

# Transplante meniscal con aloinjerto

*Byoung-Hyun Min MD, Ho-Sung Kim MD, Sung-Jae Kim MD, Shin Young Kang MD.*

**L**OS meniscos proporcionan una importante función: la distribución del peso del cuerpo, la absorción del choque, el mantener la estabilidad articular, la lubricación y provisión de nutrientes para el cartilago articular.

Una vez que el menisco se ha desgarrado parcial o totalmente, estas funciones se pierden. Se manifiestan cambios degenerativos en el cartilago articular. Por lo tanto hay muchas tentativas para restaurar la función de los meniscos, entre ellas el transplante meniscal.

Los autores han intentado realizar transplante meniscal a pacientes que han padecido una meniscectomía subtotal o total y por consiguiente han perdido la función de los mismos.

## MATERIAL Y METODO

Entre agosto de 1995 y setiembre de 1997, se efectuaron transplante de menisco a veinticinco pacientes.

La observación y seguimiento de los mismos fue entre 12 y 32 meses (promedio: 19,5 meses).

El criterio para llevar a cabo el transplante incluía a jóvenes a quienes se le había practicado meniscectomía parcial (más de 2/3 del menisco), o total y todos con ruptura del Ligamento cruzado anterior.

Se han empleado meniscos criopreservados para el transplante, la medición de los mismos se ha efectuado por simple escanograma.

Para el menisco lateral se ha labrado un canal semicircular en el hueso tibial a nivel de ambas inserciones del menisco con un taladro formando un puente óseo para el anclaje del aloinjerto.

Luego el menisco será suturado a la cápsula bajo visión artroscópica.

Para el menisco medial, el canal semicircular se realizará a nivel del platillo tibial, después que un tunel fuera realizado en el mismo previamente cuyo recorrido será desde la inserción tibial del LCA hasta el sitio que ocupara la inserción del cuerno posterior del menisco.

Posteriormente se coloca el puente óseo-meniscal del aloinjerto dentro del canal tibial labrado.

A continuación se sutura el menisco a la cápsula bajo visión artroscópica.

## RESULTADOS

Todos los pacientes han sido controlados como mínimo un año después de la cirugía.

Con la excepción de un paciente, todos a quienes recibieron el procedimiento, fueron capaces de retornar a sus trabajos y actividades. La escala de Lysholm, ha mejorado desde 65.3 a 76.5 en el postoperatorio. La radiología simple no muestra evidencias de degeneración articular, aunque la reabsorción en el puente óseo ha sido observada en dos casos. El ancho del canal óseo tibial del receptor ha aumentado en un caso.

Se ha realizado Resonancia Magnética en 17 casos en el postoperatorio. En 9 casos se efectuó una artroscopía al año de operados, revelando una ruptura completa en un caso, lesión incompleta en dos casos. Pero no se evidencian cambios morfológicos o atrofas en el tejido implantado. No ha aumentado el proceso degenerativo a nivel del cartilago. Fue satisfactoria la cicatrización en la sutura menisco-capsular, excepto en un caso.

El análisis histológico arrojó a un año de la cirugía, una apariencia normal del menisco, en cuanto a la distribución de las células y la organización de las fibras del colágeno, esto se ha demostrado con la tinción con hematoxilina-eosina. La distribución de los proteoglicanos ha sido normal, puesto en evi-

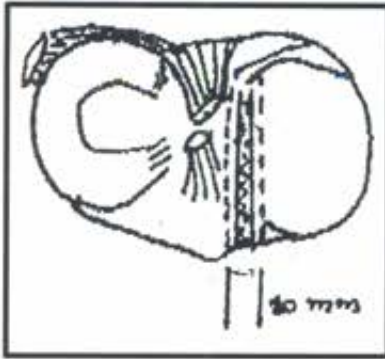
Department of Orthopedic Surgery Ajou University.  
Department of Orthopedic Surgery Yonsei University.

*Poster presentado en*

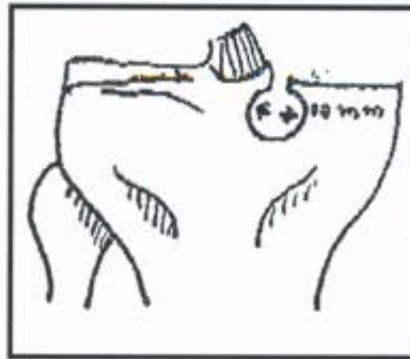
*En 66th Annual Meeting American Academy of  
Orthopedic Surgeons. February 4-8-1999. Anaheim C.*

*A. Nestor A. Brigatti.*

*Artículo seleccionado por el Dr. A. Nestor Brigatti.*



*Menisco interno*



*Menisco externo*

dencia con la coloración de Safranin-O.

Por Hoschst 33258 ha sido constatado que no existe diferencia en el número de células entre el menisco implantado y el menisco normal.

La tinción con azul de metileno ha comprobado que la cantidad de glucosaminosulfato se ha incrementado con respecto al menisco normal.

### CONCLUSIONES

- 1) Los primeros resultados muestran un beneficio clínico al aliviar el dolor y mejorar la funcionalidad de la articulación.
- 2) El trasplante meniscal puede restaurar la integri-

dad meniscal con la preservación de las células y proteoglicanos.

3) La Resonancia Magnética es un método eficaz para la evaluación de la anatomía meniscal, la localización y detección de procesos degenerativos intrasustancia.

4) Se debe prestar más atención al costo de la respuesta inmunológica y ósea al implantar un menisco.

5) Aunque la integridad del menisco implantado es preservada en un promedio de 19.5 meses, después del trasplante, el papel de la prevención de la degeneración cartilaginosa, necesita un seguimiento más prolongado en el tiempo.