



## Artículos Seleccionados en Traumatología del Deporte

Abstracts Seleccionados Deisakoss Congress 2003, Auckland.

### **Tratamiento artroscópico de la osteocondritis disecante del astrágalo.**

*Chong Hyuk Choi MD, y Yong Min Cheon MD.*

*Department of Orthopaedic Surgery, Yongdong Severance HospitalYonsei University  
College of Medicine, Seoul, Korea*

Objetivo: evaluación de resección artroscópica y debridamiento de lesiones osteocondrales del astrágalo.

Se evaluaron los resultados de los tratamientos de 22 lesiones osteocondrales, 6 tipo II, 12 tipo III y 4 tipo IV (Clasif. de Berndt y Harty), con las escalas Ankle Hindfoot (Kitaoka 1994) y la de evaluación subjetiva y funcional (kaikkonen 1994), con una segunda evaluación artroscópica y una examinación histológica. 12 lesiones tenían patología asociada (7 lesiones en espejo con la tibia, 3 cicatrices hipertróficas y 2 artritis degenerativas). 10 lesiones no tuvieron patología asociada. El tamaño promedio de las lesiones osteocondrales fue de 1,6cm<sup>2</sup> y la profundidad promedio fue de 0,8cm<sup>2</sup>.

El resultado de la evaluación Ankle Hindfoot fue de 81,4 en promedio y el de la escala subjetiva y funcional fue de 72. En la segunda vista artroscópica se encontraron: 1 osteofito maleolar lateral, cobertura del nicho de la lesión con tejido fibrocartilaginoso. En el examen histológico del defecto, se halló tejido sinovial, tejido fibroso y cartílago degenerado

Conclusión: La resección artroscópica y el debridamiento fueron efectivos para tratar la osteocondritis disecante del astrágalo.

### **Valor diagnóstico de las imágenes de la Resonancia Magnética Nuclear para las lesiones del ligamento peroneo astragalino anterior del tobillo.**

*Kazunori Oae MD, Masato Takao MD, Kohei Naito MD, Taisuke Kono MD, Yugi Uchio MD, y Mitsuo Ochi MD.*

*Department of Orthopaedics, Shimane Medical University  
Department of Orthopaedic Surgery, Hiroshima University*

La examinación clínica y las radiografías con stress (bostezo y cajón) son usadas para diagnosticar las roturas del ligamento peroneo astragalino anterior (PAA), sin embargo no pueden demostrar cual es la porción del ligamento en que se halla la rotura. Nuestra hipótesis es que la RMN pueda demostrar la porción del ligamento que se ha roto.

Objetivo: evaluar el valor diagnóstico de la RMN comparando las imágenes con hallazgos artroscópicos del ligamento roto.

22 tobillos de 22 pacientes con una edad promedio de 22 años

<b>Nivel de la rotura</b>	<b>RMN</b>	<b>Artroscopía</b>
Rotura en inserción peronea	4 casos	4 casos
Roturas en la sustancia	11 casos	12 casos
Roturas en la inserción astragalina	5 casos	6 casos

Casos que fueron diagnosticados correctamente: 20 casos

Casos que no fueron diagnosticados correctamente: 2 casos. 1 caso que la RMN mostraba la

rotura en ambas inserciones y que la artroscopia demostró que la rotura era en la inserción peronea y otro caso en que en la RMN no se visualizaba el nivel de la rotura y que la artroscopia demostró que estaba roto a nivel de la sustancia. Las causas de estos errores son el sangrado alrededor del ligamento y el "enrollamiento" del ligamento restante.

Conclusión: el valor diagnóstico para clarificar la porción rota del ligamento fue del 90,9% (20/22), por lo que la RMN es un método útil para clarificar la porción rota del ligamento PAA.

### **Transplante artroscópico de autoinjertos osteocondrales para las osteocondritis disecantes del astrágalo**

Satoshi Ochiai MD, Takatoshi Ide MD, Takashi Ono MD, Jiro Ichikawa MD y Yoshiki Hamada MD.

*Department of Orthopaedic Surgery, Yamanashi Medical University, Japán*

Se presenta el caso de un tenista de 27 años de edad que sufrió un esguince grave de tobillo y que luego del tratamiento conservador, presentaba dolor anterointerno de su tobillo. Se realizaron Rx y RMN y se diagnosticó una lesión osteocondral tipo III de Berndt y Harty. Se decidió realizar un transplante artroscópico de autoinjerto osteocondral, tomando un injerto de 6 x 15 mm de la zona de no-carga del cóndilo externo de la rodilla ipsilateral y colocado con la técnica de mosaico en el astrágalo a través de un túnel en la tibia distal. El postoperatorio consistió en 2 semanas de inmovilización sin apoyo corporal, y a las 6 semanas comenzó la etapa de apoyo gradual y la rehabilitación fue completada.

A los 6 meses de post operatorio se realizaron RX y RMN donde se demostró que la depresión existente en la zona de la lesión se había resuelto casi completamente y el paciente no presentaba dolor ni edema, el rango de movilidad se había recuperado completamente, y realizaba sus actividades diarias sin restricciones.

Como conclusión se comentan las ventajas y desventajas de este procedimiento:

Ventajas:

- 1- Procedimiento poco invasivo
- 2- El uso de un injerto osteocondral autólogo permite una reparación apropiada
- 3- Dependiendo del tamaño de la lesión, uno o más injertos pueden ser utilizados
- 4- Inmovilización mínima
- 5- El rango de movilidad articular y el apoyo corporal se restauran relativamente rápido

Desventajas:

- 1- El stress que puede recibir el injerto y algunos desórdenes de la movilidad articular
- 2- La durabilidad de la región injertada
- 3- La incompatibilidad de la superficie articular causada por el injerto

El defecto en la superficie articular producido por este tipo de lesiones puede ser tratado satisfactoriamente por el procedimiento descripto.

### **Esclerosis guiada por ecografía de neoformaciones vasculares en tendinosis Un nuevo tratamiento del dolor de las tendinosis crónicas del Aquiles**

Ohberg L, Lorentzón R, Alfredson H.  
*Univ. Hospital of Umea, Sweden.*

El origen del dolor en la tendinosis crónicas del Aquiles es desconocido. El ultrasonido combinado con Doppler demostró neoformaciones vasculares en la región dolorosa del tercio mediodistal del tendón de Aquiles.

La hipótesis es que las neoformaciones vasculares están involucradas en el mecanismo de dolor, y que esclerosar las neoformaciones puede disminuir el dolor.

10 pacientes con una edad promedio de 55 años, una duración promedio de los síntomas de 16 meses, con nódulos, irregularidad del tendón y neoformaciones vasculares demostradas

por Doppler, fueron inyectados bajo guía ecográfica con un agente esclerosante (Polidocanol 5mg/ml) en las neoformaciones.

Los resultados demostraron que los 10 pacientes 8 estuvieron libres de dolor y sin neovascularizaciones en un seguimiento a los 6 meses.

Se concluye que esclerosar las neoformaciones vasculares tiene un potencial de curación del dolor de las tendinosis crónicas del Aquiles. Estos cambios sugieren que las neoformaciones juegan un rol clave causando el dolor en las tendinosis crónicas.

### **Lesiones osteocondrales del astrágalo asociadas con trauma**

Takao M, Uchio Y, Naito K, Kono T, Oae K y Ochi M.

*Department of Orthopaedics, Shimane Medical University and*

*Department of Orthopaedic Surgery, Hiroshima University, Japan.*

La etiología de las lesiones osteocondrales (OCL) del astrágalo no es conocida todavía. Pueden ocurrir tanto en asociación con fracturas del peroné distal o roturas ligamentarias externas o desarrollarse gradualmente después de esguinces recurrentes de tobillo.

El objetivo de este trabajo fue clarificar la asociación entre trauma del tobillo y ocurrencia de lesiones osteocondrales, e investigar la epidemiología y etiología de estas lesiones asociadas con fracturas del peroné distal y roturas del ligamento peroneo astragalino anterior (PAA) usando RMN y artroscopía del tobillo.

Se evaluaron 178 pacientes, 92 con fracturas del peroné y 86 con inestabilidades del tobillo agudas y crónicas. La edad promedio fue de 31 años. Todos los pacientes fueron sometidos a una RMN y a una artroscopía diagnóstica

La tasa de lesiones fue de 7,4% OCL en las 92 fracturas del peroné y de 40,7% para las inestabilidades del tobillo con un claro predominio de las inestabilidades crónicas.

La localización de las lesiones estuvo en mayor porcentaje en la región posteromedial del astrágalo seguido de cerca por la región anteromedial en las fracturas de peroné. En las inestabilidades del tobillo hubo también un predominio de localización posteromedial seguido de cerca por la anteromedial.

Las conclusiones son:

- Un alto porcentaje de OCL ocurren en el momento inicial de las fracturas del peroné distal.
- En los casos de lesiones por inestabilidad lateral del tobillo, hubo una mayor tasa de OCL en los casos crónicos que en los agudos y subagudos.
- Las fracturas del peroné distal y los esguinces recurrentes del tobillo son una de las mayores causas de OCL.
- Las localizaciones más frecuentes de las OCL son la parte posteromedial y anteromedial del astrágalo.

### **Origen Vásculo-neural del Dolor Crónico del Tendón de Aquiles**

Una investigación usando ecografía y doppler color, análisis histoquímicos, tecnología genética e inyecciones diagnósticas

*Alfredson H, Ohberg L, Forsgren S and Lorentzon R.*

El origen del dolor de la tendinosis del Aquiles es desconocido, no es inflamatorio y se ha comprobado la existencia de elevados niveles de glutamato.

Fueron evaluados los resultados en 32 pacientes con una edad promedio de 47 años, un tiempo promedio de duración del dolor de 17 meses, a los que se les realizó ecografía y doppler color, inyecciones locales de un anestésico, análisis histoquímicos y análisis de



expresión genética de biopsias. Los resultados demostraron que:

En la ecografía y doppler color, cambios estructurales y neovascularización en el sitio lesionado y doloroso (no se hallaron estos cambios en el resto del tendón).

Los análisis histoquímicos de la biopsia demostraron estructuras nerviosas en directa relación con neoformaciones vasculares.

Los análisis de expresión genética de las biopsias demostraron niveles de expresión significativamente mayores para VEG-F (Vasculo-Endotelial Growth Factor) en los tendones con tendinosis comparados con los tendones normales.

Los resultados del entrenamiento excéntrico como tratamiento de los pacientes con tendinosis y neoformaciones vasculares (12 pacientes) demostraron que 10 de los 12 pacientes estaban libres de dolor después del tratamiento, y que 9 de los 12 pacientes no tenían restos de neoformaciones vasculares.

Conclusiones:

- La relación neoformaciones vasculares dolor crónico
- Los nervios atravesando las neoformaciones
- No dolor después de un tratamiento sin neovascularización
- El dolor en las tendinosis crónicas del Aquiles proviene del crecimiento de neoformaciones vasculares y nervios.

### **Ecografía del codo**

Una comparación entre los resultados de diferentes mediciones.

*Capuano L, Poulain S, Hardy P.*

El propósito del estudio fue evaluar una posible falta de consistencia entre los resultados clínicos de 3 conocidos sistemas de scores de codo y la satisfacción subjetiva de pacientes que fueron sometidos a una artroscopia del codo.

Fueron evaluados 14 pacientes con una edad promedio de 46 años, a quienes se les realizó una artroscopia del codo como tratamiento de las siguientes patologías: OCD 1, OCD post trauma 1, Osteocondromatosis 4, Artritis inflamatoria 1, Artritis reumatoide 1, pseudoartrosis del olécranon 1, sinovitis postraumática 3, fractura de capitelio humeral 2.

Se utilizaron los scores de evaluación de codo de la Clínica Mayo (Morrey), del Hospital de Cirugía Especial de New York (Figgie) y del Instituto de Medicina del Deporte Americano (ASMIA). La evaluación subjetiva se realizó con una escala visual análoga de dolor y satisfacción de 100 mm (VAS) y con un cuestionario simple de satisfacción (SSQ). En el análisis estadístico se emplearon el coeficiente de relación de Spearman, el Test Wilcoxon y el test Friedman.

*Resultados:*

- Correlación estadísticamente significativa entre los 3 sistemas de scores ( $p < 0,05$ ).
- Contrariamente, no hubo correlación entre los sistemas de scores y la evaluación subjetiva de los pacientes.

*Conclusión:*

- Falta de consistencia entre los buenos resultados de los sistemas de scores y la satisfacción de los pacientes expresados por el SSQ y el VAS.
- Necesidad de integración de los datos con salud general y enfermedades específicas.
- Los futuros sistemas de scoring deben ser simples, con un análisis cuantitativo de los datos y con la necesidad de incluir un indicador de la satisfacción de los pacientes.

### **Correlación entre el diagnóstico de Lesiones Condrales del codo por RMN preoperatoria y confirmación artroscópica.**

Kidron A, Lazarus M and Wolin P.

*Sport Medicine Rabin Medical Center, Tel-Aviv, Israel, Department of Orthopaedics, University of Illinois at Chicago, USA, and The Department of Radiology, North Western University, Evanston Hospital, Evanston, USA.*

El objetivo del estudio fue comparar la efectividad de la RMN para diagnosticar lesiones condrales del codo con los cambios encontrados durante la artroscopía.

31 pacientes con lesiones condrales del codo diagnosticadas por RMN fueron sometidos a una artroscopía del codo.

Los resultados demostraron que la precisión diagnóstica de la RMN para predecir lesiones condrales del codo, fue 45% para la cabeza radial, 65% para el capitellum, 20% para lesiones cubitales y 30% para la tróclea.

Conclusión. La RMN es menos exitosa para detectar lesiones articulares en el codo que en otras articulaciones como el tobillo o la rodilla, pero no se justifica su sustitución por una evaluación artroscópica diagnóstica.

### **Dolor anterior de rodilla después de la reconstrucción del LCA**

Asano H, Niga S, Cho S, Hara K, Nose H, Hoshino A.

*Kawaguchi kohgyo general hospital, Japan.*

El dolor anterior de rodilla es la complicación más frecuente después de la reconstrucción del LCA causando limitación para las actividades diarias y deportivas. Fueron evaluados los factores que intervienen en la producción del dolor anterior de rodilla en estos postoperatorios.

Fueron evaluados 441 pacientes que sufrieron reconstrucción del LCA con tendones de semitendinoso, 242 hombres y 199 mujeres, con una edad promedio de 23 años en un período postoperatorio promedio de 11,6 meses. La fijación proximal del injerto se realizó con Endobutton y la distal con tornillo o Button; se realizó una rehabilitación acelerada.

Se evaluaron la incidencia de dolor anterior de rodilla y los factores intervinientes (edad, sexo, fuerza de extensión de la rodilla en el preoperatorio). Se definió dolor anterior de rodilla al que ocurre en la articulación fémoro patelar o en el tendón patelar durando al menos un mes.

Los resultados demostraron que:

- Tuvieron dolor 47 pacientes (10,7 %), y en 21 pacientes (4,8%) el dolor duró más de un año.

- El dolor se localizó en el tendón patelar en 43 casos y en la articulación fémoro patelar en 7 casos

- El 14,6 % fueron mujeres y mayores de 30 años el 20 % de los pacientes.

- El 18,6 % de los pacientes tuvieron una fuerza de extensión de la rodilla por debajo del 60 % de la fuerza de la pierna contralateral.

- Los factores que intervienen en la aparición del dolor son la vulnerabilidad del mecanismo extensor, la artrofibrosis, déficits de la extensión, tendinopatía rotuliana, desórdenes de la artic. fémoro patelar, etc.

*Conclusión:* la incidencia de dolor anterior de rodilla en reconstrucciones del LCA con tendones semitendinoso fue del 10,7 %. Los factores de riesgo demostrados en este estudio fueron el sexo femenino, edades por encima de los 30 años, fuerza de extensión preoperatoria de la rodilla por debajo del 60 % de la fuerza del miembro contralateral.

Ante la presencia de estos factores de riesgo, en el postoperatorio debemos tener especial atención en: la movilización de la rótula, lograr un rango de movilidad completo, recuperar la fuerza muscular y prevenir el sobreuso.

## **Reconstrucción del LCA en Bailarines Profesionales de Ballet Una Serie de Casos Retrospectivos**

Bizzini M, Drobny T, Munzinger U.

*Schulthess Clinic, Orthopaedics Department, Zürich, Switzerland.*

El propósito de este estudio fue evaluar los resultados clínicos y funcionales después de la reconstrucción del LCA en bailarines profesionales de ballet.

Desde 1990 a 1999, 5 pacientes con reconstrucción aguda del LCA, 4 hombres y 1 mujer, con edad promedio de 35,6 años, follow-up promedio 6,8 años. Se les realizó técnica de H-T-H con tendón rotuliano, 1 bailarín con una lesión aislada del LCA y 4 con lesiones asociadas (3 con lesiones meniscales reparadas y 1 con rotura del LLI tratada en forma conservadora).

Durante el follow-up fueron examinados con IKDC 2000, examen clínico, Rx, cuestionarios subjetivos SF-36 e IKDC, medición instrumental de la laxitud (Kneelax), evaluación isocinética de la fuerza (Biodex) y Hop Tests. La estadísticas se obtuvieron con el programa Stat View.

Conclusiones: los 5 bailarines retornaron en forma completa a la actividad, con un tiempo promedio de 1er. actuación en escenario a los 1,5 años. Todos tuvieron una rodilla estable tanto clínica y funcionalmente, con esta técnica.

## **Los Casos de Reruptura de LCA Reconstruidos usando Tendones Semitendinosos**

Cho S, Niga S, Asano H, Hoshino A

*Department of Orthopaedic Surgery, Kawaguchi Kohgyo General Hospital, Saitama, Japan.*

No se conoce exactamente que porcentaje de pacientes sufren una reruptura durante el postoperatorio de un LCA reconstruido con trenzas de tendón semitendinoso (fijación proximal: Endobutton, fijación distal: tornillo o fijación Button).

Fueron revisados 597 pacientes operados con esta técnica entre los años 1995 y 2001. 343 hombres y 254 mujeres, con un promedio de edad de 22,2 años.

Se buscó determinar: el número de pacientes que tuvieron una reruptura, la diferencia de longitud usando un posicionador isométrico, la historia de trauma, la posición del túnel tibial, la estabilidad anterior (KT- 1000 comparación contralateral), la fuerza de los músculos extensores (Cybex). Además se comparó la tasa de reruptura con la tasa de reruptura de LCA que fueron reconstruidos usando H-T-H con tendón rotuliano desde 1990 hasta 1994.

*Resultados:*

- Pacientes con rerupturas: 7/597 (1,2%)

- Tiempo promedio de la reruptura luego de la cirugía: 23 meses (7/36 meses)

- Diferencia de longitud: 3,2 mm (1-5 mm)

- Historia de trauma: episodios claros de trauma en los 7 pacientes KT-1000 (antes de la reruptura): 2,9 mm (1,5-5 mm). En el grupo que no tuvo rerupturas fue de 1,4 mm Cybex (antes de la reruptura): 92% (89-99%) del lado contralateral. En el grupo que no tuvo reruptura fue 84%.

- La posición del túnel tibial en los 7 pacientes fue posterior a la línea de Blumensaat en Rx de perfil con la rodilla en extensión completa

- Comparación Semitendinoso Vs. Tendón rotuliano: en el grupo H-T-H fueron revisados 86 pacientes, de los cuales 4 pacientes (4,7%) tuvieron una reruptura, por lo que esta tasa es

significativamente mayor que la de semitendinoso. Tenemos dos explicaciones para esta diferencia: una es la diferencia en el método con que se hace el túnel femoral (en semitendinoso lo hacemos de adentro-afuera y en H-T-H de afuera-adentro); la otra explicación es una diferencia de fuerza tensil del injerto, ya que la fuerza tensil del semitendinoso múltiple es mayor que la de H-T-H (4090 N vs 2790 N).

*Conclusión:* hubo 7 pacientes con rerupturas de LCA reconstruidos con semitendinoso de trenza múltiple, todos los pacientes con episodios traumáticos claros, y la tasa de rerupturas es significativamente menor que en el grupo H-T-H con tendón rotuliano.

### **Reconstrucción del LCA en Niños y Adolescentes con Esqueleto Inmaduro**

Christiansen S, Kjeldsen S, Lund B, and Jakobsen B.

*Division of Sporttrauma, Orthopaedic Dept., University Hospital Aarhus, Denmark.*

La incidencia de roturas del LCA en niños o adolescentes con cartílagos abiertos es menor que en los adultos (1,5 - 2,5 % de todas las roturas del LCA). Esta incidencia aumenta en jóvenes que practican deportes vigorosos o en alta competencia deportiva. El tratamiento conservador no brinda mejores resultados que en los adultos, con inestabilidad crónica, lesiones meniscales, lesiones osteocondrales, osteoartritis e incapacidad para continuar en competencias deportivas. Varios autores han demostrado el daño que sufre el cartílago en la cirugía.

En este trabajo se muestran los resultados del tratamiento de 45 juveniles y adolescentes, con roturas del LCA, edad promedio 13 años (8-15), 27 mujeres y 18 varones, la mayoría lesionados jugando fútbol, handball y basketball, el 40% tuvieron lesiones asociadas. Fueron excluidos 7 pacientes (1 con lesión ligamentaria múltiple y los 6 restantes por fracturas por avulsión asociadas)

Los resultados del tratamiento para el grupo juvenil (Tanner I y II) fueron:

- 10 pacientes con cartílagos abiertos
- Exacto toma de injerto y realización de los túneles
- Follow-up de 22 meses, evaluados con Scores de Lysholm y KT-1000.
- No se observó daño en los cartílagos

Los resultados de todo el grupo (38 pacientes, Tanner I-IV) fueron:

- No fueron observados disturbios en los cartílagos
- Los Scores Lysholm promedio fueron 61 preop. y 92 postop.
- El análisis KT-1000 mejoró de 7 mm a 1 mm de laxitud
- Los resultados funcionales en conjunto fueron buenos excepto en una mujer Tanner IV quien tuvo una inestabilidad grado I-II y Pivpt shift grado I
- Un paciente de 10 años sufrió una reruptura 11 meses luego de la cirugía y fue sometido a una revisión.

*Conclusiones:* No fue observado daño en el cartílago articular, los actividad funcional y mecánica fue significativamente mejor. En total, nosotros encontramos que la reconstrucción temprana intraarticular del LCA en juveniles y adolescentes es superior al tratamiento conservador. La reconstrucción debería tener prioridad en juveniles muy activos y deportistas. El aumento de la estabilidad mecánica protege a la rodilla del pivoteo que ocasionará lesiones en la superficie del cartílago y en los meniscos.



## **Reconstrucción del LCA usando Autoinjerto Central del Cuádriceps**

Lee M, Lee S, Jo H, Park y and Seong S.

*Department of the Orthopaedic Surgery, Seoul National University*

*College of Medicine, Seoul, Korea.*

El propósito de este estudio fue evaluar los resultados clínicos y la morfología del injerto luego de reconstrucción artroscópica del LCA usando autoinjerto central de tendón cuádriceps hueso.

66pacientes con 67 rodillas lesionadas operados desde los años1997 hasta el 2000. con un follow-up promedio de 3 años. La edad promedio de los pacientes era de 28 años.

Fueron evaluados con KT-2000 el cajón anterior, Lachmann, se evaluó además Pívo shift, Score de Lysholm, fuerza del cuádriceps con Cybex, posición rotuliana en Rx, y 2ª vista artroscópica 1 años después de la cirugía. Los resultados fueron satisfactorios en todas las evaluaciones.

En cuanto a la morfología del injerto fue evaluada por RMN: la intensidad de la señal fue similar que la del lado contralateral en la mayoría de los casos; una baja señal a lo largo de todo el tendón fue observada en muchos casos, pero no se ha visto que tenga correlación con los resultados clínicos. Se evaluaron también los cambios morfológicos del injerto en microscopio electrónico, donde se observó que los patrones de fibras de colágeno del tendón injertado eran parecidos al del LCA sano.

Conclusión:

- En injerto central de cuádriceps injertado en reconstrucción del LCA mostró satisfactorios resultados clínicos.

- No se encontraron cambios significantes en cuanto a la morbilidad del sitio donante, debilidad del cuádriceps o cambios de la posición rotuliana.

- La mayoría de los tendones cuádriceps injertados mostraron baja señal en la RMN a lo largo de todo en tendón, pero la estabilidad clínica fue buena.

- El patrón de fibras de colágeno del tendón injertado mostró una semejanza con el LCA normal.

## **Técnica Original para el Tratamiento de la Laxitud ligamentaria en el Genu Recurvatum Resultados Preliminares**

Piriou P, Garreau C, Judet T.

*Chu Paris Ouest, France.*

Para los casos de genu recurvatum por laxitud ligamentaria, los autores describen una técnica de retensado capsular posterior sin afectar la integridad capsular. Esta técnica no está indicada para recurvatum dados por deformidad ósea, corrección que requiere obviamente de un gesto óseo. Las técnicas utilizadas habitualmente proponen una sección capsular seguidas de su sutura, técnicas que frecuentemente están predispuestas a distensión secundaria o limitación de la extensión de la rodilla por excesiva tensión.

La técnica consiste en una disección capsular posterior hasta cada techo intercondíleo, y la resección del bloque óseo rectangular extraarticular donde se inserta la cápsula. El bloque entonces es girado anteriormente sobre su eje mayor y reposicionado en su sitio original acortando de esta manera la cápsula articular posterior. Las dimensiones de los lados del bloque son elegidas de acuerdo con la severidad del recurvatum. El bloque es reimpactado y estabilizado con grapas o tornillos. Se verifica que el recurvatum se ha corregido totalmente y a través de artrotomía se verifica la tensión capsular. El postoperatorio incluye inmovilización con brace por 6 semanas con la rodilla levemente flexionada y luego la rehabilitación. Este procedimiento puede asociarse a reconstrucciones del LCA o a





osteotomías tibiales en caso de artrosis monocompartimental.

Resultados preliminares: hasta la fecha, hay 11 pacientes operados con nuestra técnica, con un follow-up máximo de 9 años y mínimo de 1 año. Se realizaron evaluaciones radiográficas con el paciente parado sobre la pierna operada, con la rodilla en máxima extensión y su cuádriceps contraído. Los resultados demostraron una corrección casi completa del recurvatum original.

Conclusiones: la técnica no es un procedimiento sobre tejidos blandos, porque requiere un proceso de curación que incluye consolidación ósea. No encontramos pérdidas de la corrección significantes entre los resultados tempranos a los 6 meses del postoperatorio y los resultados alejados del follow-up máximo. No tuvimos complicaciones postoperatorias específicas con este procedimiento. Esta técnica original provee resultados promisorios sin comprometer los elementos posteriores de la rodilla como en las técnicas que requieren sutura para la corrección del recurvatum.

### **Etiología de la Osteonecrosis Post-meniscectomía**

Higuchi H, Kimura M, Kobayashi Y, Terauchi M, Shirakura K, Tokuma K and Takagishi K.  
*Department of Orthopaedic Surgery, Gunma University Faculty of Medicine, Japan.*

El propósito de este trabajo fue el seguimiento de osteonecrosis postmeniscectomía con rasgos clínicos e investigaciones artroscópicas e histopatológicas.

Fueron seleccionados 163 pacientes con diagnóstico inicial de lesiones meniscales aisladas sin evidencias clínicas ni de RMN de osteonecrosis. La RMN reveló cambios medulares compatibles con osteonecrosis postmeniscectomía en 29 casos. El tratamiento conservador fue efectivo en 23 pacientes y su dolor desapareció.

Sin embargo 6 pacientes continuaron aún con dolor después de 6 a 12 meses, 4 mujeres y 2 hombres, edad promedio 66 años (59-72 años), con osteonecrosis diagnosticada en Rx, 4 grado II y 2 Grado III (Clasif. de osteonecrosis de Koshino's). Se les realizó un examen artroscópico y análisis histopatológico en el área afectada. Estos pacientes tenían enfermedades sistémicas acompañantes: hipertensión arterial 5 pacientes, hiperlipemia 4 pacientes y diabetes 2 pacientes.

Los resultados fueron:

- Examen artroscópico: fibrosis (6/6 casos), fisuras (4/6 casos), ulceración (2/6 casos) y hueso ebúrneo (2/6 casos).

- Análisis histopatológico: granulación vascular alrededor del hueso subcondral (6/6 casos), formación ósea trabecular (5/6 casos), lesiones osteonecróticas (2/6 casos).

*Conclusión:* la osteonecrosis postmeniscectomía puede ser resultado de fracturas óseas subcondrales después de la meniscectomía artroscópica. Los pacientes añosos con alguna enfermedad sistémica pueden tener mayores posibilidades de tener una osteonecrosis postmeniscectomía.