
Rehabilitación acelerada en reparaciones meniscales

F. Alan Barber, M. D., F. A. C. S. (*)

Fuente: F. Alan Barber, *Accelerated rehabilitation for meniscus repairs. Arthroscopy. Vol. 10, N° 2, pag. 206. 1994.*
Comentario y traducción: Dr. Ariel Barrera Oro

La reparación de las lesiones meniscales, debe ser el objetivo terapéutico del cirujano artroscopista, en particular cuando la lesión reúne las condiciones mínimas que permiten el tratamiento conservador. Sin embargo existen dos aspectos, cuando se plantea esta posibilidad terapéutica, que desalientan al cirujano a adoptarla. Una es referida a la dificultad técnica, la cual ha dejado de ser tal y la otra está referida a los largos períodos de inmovilización y disminución de la actividad física inherentes a la rehabilitación postoperatoria. En respuesta a estos interrogantes traducimos el presente trabajo de Alan Barber, que sin duda será del interés de nuestros lectores.

Dr. Ariel Barrera Oro

INTRODUCCION

El valor funcional del menisco es bien conocida. Este reduce las fuerzas compresivas que actúan sobre la superficie articular, participa de la transmisión de fuerzas, absorción del shock, provee congruencia articular, limita los movimientos extremos de flexión y extensión, auxilia en la nutrición y lubricación del cartilago y contribuye a la estabilidad articular especialmente en las rodillas con insuficiencia del L C A.

Existe coincidencia en que la reparación y salvataje del menisco es preferible a su remoción, por las consecuencias degenerativas a largo plazo que la pérdida de esta estructura produce.

Varias técnicas de reparación meniscal han sido propuestas. Inside-out, outside-in, inside-inside y reparaciones abiertas, sin una clara diferencia en la frecuencia de la cicatrización ocurrida.

El aporte sanguíneo del menisco humano se limita

al tercio periférico del mismo. Tanto el aporte sanguíneo como la invasión sinovial son importantes en la cicatrización meniscal. El tamaño de la lesión determina su cicatrización de manera que lesiones menores a los 15 mm pueden cicatrizar espontáneamente.

La restricción de actividad comunmente recomendada en el postoperatorio de la reparación meniscal, evita el rápido retorno del atleta al deporte.

Desafortunadamente este factor y las dificultades técnicas presentadas por la reparación meniscal frecuentemente determinan la decisión del paciente y el cirujano hacia la meniscectomía.

En comparación con el valor del postoperatorio común, con limitación de la movilidad, carga del peso y retorno tardío al deporte, se ha realizado un programa de rehabilitación acelerado, que permite la carga ilimitada e inmediata, el movimiento completo sin brace y ejercicios agresivos sin restricción de los deportes con pivote.

MATERIAL Y METODOS

Todos los pacientes tratados con reparación meniscal artroscópica fueron realizados con técnica inside-out, previamente descripta en anterior publi-

* Segurola 682 (1638) Vicente López
Buenos Aires

cación y fueron evaluados con examen físico y cuestionarios.

El cuestionario incluye, edad, sexo, mecanismo de producción de la lesión, tipo de lesión, actividad deportiva, tiempo transcurrido desde la lesión hasta su resolución quirúrgica, procedimientos quirúrgicos previos, sintomatología previa, nivel de actividad y uso de brace. Datos similares fueron recogidos para evaluar el postoperatorio.

También incluye los datos objetivos como hallazgos quirúrgicos y procedimientos asociados.

El examen físico incluye, test de Lachman, cajón anterior, cajón rotatorio y test de Mc Murray. La presencia de derrame articular, artrosis medibles y rango de movilidad pre y postoperatoria fueron registrados.

Los videos, partes operatorios y registros clínicos fueron utilizados para determinar el tipo de reparación meniscal realizada en casos agudos (< de dos meses) o crónicos, la estabilidad del L C A y su reconstrucción articular si fuera realizada en el momento de la reparación meniscal y que programa de postoperatorio fue utilizado, ya sea standard o el acelerado. El mínimo de seguimiento, incluido en el examen físico realizado por el autor fue de 12 meses.

El programa de rehabilitación postoperatorio standard, consistió en uso de brace de protección en posición de flexión por un período de 6 semanas, evitando la carga del peso hasta las 12 semanas de la cirugía. Un programa de ejercicios fue instituido luego del uso del brace, pero deportes con pivote fueron restringidos hasta los 6 meses después de la reparación.

El programa de rehabilitación acelerado consistió en un irrestricto retorno a la función completa. No fueron utilizados brace, incluso en los pacientes sometidos a reconstrucción de L C A. No fueron prescritas limitaciones de la movilidad. El apoyo total fue indicado desde el momento de tolerancia por el paciente en el postoperatorio. El mismo programa de ejercicios usados en las meniscectomías fue utilizado para las reparaciones meniscales.

Este programa permitió el retorno a todas las actividades, incluso a los deportes de pivote cuando el paciente se sintiera decidido. En los casos de reparación del L C A fue permitido un retorno ilimitado al deporte con un brace desrotacional entre los 3-4 meses del postoperatorio.

Los pacientes fueron divididos en dos grupos para su análisis. El grupo 1 fue compuesto por pacientes con reparaciones meniscales sometidos a un programa de rehabilitación acelerado.

Técnica

Los casos iniciales (12), que incluyen todos del grupo 1, fueron tratados utilizando la técnica de Hennings, inside-out, con sujetador de agujas y retractor en Z, para evitar el daño de las partes blandas.

La periferia meniscal fue debridada y estimulada utilizando basket forceps o instrumental motorizado. No se utilizó coágulo de fibrina en ningún caso. Una segunda artroscopía fue realizada en ambos grupos para evaluar los síntomas meniscales. La reparación fue considerada un fracaso, cuando fue observada una cicatrización incompleta y el paciente presentaba signos meniscales objetivos como derrame persistente, bloqueos o test de Mc Murray positivo.

RESULTADOS

Un total de 95 pacientes fueron incluidos en este estudio. Del Grupo 1 fueron 56 pacientes con 58 reparaciones meniscales. El promedio de edad fue de 23 años (rango 14-45). El promedio de seguimiento fue de 38 meses (rango 12-89). Una segunda artroscopía fue realizada en 20 de estos pacientes (34%) y en 11 se confirmó fracaso en la reparación efectuada, con un global de fracasos del 19%.

El Grupo 1 incluyó 43 lesiones agudas reparadas, de las cuales 7 fracasaron con un 87% de éxitos. Hubieron 15 lesiones crónicas reparadas con 4 fracasos y un rango de 74% de éxitos.

En razón de evaluar la estabilidad de la rodilla, estas fueron clasificadas como inestables, estables con L C A y estabilizadas en los que se realizó reconstrucción LCA. Para ser consideradas estables deberían tener un pivot shift negativo, Lachman 1+ con desplazamiento menor de 5 mm. Las rodillas inestables tenían pivot shift positivo y Lachman 2+, con desplazamiento de 5 a 10 mm.

De las 15 reparaciones realizadas en rodillas inestables 5 fracasaron con un 67% de éxitos. De las 13 reparaciones efectuadas con L C A intacto, 3 fracasaron con un 77% de éxitos. De las 30 reparaciones efectuadas en rodillas estabilizadas con la reconstrucción del L C A hubo 3 fracasos con un 90% de éxitos.

Todas las reparaciones del Grupo 1 fueron realizadas con sutura no absorbible. Hubieron 43 varones (Dos de ellos con reparaciones en ambos meniscos interno y externo) y 13 mujeres en el Grupo 1.

46 reparaciones fueron del menisco interno y 12 del

menisco externo. La rodilla derecha fue afectada en 26 casos y la izquierda en 32.

El Grupo 2 (programa de rehabilitación acelerado), incluyó a 39 pacientes con 40 reparaciones meniscales. El promedio de edad fue de 26 años (rango 15-40). El promedio de seguimiento fue de 20 meses (rango 12-36). Una segunda artroscopía fue realizada en 10 casos (25%) y en 4 de ellos fue confirmado el fracaso de la sutura, resultando un fracaso global del 10%.

De las 23 lesiones agudas reparadas del Grupo 2, 4 fracasaron con un 83% de éxitos. De las 16 lesiones crónicas reparadas hubo 9 fracasos.

Como en el Grupo 1 las rodillas fueron clasificadas según su estabilidad en rodillas inestables, estables con L C A intacto y estables con reconstrucción de L C A. De las 2 reparaciones efectuadas en rodillas inestables fracasó 1 con un 50% de éxito. De las 4 rodillas reparadas con L C A intacto hubo 1 fracaso. De las 34 reparaciones en rodillas que se estabilizaron con reconstrucción del L C A, hubo 2 fracasos con un 94% de éxitos.

Las reparaciones del Grupo 2 fueron realizadas con sutura no absorbible, LTS (polycaprolactona, una sutura absorbible experimental) y PDS. Los fracasos ocurrieron únicamente en los casos en que se utilizó sutura no absorbible.

Hubieron 32 varones (uno de ellos con reparaciones en ambos meniscos) y 7 mujeres en el Grupo 2. 37 fueron meniscos internos y 3 meniscos externos. La rodilla derecha fue afectada en 24 casos y la izquierda en 15.

DISCUSION

El tratamiento posoperatorio de las reparaciones meniscales representa un área de confusión. Una revisión de la literatura provee escasa ayuda. La mayoría de los protocolos posoperatorios discute tres áreas: movimiento, carga del yeso corporal y retorno al deporte.

Reviendo las condiciones de la movilidad posoperativa algunos investigadores recomiendan una inicial inmovilización por ocho semanas. Algunos investigadores recomiendan que la inmovilización sea en extensión completa, otros proponen una inmovilización en diferentes grados de flexión.

En contraste estos investigadores indican una movilidad precoz limitada luego de la reparación.

Las opiniones son también divergentes respecto a la carga del peso corporal. Algunos investigadores recomiendan el uso de muletas sin carga por varios períodos de tiempo. Otros recomiendan la

carga parcial y existe quienes no establecen restricciones a la carga inmediata en el postoperatorio.

Aunque algunos investigadores permiten el retorno de los atletas a los deportes con pivot a los cuatro meses de la reparación meniscal, otros lo hacen a los seis y existe quienes lo permiten luego de los seis meses.

La falta de consenso concerniente a los protocolos posoperatorios están determinados por la ausencia de datos objetivos.

Nuestros datos hayados no demostraron diferencia de resultados en los dos diferentes protocolos de rehabilitación utilizados.

Una aproximación a la rehabilitación acelerada fue presentada por Shelbourne y col., quienes reportaron la ausencia de diferencia en los resultados de reparaciones meniscales aisladas con programas de rehabilitaciones acelerados o convencionales.

Otros programas que podrían tener efecto sobre la reparación meniscal fueron evaluados. Estos incluyen tipo de sutura, lesiones agudas o crónicas y estabilidad del L C A.

No está claro qué tipo de sutura tiene un impacto clínico significativo en la cicatrización meniscal. Todas las reparaciones del Grupo 1 fueron realizadas con suturas no absorbibles y las del Grupo 2 algunos con suturas absorbibles de uso experimental. Los únicos fracasos ocurrieron en ambos grupos en los que se utilizó sutura no absorbible. Después de revisar nuestros datos fuimos capaces de hallar evidencias que el tipo de sutura jugara algún rol en los fracasos de las reparaciones meniscales.

Las lesiones de no menos de dos meses reproducidas fueron consideradas agudas. Algunos investigadores sugieren que las reparaciones en agudo son mejores pronósticos que las reparaciones crónicas, en nuestros casos no hubo diferencia estadísticamente significativa.

Muchos investigadores creen que la reparación meniscal cuando existe insuficiencia de L C A, tiene un alto rango de fracasos en comparación con las reparaciones realizadas en rodillas estables. La falla en la reparación meniscal se debería a la dinámica del cuerno posterior del menisco interno en la rodilla con insuficiencia del L C A. La rotación externa de la tibia que ocurre al finalizar la extensión alrededor del eje del fémur, concentraría fuerza de stress en el sitio de sutura e impediría el proceso de cicatrización. Otros investigadores no han observado incremento de fracasos en rodillas con deficiencia del L C A. Este estudio demuestra que los peores resultados ocurrieron en rodillas con deficiencia de L C A. Los resultados con rodillas estables fueron consistentemente superior.

Algunos investigadores teorizan que la hemartrosis comunmente asociada a la reconstrucción del L C A beneficia la reparación meniscal al proveer factores de desarrollo y quimiotacticos y sugieren que las reparaciones realizadas conjuntamente con las reparaciones del L C A tienen mejor pronósticos. Nuestros datos apoyan esta posición con éxitos de más del 90% de las reparaciones asociadas a reconstrucciones del L C A.

CONCLUSIONES

No hubo diferencia estadísticamente significativa ($p > 0.2$) entre la cicatrización de los meniscos reparados y sometidos a un programa de rehabilitación standard o acelerado que permita una

inmediata e ilimitada carga del peso corporal movilidad completa sin brace y agresivos ejercicios sin restricción de deportes de pivote.

Las reparaciones meniscales en rodillas estables fueron mejores que en rodillas inestables pero los mejores resultados se obtuvieron en las reparaciones conjuntas con reconstrucción del L C A.

Ni la cronicidad de la lesión, ni el tipo de sutura utilizado han tenido efecto en la reparación efectuada.

La capacidad de retorno de los pacientes a la actividad normal después de una reparación meniscal con una rápida rehabilitación hará que este procedimiento sea más atractivo para el paciente y el cirujano y resulte en un incremento del esfuerzo por conservar los meniscos.