

Revista Mexicana de Ortopedia y Traumatología

Volumen
Volume 16

Número
Number 3

Mayo-Junio
May-June 2002

Artículo:

Toma subcutánea de injerto autólogo
del tendón rotuliano, en pacientes con
lesión de ligamento cruzado anterior.
Una opción para ofrecer a los atletas
del sexo femenino

Derechos reservados, Copyright © 2002:
Sociedad Mexicana de Ortopedia, A. C.

Otras secciones de
este sitio:

- 👉 Índice de este número
- 👉 Más revistas
- 👉 Búsqueda

*Others sections in
this web site:*

- 👉 *Contents of this number*
- 👉 *More journals*
- 👉 *Search*



medigraphic.com

Toma subcutánea de injerto autólogo del tendón rotuliano, en pacientes con lesión de ligamento cruzado anterior. Una opción para ofrecer a los atletas del sexo femenino

Dr. Benigno Zenteno Chávez,* Dr. Nicolás Zarur M,** Dr. Michael E. Berkeley***

Centro Internacional de Medicina (CIMA) Chihuahua, Chih.

SUMMARY. *Objective.* To harvest a patellar ligament graft through a reduced subcutaneous approach in athlete women, who have anterior cruciate ligament (ACL) instability, for avoiding excessive cosmetic derangement of the knee. *Material and methods.* A series of 10 operated on knees in 9 basketball or volleyball women players is reported. Central third of the patellar ligament was taken altogether with 2 cm of bone grafting, both from patella and tibia, through a subcutaneous approach in order to perform ACL reconstruction by arthroscopy. Knees were immobilized for 6 weeks after surgery and a rehabilitation program was installed afterwards. Follow-up was from 6 months to 8 years (25.8 months in avg.). *Results.* After a minimal average of 6 months, all women returned to their former sports activity. In some cases sporadic pain appeared at the point of the donor site of the patella. As well, in some cases, certain separation between the remaining 2 stripes (medial and lateral) of the patellar ligament was observed with no cosmetic damage in the feminine knee. *Conclusion.* Obtaining bone-tendon-bone graft from the patellar ligament through a subcutaneous approach is considered a risk-free procedure that allows the knee a complete functional recovery as well as the practice of sports.

Key words: knee, patellar ligament, grafting, anterior cruciate ligament, subcutaneous, arthroscopy.

Resumen en Español al final

Se ha demostrado la mayor frecuencia de lesiones del ligamento cruzado anterior (LCA) en atletas del sexo femenino. Siendo una lesión tan importante y con secuelas graves en caso de no ser reparado adecuadamente, se ha hecho popular su reconstrucción con injerto autólogo del tendón rotuliano.

Por otra parte, nuestros pacientes del sexo femenino, frecuentemente inquieran la “menor cicatriz posible” para el futuro estético de dichas rodillas.

El objetivo de este reporte es el de demostrar, que la toma de injerto autólogo del tendón rotuliano se puede realizar en forma subcutánea con incisiones “mínimas”, y que sin suturar el muñón remanente, las atletas retornan al mismo nivel competitivo que tenían antes de haber padecido su lesión.

Material y métodos

Se llevaron a cabo 10 tomas de injerto del tendón rotuliano (TR) en forma subcutánea en 9 mujeres con diagnóstico clínico y artroscópico de ruptura total de LCA. Todas las exploraciones y artroscopías fueron llevadas a cabo por los mismos ortopedistas.

Técnica quirúrgica

Se realiza una incisión de aproximadamente 2 cm en el tercio distal de la rótula, se tomaron 2 cm de longitud del hueso de la rótula por 1 cm de anchura. Se disecó la piel en forma subcutánea con tijeras de Metzenbaum, hasta la porción distal del tendón y proximal de su inserción en tibia. Midiendo el injerto en el tendón se hizo el corte con un máximo de 10 mm con meniscotomo recto, todo con visión subcutánea.

Posteriormente, se llevó a cabo otra incisión de 1 cm en el tercio distal del tendón, tomando igual cantidad de hueso de la tibia, que el mencionado en la rótula. Se pasa una pinza recta de Kelly por la incisión distal para extraer en forma subcutánea el injerto, tomándose de su porción ósea. Se utiliza sierra neumática para hacer el corte de la rótula, se extrae por la incisión distal y se termina el corte en el hueso de la tibia. Finalizando la toma del injerto, se procedió a la reconstrucción de LCA por artroscopía.

* Ortopedista, Centro Internacional de Medicina (CIMA), Chihuahua, Chih. Coordinador Trabajos Científicos y Enseñanza, Sports Clinic, México D.F.

** Ortopedista y Director General, Sports Clinic. México, D.F.

*** Ortopedista, Orthopedic Associates of Aspen & Glenwood, Aspen Co. U.S.A.

Dirección para correspondencia:

Dr. Benigno Zenteno Chávez. Calle 14 No. 801. esquina Ojinaga Centro Chihuahua, Chih. México. Tel. (14) 15 08 17. Fax. (14) 15 48 11.

Se inmovilizó por 6 semanas a las pacientes en extensión con aparato de fibra de vidrio o rodillera mecánica. Posteriormente acudieron a rehabilitación para recuperación de movilidad, fuerza muscular y resistencia.

La edad de las pacientes fluctuó entre 19 y 38 años, con un promedio de 26.5 años. Todas se lesionaron realizando deportes, 8 basquetbol y una voleibol. El seguimiento fue de 6 meses a 8 años con una media de 25.8 meses.

Resultados

Todas las pacientes con más de 6 meses de evolución regresaron a la actividad competitiva al mismo nivel que antes de su lesión.

Clínicamente en algunas se detectaba la separación en el tercio medio del tendón, en la zona de la toma del injerto, sin que esto alterara su funcionamiento para las actividades deportivas.

Únicamente como sintomatología en la zona donadora del injerto autólogo se mencionó dolor ocasional en el tercio distal de la rótula en atletas que requerían de saltos repetitivos como en el basquetbol.

Discusión

Se ha reportado una mayor incidencia de lesiones del LCA en mujeres en varios deportes. Siendo una lesión incapacitante es necesaria la reparación oportuna y adecuada de este ligamento antes de que aparezcan lesiones secundarias al resto de estructuras que tratan de compensar la inestabilidad anteromedial por deficiencia del LCA.

En las damas la estética es un punto importante a considerar y por lo anterior se ha tratado de minimizar con esta técnica la cantidad de piel a incidir y por lo tanto la cicatriz después de este tipo de intervenciones tan sofisticadas. La zona donadora se ha reportado como funcionalmente adecuada después de un tiempo razonable de seguimiento.¹⁻³

Por otra parte el “miedo” a dejar de suturar el tendón, a pesar de ser controversial, ha sido minimizado con las investigaciones recientes incluyendo el presente trabajo, que demuestran que no tiene importancia funcional el no suturar el muñón del tendón rotuliano en la toma subcutánea de este injerto.¹⁻³

Se concluye que la toma subcutánea del injerto autólogo del tendón rotuliano para la reconstrucción de la insuficiencia anteromedial por lesión del LCA es inocua y con el tiempo recupera su funcionalidad la rodilla. Es posible someter a cargas deportivas a esta zona sin ningún riesgo importante.

Bibliografía

1. Bernicker JP, Lintner DM, Haddad JL, et al. Serial magnetic resonance imaging of the patellar tendon defect during the first year following ACL reconstruction arthroscopy Association of North America, 16th Annual Meeting, San Diego California, 1997: 23-26.
2. Chan KM, Li CK, Tang C, et al. Patellar tendon healing after removal of its central one-third may alter patellofemoral contact pressure and areas in dogs, First Biennial Congress of the International Society of Arthroscopy, Knee Surgery and Orthopaedic Sports Medicine, Buenos Aires, Argentina, 1997: 11-16.
3. Coupens SD, Yates CK, Sheldon C, et al. Magnetic resonance imaging evaluation of the patellar tendon after use of its central one-third for anterior cruciate ligament reconstruction. Am J Sports Med 1992; 20(3): 332-335.

RESUMEN. *Objetivo.* Proporcionar el mínimo daño cosmético a la rodilla de atletas del sexo femenino, cuando se lleva a cabo la toma de injerto hueso-tendón-hueso del tendón rotuliano para la reconstrucción del ligamento cruzado anterior (LCA). *Material y métodos.* Se presenta una serie de 10 rodillas en 9 mujeres deportistas, jugadoras de basquetbol y voleibol a quienes se les hizo reconstrucción artroscópica del LCA con injerto hueso-tendón-hueso, tomando el tercio central del tendón rotuliano con 2 cm de rótula y de tibia, con la característica específica de obtenerlo mediante un abordaje subcutáneo. Las rodillas fueron inmovilizadas 6 semanas y después se sometieron a rehabilitación. El cierre del estudio se hizo después de un período de observación de 6 meses a 8 años (promedio 28.5 meses). *Resultados.* Todas las pacientes regresaron al deporte que acostumbraban en un promedio mínimo de 6 meses. Algunos casos tuvieron un cierto dolor esporádico en la zona de donación de injerto de la rótula. También se llegó a notar una cierta separación entre las 2 bandas de tendón rotuliano, pero sin deterioro del aspecto de la rodilla y sin disminución de la fuerza en las actividades deportivas. *Conclusión.* La obtención de injerto hueso-tendón-hueso mediante un abordaje subcutáneo, se considera un procedimiento libre de riesgo, que permite la recuperación total de la funcionalidad de la rodilla.

Palabras clave: rodilla, tendón rotuliano, injerto, ligamento cruzado anterior, subcutáneo, artroscopía.

