modularity is widely accepted in total knee arthroplasty design at the present time. The surgeon must carefully evaluate the design characteristics of each implant and not generalize from one design to another. An all polyethylene component of a moderately conforming design similar to the total condylar is a reasonable choice for many primary knee arthroplasty patients. The use of a modular metal backed tibial component for the patient with osteoporotic bone or need for modular augments or stems is an appropriate choice. Each implant must be carefully evaluated for its design characteristics and clinical results.

References:

- Ranawat, C.S.; Flynn, W.F.; and Deshmukh, R.G. Impact of Modern Technique on Long-Term Results of Total Condylar Knee Arthroplasty. Clin. Orthop. 309:131-135, 1994.
- Gill, G. and Joshi, A. Performance of the Cruciate Retaining Knee Arthroplasty: 15 Years and Beyond. Presented at the Annual Meeting of the American Academy of Orthopedic Surgeons 2000.
- Walker, P.S.; Greene, D.; Reilly, D.; Thatcher, J.; Ben-Dov, M.; and Ewald, F.C. Fixation of the Tibial Components of Knee Prostheses. J. Bone and Joint Surg. 63A:258-267, 1981.
- Bartel, D.L.; Burstein, A.H.; Santavica, E.A.; and Insall, J.N. Performance of the Tibial Component in Total Knee Replacement. J. Bone and Joint Surg. 64A:1026-1033, 1982.
- Appel, D. M.; Tozzi, J.M.; and Dorr, L.D. Clinical Comparison of All-Polyethylene and Metal-Backed Tibial Components in Total Knee Arthroplasty. Clin. Orthop. 273:243-252, 1991.
- Rand, J.A. Comparison of Metal-backed and All-polyethylene Tibial Components in Cruciate Condylar Total Knee Arthroplasty. J. Arthroplasty 307-313, 1993.
- Kilgus, D.J.; Moreland, J.R.; Finerman, G.A.; Funahashi, T.T.; and Tipton, J.S. Catastrophic Wear of Tibial Polyethylene Inserts. Clin. Orthop. 273:223-231, 1991.
- Peters, P.C.; Engh, G.A.; Dwyer, K.A.; and Vinh, T.N. Osteolysis after Total Knee Arthroplasty without Cement. J. Bone and Joint Surg. 74A:864-876, 1992.
- Tsao, A.; Mintz, L.; McRae, C.R.; Stulberg, D.S.; and Wright, T. J Bone and Joint Surg. 75A:19-26, 1993.
- Cadambi, A.; Engh, G.A.; Dwyer, K.A.; and Vinh, T.N. Osteolysis of the Distal Femur After Total Knee Arthroplasty. J. Arthroplasty 9:579-594, 1994.
- Malkani, A.; Rand, J.A.; Bryan, R.S.; and Wallrichs, S.L. Total Knee Arthroplasty with the Kinematic Condylar Prosthesis. J. Bone and Joint Surg. 77A:423-431, 1995.
- Colizza, W.A.; Insall, J.N.; Scuderi, G. R. The Posterior Stabilized Total Knee Prosthesis J. Bone and Joint Surg. 77A:1713-1720, 1995.
- Thadani, P.J.; Vince, K.G.; Ortaaslan, S.G.; Blackburn, D.C.; and Cudiamat, C.V. Ten- to 12-Year Followup of the Insall-Burstein I Total Knee Prosthesis Clin. Orthop. 380:17-29, 2000.
- Gioe, T.J. and Bowman, K.R. A Randomized Comparison of All-Polyethylene and Metal-Backed Tibial Components. Clin. Orthop. 380:108-115, 2000.
- Ritter, M.A.; Worland, R.; Saliski, J.; Helphenstine, J.V.; Edmondson, K.L.; Keating, E.M.; Faris, P.M.; and Meding, J.B. Flat on Flat, Nonconstrained Compression Molded Polyethylene Total Knee Replacement. Clin. Orthop. 321:70-85, 1995.
- Ritter, M.A. The Cemented All-poly Tibia. Orthopedics 17:841, 1994.
- Wasielowski, R.C.; Parks, N.; Williams, I.; Surprenant, H.; Collier, J.P.; and Engh, G. Tibial Insert Undersurface as a Contributing Source of Polyethylene Wear Debris. Clin. Orthop. 345:53-59, 1997.
- Parks, N.L.; Engh, G.A.; Topoleski, L.D.T.; and Emperdo, J. Modular Tibial Insert Micromotion. Clin. Orthop. 356:10-15, 1998.
- Engh, G.A.; Lounici, S. and Rao, A. In Vivo Deterioration of Contemporary Tibial Baseplate Locking Mechanisms with Modular Total Knee Components. Presented at the Knee Society, San Francisco 2001.
- Mikulak, S.A.; Mahoney, O.M.; Dela Rosa, M.A.; and Schmalzried, T.P. Loosening and Osteolysis with the Press-Fit Condylar Posterior-Cruciate-Substituting Total Knee Replacement. J. Bone and Joint Surg. 83A:398-403, 2001.
- Rodriguez, J.A.; Baez, N.; Rasquinha, V.; and Ranawat, C.S. Modular Metal-Backed and All-Polyethylene Tibial Components in the PFC Knee. Presented at the Annual Meeting of the American Academy of Orthopedic Surgeons, San Francisco 2001.
- Berry, D. and Whaley, A. Ten Year Results of the Press Fit Condylar Total Knee. Presented at the Annual Meeting of the American Association of Hip and Knee Surgeons, Dallas 2000.
- Westrich, G.H.; Kidaka, C.; and Windsor, R.E. Disengagement of a Locking Screw from a Modular Stem in Revision Total Knee Arthroplasty. J. Bone and Joint Surg. 79A:254, 1997.
- Lim, L.A.; Trousdale, R.T.; Berry, D.J.; and Hanssen, A.D. Failure of the Stem-Condyle Junction of a Modular Femoral Stem in Revision Total Knee Arthroplasty. J. Arthroplasty 16:128-132, 2001.

Search the ISAKOS Membership Directory Online

ISAKOS encourages members who are looking for e-mail addresses or other contact information for colleagues to utilize the online ISAKOS membership directory. Visit www.isakos.com and click on the "Directory" icon.



*The First Choice
in Arthroscopy**

**Constant
Innovation**

Smith & Nephew, Inc., Endoscopy Division is a world leader in the development and commercialization of endoscopic techniques.

As the recognized world leader in Arthroscopy, Smith & Nephew offers a complete line of anatomically targeted products.

Smith+Nephew

First Choice in Endoscopy

www.endoscopy1.com

*No. 1 in Arthroscopy, U.S. and European markets, Millenium Research Group, USOVE, March, 2000; EUEOO, February, 2000.



***International Society of Arthroscopy,
Knee Surgery and Orthopaedic Sports Medicine***

145 Town & Country Drive, Suite 106
Danville, CA 94526-3963 USA

Telephone: +1 (925) 314-7920

Fax: +1 (925) 314-7922

E-mail: isakos@isakos.com

Web: www.isakos.com

SUMMER 2001 ISAKOS NEWSLETTER

2003 ISAKOS CONGRESS

MARCH 10-14, 2003

AUCKLAND, NEW ZEALAND



CALL FOR ABSTRACTS
AVAILABLE OCTOBER 2001