
Lesión del L.C.A. en atletas recreativos: ¿Tratamiento quirúrgico o conservador?

*Dr. Moisés Cohen, Dr. Rene Jorge Abdalla, Dr. Benno Ejnisman,
Dr. Marcelo S. Filardi, Dr. Joicemar T. Amaro*

RESUMEN: El autor realizó un estudio comparativo del nivel de retorno a las actividades deportivas en 100 atletas recreativos con lesión del ligamento cruzado anterior, confirmada por artroscopía. Después de un seguimiento mínimo de 4 años los paciente fueron divididos en 2 grupos de 50 c/u. En el grupo I se les realizó tratamiento conservador con kinesio y fisioterapia y en el grupo II, se les realizó tratamiento quirúrgico mediante la reconstrucción ligamentaria con el tercio medio del tendón de la rótula. Todos los pacientes presentaban positividad de las maniobras de Lachman y pivot-shift bajo anestesia.

La evaluación de los resultados fue realizada según los criterios del "International Knee Documentation Committee", basada en 7 variables. La mejora subjetiva para volver al deporte fue más frecuente en el grupo reconstruido. La presencia de dolor, hinchazón e inestabilidad estuvo relacionada a los niveles de menor actividad deportiva en ambos grupos. No hubo relación entre las lesiones meniscales y el nivel de vuelta al deporte.

El tratamiento quirúrgico fue factor determinante para la obtención de los mejores resultados en la evaluación final, si bien el tratamiento clínico de las lesiones del ligamento cruzado anterior puede ser una buena indicación para los pacientes de menor actividad deportiva

ABSTRACT: *Return to sporting activities in a group of 100 athletes was the subject of the authors study. The patients, all of whom had their anterior cruciate ligament torn confirmed by arthroscopy, were divided into two groups of 50, with four years minimum follow-up. Patients in group I were treated conservatively, and those in group II were treated surgically, by means of intraarticular reconstruccion using a mid-third patellar tendon autograft. All patients had positive Lachman and Pivot-shift test under anesthesia.*

Results were evaluated according to criteria established by International Knee Documentation Committee, based on seven variables. A subjective improvement allowing return to sports was most frequent in surgical group. Pain, swelling and instability were related to lower levels of sporting activity in both groups. Meniscus tears and level of sporting activities coorelate significantly.

The authors concludes that surgical treatment was determining factor for obtaining better results in the final evaluation, however, conservative treatment is a good alternative for those patients with lower activity levels.

INTRODUCCIÓN

El creciente número de individuos que realizan actividades deportivas determinó un aumento significativo de las lesiones ligamentarias de la rodilla, prin-

cipalmente del ligamento cruzado anterior (LCA). En los Estados Unidos de América se realizan por año alrededor de 70000 reconstrucciones ligamentarias de la rodilla por año. En Dinamarca se realizó un relevamiento poblacional que demostró la presencia de tres personas con lesión del LCA en cada 10000 individuos con más de 50 años de edad.

A pesar de los avances en el estudio de la anatomía y biomecánica de la rodilla, cuando nos encontra-

Trabajo realizado en el Departamento de Ortopedia y Traumatología de la Universidad Federal de San Pablo - Escuela Paulista de Medicina y en el Hospital Israelita Albert Einstein.

mos con una lesión del LCA, la principal duda consiste en la elección del tipo de tratamiento: ¿Quirúrgico o conservador?

Varios autores (3,5,8,9,10,13) siguieron lesiones del LCA de la rodilla con el correr de los años, según el tipo de actividad física, tratamiento y evolución clínica.

El objetivo de nuestro trabajo es la comparación de la evolución de pacientes con lesión del LCA, tratados con y sin reconstrucción ligamentaria, tomando en cuenta la vuelta a la práctica deportiva y así obtener parámetros que puedan ayudar en las indicaciones terapéuticas de estas lesiones ligamentarias.

MATERIAL Y MÉTODO

De un grupo de pacientes portadores de lesión completa del LCA, confirmada por artroscopía, fueron seleccionados 100 atletas recreativos. Estos pacientes no presentaban otras lesiones ligamentarias o condrales asociadas ni señales de artrosis detectables por el examen radiográfico y artroscópico.

Los pacientes fueron divididos en 2 grupos de 50. El grupo 1 al cual se había realizado una artroscopía diagnóstica estaba constituido por pacientes tratados por medio de rehabilitación, consistiendo en el fortalecimiento de los músculos isquiotibiales y ejercicios de propiocepción. En el grupo 2, se realizó reconstrucción del LCA con el medio del tendón de la rótula. La no realización de la reconstrucción ligamentaria en el grupo 1 se debió a la opción del propio paciente en 38 (76%) situaciones y a la menor tendencia a las indicaciones de las reconstrucciones intra-articulares hasta el año 1987, en 12 (24%) pacientes.

En relación al sexo, ambos grupos presentaban la misma distribución, 42 (84%) masculinos y ocho (16%) femeninos. El rango etario en el momento de la artroscopía, fue en el grupo 1, de 17 a 44 años, con un promedio de 28 años y, en el grupo 2 de 17 a 49 años, con un promedio también de 28 años. El lado derecho fue el más frecuente en ambos grupos.

En el grupo 1, el tiempo promedio de evolución de la lesión fue de 11 meses, mientras que en el grupo 2 el tiempo promedio de fue de 9 meses.

El tiempo promedio de seguimiento de los pacientes en el grupo 1 fue de 5 años y 9 meses, (rango de 4 a 6 años y 11 meses) mientras que en el grupo 2 el tiempo promedio fue de 5 años y 2 meses, rango de 4 a 6 años y 8 meses).

El fútbol fue el deporte predominante en ambos grupos. El cuadro 1 muestra los deportes practicados.

Cuadro 1 - Distribución de la frecuencia de los pacientes de los grupos I y II, según la modalidad deportiva practicada.

DEPORTE	GRUPO I		GRUPO II		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
FUTBOL	22	44	24	48	46	46
BASQUET	10	20	09	18	19	19
VOLEY	08	16	06	12	14	14
TENIS	04	08	06	12	10	10
OTROS	06	12	05	10	11	11
TOTAL	50	100	50	100	100	100

$$X^2 = 0,92 \quad P = 0,922$$

Las lesiones meniscales fueron diagnosticadas y tratadas durante la artroscopía en ambos grupos, y están indicadas en los gráficos 1 y 2.

Gráfico 1. Distribución de la frecuencia de los pacientes del grupo 1, según las lesiones meniscales asociadas.

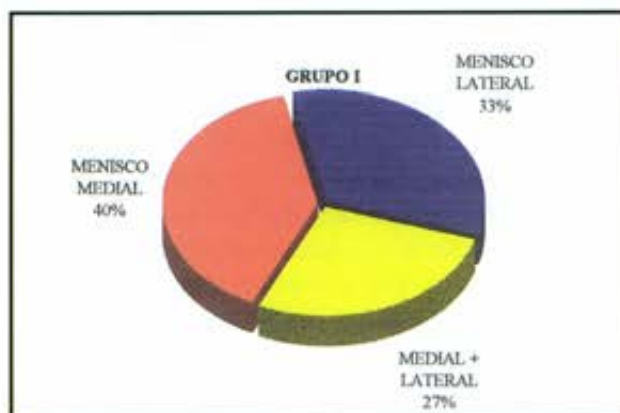
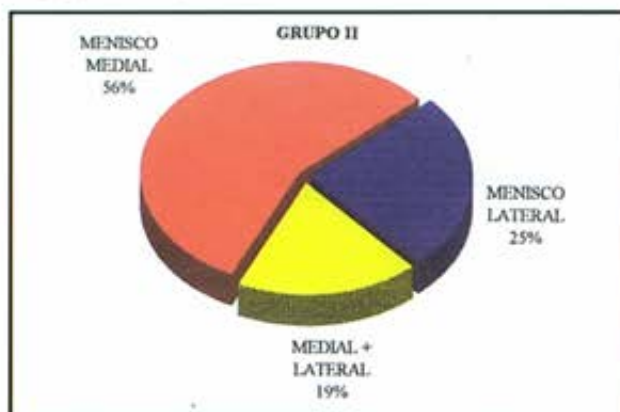


Gráfico 2. Distribución de la frecuencia de los pacientes del grupo II, según las lesiones meniscales asociadas.



La metodología para la evaluación de los resultados siguió los criterios del "International Knee Documentation Committee (IKDC)". Todos los resultados fueron sometidos a análisis estadístico.

RESULTADOS

Según los criterios establecidos por el IKDC, en el gráfico 3 observamos los resultados de ambos grupos, en cuanto a la vuelta al deporte.

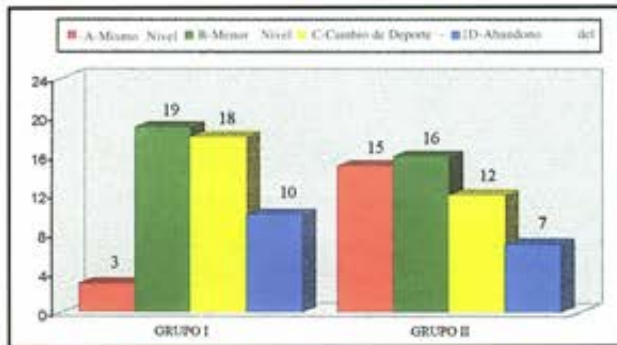
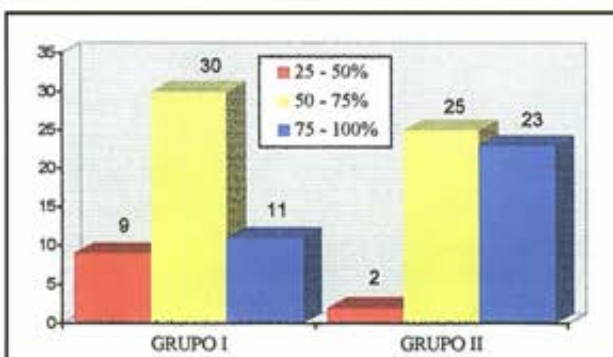


Gráfico 3. Distribución de la frecuencia de pacientes del grupo I y II, según la vuelta al deporte

En el primer grupo I, 3 pacientes volvieron al mismo deporte de actividad deportiva (A) 19 a niveles inferiores (B), 18 cambiaron de modalidad deportiva (C) y 10 abandonaron el deporte (D). En el grupo 2, 15 pacientes fueron clasificados como A, 16 B, 12 C y 7 D. Según el análisis estadístico el retorno al deporte en el nivel A disminuyó significativamente en el grupo I.

Cuando se les preguntó sobre el desempeño de la rodilla afectada, en comparación con la normal, en el primer grupo, 9 pacientes respondieron que el mismo era entre el 25% y 50% de los normal, 30 entre el 50% y 75% y 11 entre 75% y 100%. En el grupo 2, 2 pacientes respondieron entre el 25% y 50%, 25 entre el 50 y 75% y el 23 entre el 75 y el 100%. Los datos están expuestos en el gráfico 4.

Gráfico 4. Distribución de la frecuencia de pacientes de los grupos I y II, según el porcentaje subjetivo dado a la



rodilla afectada en relación a la normal.

Al ser interrogados si estaban satisfechos con el tratamiento, en el primer grupo 25 pacientes respondieron afirmativamente y 25 negativamente, mientras que en el grupo 2 hubo 47 y 3 respectivamente. Estadísticamente, la diferencia es significativa entre el grupo I y 2. Los síntomas de dolor, hinchazón y subluxación relacionados a la vuelta al deporte, se indican a continuación.

Con respecto al dolor en el deporte, 22 pacientes se quejaron de la presencia del mismo en el grupo 1 y 16 en el grupo 2, no existiendo significancia estadística entre ambos grupos.

La hinchazón en la práctica deportiva se manifestó, en 48 pacientes, distribuidos en 25 del grupo 1 y 23 del grupo 2. La comparación de ambos grupos no fue estadísticamente significativa.

La inestabilidad articular durante la actividad deportiva ocurrió en 27 pacientes del grupo 1 y en 13 del grupo 2. La comparación de estos resultados fue estadísticamente significativa en favor del primer grupo.

En la relación entre la manifestación de inestabilidad y el nivel de la vuelta al deporte, el análisis estadístico evidenció un mayor grado de retorno a la actividad deportiva en el grupo sin inestabilidad.

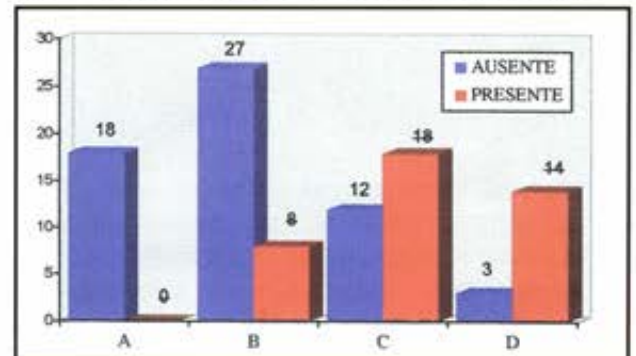


Gráfico 5. Distribución de la frecuencia del total de pacientes, según la manifestación de dislocación y el nivel de la vuelta al deporte.

DISCUSIÓN

Hemos evaluado 100 pacientes deportistas con diagnóstico de lesión aislada del LCA de la rodilla, con el objeto de evaluar el nivel de retorno al deporte, luego de un tratamiento quirúrgico ó conservador. Ambos grupos fueron semejantes en relación a edad, sexo y color. Los pacientes fueron seguidos por un período mínimo de 4 años.

La inestabilidad clínica fue manifiesta en todos nuestros pacientes, tomándose como un criterio de

inclusión, en caso de que apareciera por lo menos 2 episodios de subluxación. Esta condición fue determinada por considerarse como la más importante manifestación de lesión del LCA. Mac Daniel y Dameron (8) encontraron 79% manifestaciones de, mientras que Hawkins y col. (5) encontraron 86% de estas manifestaciones en pacientes no operados.

Con relación a la vuelta al deporte, el grupo 2 presentó pacientes que volvieron en una mejor condición a la práctica deportiva que el grupo 1, de manera estadísticamente significativa. Como ejemplo, en el grupo 1 sólo el 6% de los pacientes volvieron a la práctica deportiva a los mismos deportes de antes; mientras que en el grupo 2 este porcentaje fue del 30%. En los pacientes con lesión del LCA no reconstruídos, la vuelta al deporte del 14% en los trabajos de Hawkins y col. (5), del 10,2% en el de Fowler y Reagan (4) y del 20% en el de Pattee et al. (12). Nuestros números, así como los de los autores arriba citados, se revelan muy inferiores a los referidos por Mac Daniel y Dameron (8); el 46% de los pacientes volvieron al deporte a un nivel semejante al anterior a la lesión. En cuanto a la vuelta al deporte de los pacientes sometidos a reconstrucción ligamentaria por lo menos en la misma modalidad, encontramos un 62%. Este índice coincide con el de Andersson et al (1991) (1), que relatan un 63% y Hawkins y col.(5), que citan un 66% de pacientes volviendo al deporte que practicaban antes de la lesión.

En la evaluación subjetiva del desempeño de la rodilla afectada comparado con la rodilla normal, hubo una respuesta más favorable en el grupo 2, hallando mayor satisfacción de los pacientes sometidos a la reconstrucción ligamentaria. Según la evaluación hecha por Hawkins (5), sólo un 32% de los pacientes estaban satisfechos, en contraposición con los datos de Pattee y col.(12), cuyos pacientes no operados relataron un 62% de satisfacción, mientras que los de Neyret(9) observaron satisfacción en un 74%. Como podemos observar, los datos son bastante variables entre los diferentes autores, lo cual, según nuestro punto de vista se justifica por los diferentes niveles de exigencia por parte de los pacientes en relación a la articulación de la rodilla.

Cuando analizamos los síntomas relatados a la vuelta al deporte, observamos que la presencia de dolor determinó niveles más bajos en la práctica deportiva. Cuando analizamos estadísticamente estos datos los resultados no fueron estadística-

mente significativos, hecho que comparten diversos autores, sin embargo el nivel de vuelta al deporte estuvo relacionado con el dolor.

La hidroartrosis en la vuelta al deporte se manifestó en forma semejante en ambos grupos. El análisis del nivel de la vuelta al deporte y la hidroartrosis mostró que la ausencia de ésta determinó, de manera significativa, un mejor desempeño en ambos grupos. Nuestros datos son comparables con la literatura, lo que permite concluir que la hidroartrosis lleva a una disminución del rendimiento deportivo del atleta.

La manifestación de la inestabilidad se produjo en 27 (54%) pacientes del grupo 1 y en 13 (26%) del grupo 2. En relación a este síntoma y al nivel de la vuelta al deporte, el análisis estadístico indica importancia en la diferencia de los resultados, donde la presencia de la dislocación determinó peores niveles de vuelta al deporte y su ausencia, un mejor desempeño. Según Mac Daniel y Dameron (8), de las 53 rodillas con lesión del LCA tratadas clínicamente, el 79% presentaba manifestación de inestabilidad. Hawkins et al. (5), estudiaron 40 rodillas con lesión de LCA, de las cuales las 12 sometidas a reconstrucción no manifestaban quejas de dislocación y, en las 28 restantes no operadas, el síntoma estuvo presente en un 85,7%. Con relación a la literatura, el número de pacientes con inestabilidad de rodilla no sometidos a reconstrucción ligamentaria es menor en nuestro estudio, siendo mayor, cuando son comparados al grupo de pacientes que sufrieron la reconstrucción ligamentaria. La manifestación de fue un factor importante en la asociación con la vuelta al deporte.

CONCLUSIONES

- El retorno al deporte fue mayor en el grupo de pacientes sometidos a reconstrucción ligamentaria del LCA.
- La evaluación subjetiva de la vuelta al deporte fue mejor en los pacientes operados.
- La presencia de dolor e hidroartrosis estuvo relacionada a menores niveles de actividad deportiva en ambos grupos.
- La manifestación de inestabilidad fue predominante en el grupo no reconstruído y determinó peores resultados en relación al retorno al deporte.
- En los casos de poca actividad física el tratamiento no quirúrgico debe ser tenido en cuenta.

BIBLIOGRAFÍA

1. Andersson C, Odensten M & Gillquist J: Knee function after surgical or nonsurgical treatment of acute rupture of the anterior cruciate ligament; a randomized study with a long term follow-up period. *Clin. Orthop.* 264: 255-63, 1991.
2. Feagin PJ & Blake WP: Postoperative evaluation and result recording in the anterior cruciate ligament reconstructed knee. *Clin. Orthop.* 172: 143-47, 1983.
3. Fetto JF & Marshall JL: The natural history and diagnosis of anterior cruciate ligament insufficiency. *Clin. Orthop.* 147: 29-37, 1980.
4. Fowler PJ, Regan W: The patient with symptomatic chronic anterior cruciate ligament insufficiency. *Am. J. Sports Med.* 15: 321 - 25, 1987.
5. Hawkins RJ: Misamore, G.W. & Merritt, T.R.- Follow-up of acute nonoperated isolated anterior cruciate ligament tears. *Am. J. Sports Med.* 14: 205-10, 1986.
6. Hughston JC: Acute injuries in athletes. *Clin. Ortho.* 23, 14: 205-10, 1986.
7. Johnson RJ: The anterior cruciate ligaments problem. *Clin. Orthop.* 172. 14-18, 1983.
8. McDaniel WJ & Dameron TB: Untreated ruptures for the anterior cruciate ligament; a follow up study. *J. Bone Joint Surg.* 62-A: 696-705, 1980.
9. Neyret P, Donell ST: Dejour, D & Dejour, H.- Partial meniscectomy and anterior cruciate ligament rupture in soccer players. *Am. J. Sports Med.* 21: 455-60, 1993.
10. Noyes FR, Matthews DS, Mooar PA & Grood ES: The symptomatic anterior cruciate-deficient knee. II. The results of rehabilitation, activity modification and counseling on functional disability. *J. Bone Joint Surg.* 65- A: 163-73, 1983.
11. Noyes FR, Mooar PA, Matthews DS & Buttler DL: The symptomatic anterior cruciate-deficient knee. I. The long term functional disability in athletically active individuals. *J. Bone Joint Surg.* 65-A: 154-62, 1983.
12. Pattee GA, Fox JM, Del Pizzo W & Friedman MJ: Four to ten year followup of unreconstructed anterior cruciate ligament tears. *Am. J. Sports Med.* 17: 430-35, 1989.
13. Satku K, Kumar VP & Ngoi SS: Anterior cruciate ligament injuries: to counsel or to operate? *J. Bone Joint Surg.* 68-B. 458-61, 1986.