

Trasplante meniscal alogénico en deportista joven

AUTORES

Dr. José Luis Aparicio, Dr. Lisandro Nardin

Dr. Matías S. Savá, Dr. Hernán Giuria

Servicio de Ortopedia y Traumatología.
Sanatorio Mapaci. Rosario
Departamento Rodilla.
Departamento Traumatología Deportiva

CORRESPONDENCIA



Bv. Oroño 1458. Rosario. 2000
hgjuria@yahoo.com.ar

Resumen

Palabras claves

menisco alográfico - trasplante meniscal -
menisectomía previa

Abstract

Keywords

*Allograft meniscus - meniscal transplanta-
tion, previous meniscectomy*

El propósito de este trabajo es presentar un paciente de sexo masculino de 31 años de edad, jugador de fútbol recreacional, seleccionado para un trasplante alogénico de menisco interno de rodilla derecha con antecedente de menisectomía interna artroscópica previa. El trasplante meniscal se ha convertido en una intervención quirúrgica viable en pacientes con síntomas de deficiencia meniscal luego de una menisectomía previa.

Se le realizaron estudios preoperatorios de mediana y alta complejidad comparativos en forma y tamaño con el dador cadavérico logrando el "cross match" adecuado.

Se evaluó al mismo de manera postoperatoria a través de estudios complementarios y un second look artroscópico al año postoperatorio.

El paciente logró reintegrarse a los 18 meses a la actividad deportiva habitual.

El trasplante meniscal alográfico, en paciente bien seleccionados, presenta buenos resultados para la reinserción deportiva.

La disminución del dolor, tumefacción y limitación funcional se ha demostrado en la mayoría de los estudios realizados, al menos a corto plazo y mediano plazo.

The purpose of this work is to present a 31-year-old male patient - a recreational soccer player - with a history of previous arthroscopic medial meniscectomy, which has been selected for an allogeneic transplantation of the right-knee medial meniscus. Meniscal transplantation has become a viable surgery option for patients with symptomatic meniscal deficiency after a previous meniscectomy.

The patient underwent pre-operative evaluations of medium and high complexity for comparison, in form and size, with the cadaveric donor, achieving the appropriate cross-match.

He was evaluated post-operatively by means of complementary evaluations and second-look arthroscopy at one year after surgery.

The patient returned to his usual sports activity 18 months after surgery.

Meniscal allograft transplantation, in well-selected patients, shows good results for returning to sports.

Most of the evaluations performed have shown reductions in pain, tumefaction and functional limitation, at least in short and medium term.

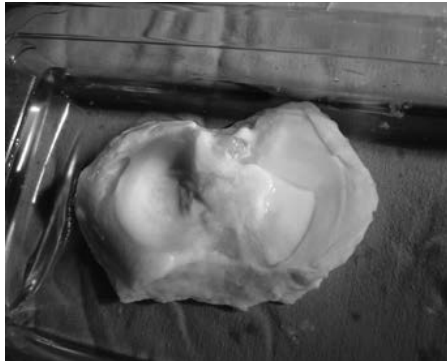


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

Introducción

El trasplante meniscal se ha convertido en una intervención quirúrgica viable en pacientes con síntomas de deficiencia meniscal ⁽¹⁻²⁻³⁾ luego de una menisectomía previa. ⁽⁴⁻⁵⁻⁶⁾ Fig. 1 Existen cuatro situaciones clínicas a tener en cuenta al momento de la decisión quirúrgica. ⁽¹²⁻¹¹⁻⁷⁾

- 1-Cambios degenerativos condrales no más allá del grado II
- 2-Alineación mecánica axial normal
- 3-Estabilidad ligamentaria suficiente
- 4-Escaso intervalo de tiempo menisectomía-trasplante ⁽⁸⁻⁹⁻¹⁰⁾

Material y método

Presentamos un paciente varón de 31 años de edad, que consulta por dolor, tumefacción y limitación funcional de rodilla derecha sin mejoría con fisiokinesioterapia.

- Antecedente de menisectomía interna previa de un año de evolución.
- Examen físico: Fig. 2

- Dolor en región interna pos operatorio progresivo
- Ejes fisiológicos
- Moderada tumefacción
- Rx rodilla derecha F y P con carga:
 - Normalidad y simetría esquelética. Fig. 3
- Artro RMI rodilla derecha:
 - Mínimo remanente meniscal interno. Fig. 4

Técnica quirúrgica

Se coloca al paciente en posición decúbito dorsal con camilla rebatible utilizando soporte de muslo. Fig. 5

Se inicia con portales habituales artroscópicos, realizando cruentado de remanente meniscal con shaver. Fig. 6

Se eligen de forma adecuada los sitios de anclaje del cuerno anterior y posterior del injerto meniscal fresco freezado con tacos óseos definiendo cuerno anterior y posterior. Fig. 7

Se procede a la tunelización para taco de cuerno

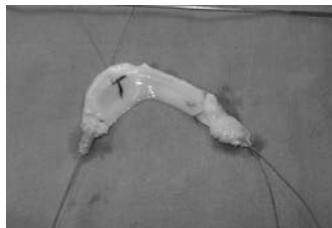


Fig. 7

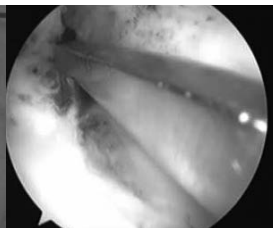


Fig. 8



Fig. 9

Bibliografía:

- 1-Carter TR. Meniscal allograft transplantation. Sports Medicine and Arthroscopy Review. 1999;7:51-62.
- 2-Cole BJ, Carter TR, Rodeo SA. Allograft meniscal transplantation: background, techniques, and results. Instr Course Lect. 2003;52:383-396
- 3-Garrett JC. Meniscal transplantation. Am J Knee Surg.1996;9:32-34.
- 4-Garrett JC. Meniscal transplantation: a review of 43 cases with 2- to 7-year follow-up. Sports Medicine and Arthroscopyreview. 1993;1:164-167.

5-Johnson DL, Bealle D. Meniscal allograft transplantation. Clin Sports Med. 1999;18:93-108.

6-Peters G, Wirth CJ. The current state of meniscal allograft transplantation and replacement. The Knee. 2003;10:19-31.

7-Rodeo SA. Meniscal allografts—where do we stand? Am JSports Med. 2001;29:246-261.

8. Rodeo S, Potter H, Berkowitz M, et al. A clinical and objective



Fig. 4



Fig. 5

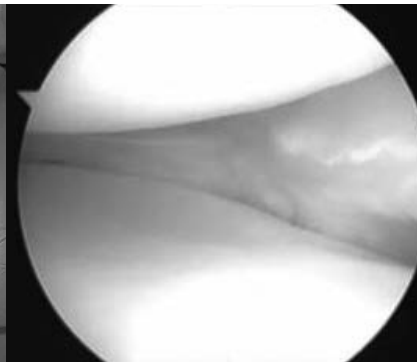


Fig. 6

posterior con guía estándar de LCA en forma retrógrada.

- Túnel de cuerno anterior de manera anterógrada. Fig. 8
- Sutura de tracción en cuerno posterior y cuerpo. Fig. 9
- Y también en cuerno anterior y cuerpo del injerto para aproximación menisco capsular. Fig. 10

Resultados

CONTROL POSTOPERATORIO:

- 4 semanas de inmovilización – férula cruro sural. Sin carga.
- Fisisio-kinesio terapia al mes con carga progresiva.
- Movilidad completa a los 60 días.
- Fortalecimiento muscular en gimnasio a los 75 días.
- Inicio de trote al cuarto mes.
- RMN de control a los 6 meses. Fig. 11
- Second look artroscópico al año. Fig. 12
- Vuelta al deporte a los 18 meses.

Discusión

El trasplante meniscal se ha convertido en un tratamiento válido en pacientes estrictamente seleccionados siendo el tipo de injerto a utilizar y sus dimensiones en relación al receptor de gran importancia para el éxito y la supervivencia del mismo.

La disminución del dolor, tumefacción y limitación funcional se ha demostrado en la mayoría de los estudios realizados, al menos a corto y mediano plazo.

Una mejor comprensión de la biología del aloinjerto meniscal, la repoblación celular, las causas de degeneración cartilaginosa, y la utilización de andamiajes celulares determinarán la viabilidad de esta técnica.



Fig. 10

Fig. 11

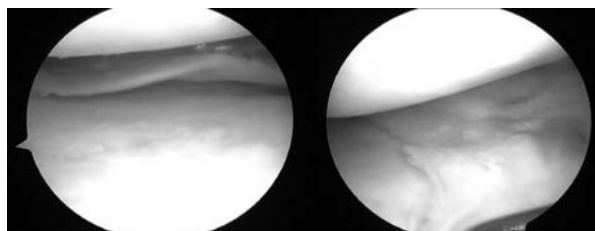


Fig. 12

evaluation of meniscal allograft transplantation: minimum two-year follow-up. *Orthop Trans.* 1998-1999;22:72.

9-Wirth CJ, Peters G, Milachowski KA, et al. Long-term results of meniscal allograft transplantation. *Am J Sports Med.* 2002;30:174-181.

10. Fritz JM, Irgang JJ, Harner CD- Rehabilitation following allograft meniscal transplantation: A review of the literature and case study. *J Orthop Sports Phys Ther* 24: 98-106, 1996

11- Jackson DW, Whelan J, Simon TM: Cell survival after transplantation of fresh meniscal allografts. DNA probe analysis in a goat model.

Am J Sports Med 21: 540-550, 1993

12-Meniscal allograft transplantation Surgical Technique Bryan T. Kelly, MD* University of Pittsburgh Medical CenterPittsburgh, PA Robert H. Brophy, MD, MS, and Scott A. Rodeo, MD Hospital for Special Surgery New York, NY *Techniques in Knee Surgery* 3(1):8-18, 2004