

## Rehabilitación de ruptura de ligamento cruzado anterior en un futbolista Rehabilitation of anterior cruciate ligament rupture in a soccer player

Silvia Jiménez(1); Silvana Chávez (1)

1)Universidad de San Carlos de Guatemala. Instituto guatemalteco de seguridad social, Guatemala, Guatemala  
Correspondencia: esjudith1409@gmail.com

### Resumen

*Se presenta caso de la rehabilitación pre y post – quirúrgica en la ruptura del ligamento cruzado anterior (LCA) en un futbolista. A las 24 semanas de tratamiento se obtiene una escala de Lysholm de 91 puntos. Se debe tratar al paciente de forma integral para asegurar una adecuada funcionalidad y el pronto regreso al deporte.*

*Palabras clave: Ligamento cruzado anterior, rehabilitación, deporte, fútbol.*

### Abstract

*Case of pre - and post - surgical rehabilitation in the rupture of the anterior cruciate ligament (ACL) in a footballer. After 24 weeks of treatment, a Lysholm scale of 91 points is obtained. The patient must be treated comprehensively to ensure adequate functionality and the early return to sport.*

*Keywords: Anterior cruciate ligament, rehabilitation, sports, soccer.*

### Introducción

¿Es la lesión del ligamento cruzado anterior el fin de la carrera de un deportista? La principal preocupación de todo atleta luego de una lesión es saber si volverá a la actividad deportiva. En cuanto a la ruptura del LCA, no existe un consenso respecto a un programa de recuperación óptimo.

La lesión se puede producir por movimientos de rotación sin contacto; varo con rotación externa, valgo más rotación interna; y desaceleración o hiperextensión súbitas.

El 78% ocurre en los deportes como el fútbol, béisbol, baloncesto y esquí.(1,2) En promedio, la terapia supervisada dura entre 6 a 9 meses, siguiendo las fases de la cicatrización del injerto.(3,4)

### Materiales y Métodos

Paciente masculino de 23 años, futbolista, (3ª división) en pretemporada, sin antecedentes médicos de importancia. Consultó a médico fisiatra por dolor intenso en rodilla derecha al realizar ejercicios de alto impacto durante actividad deportiva, sin limitación en las actividades de la vida diaria o la marcha. Se evaluó clínicamente y radiológicamente y se diagnostica ruptura de LCA, inmediatamente se inicia programa preoperatorio de rehabilitación de 90 minutos cada sesión, con los siguientes objetivos: mejorar propiocepción, fortalecer cuádriceps e isquiotibiales, y aumentar control de tronco. Permitiendo 2 días de recuperación por semana, progresando 5% de la carga y 10% de resistencia cada 2 semanas, con calentamiento previo y estiramiento posterior a la rutina. Un mes posterior a la lesión, se repara quirúrgicamente LCA con injerto autólogo (semitendinoso y grácil) del mismo miembro inferior. Consulta nuevamente 2 semanas post reparación. A la evaluación, paciente con dolor moderado, edema y equimosis en fosa poplíteas, hipotrofia de cuádriceps e isquiotibiales, fuerza muscular 3/5 según escala de Daniels, flexión activa de rodilla 70°, extensión 0°. Estabilidad anteroposterior y medio-lateral conservada, marcha antiálgica en terreno plano.

Se realiza programa de rehabilitación, dividido en 3 fases, con los siguientes objetivos: disminuir dolor y edema y aumentar fuerza y flexión activa. Fase aguda: Se coloca vendaje neuromuscular para reducción de edema, facilitación de recto femoral e inhibición de semimembranoso. Se prescriben rutinas de ejercicios pasivos, activo asistidos, isotónicos e isométricos, para aumentar la flexión activa de rodilla y el tono muscular. Se aplica electroestimulación con protocolo ruso para fortalecimiento de cuádriceps e isquiotibiales, ya que paciente estuvo inmovilizado durante 2 semanas por indicación de cirujano, aunque actualmente no se recomienda inmovilización prolongada, pues está demostrado que hay una disminución de la fuerza muscular de 30% en 7 días de inmovilización. (3)

Fase subaguda: Ya restaurada la movilidad activa completa en la fase aguda, se inician ejercicios activos en apoyo y con carga, utilizando el 50-60% de la repetición máxima. Fase avanzada: Se introducen actividades propias del deporte como: pliometría y saltos, ejercicios de agilidad, de estabilidad central (core), haciendo énfasis en la concientización del atleta en la posición de la rodilla en todos los movimientos.

En todas las etapas, se indican 30 minutos de ejercicio aeróbico para mejorar el rendimiento general. A las 24 semanas de rehabilitación, se obtiene un índice de Lysholm de 91. Sin embargo, aunque paciente no presenta limitación funcional, refiere temor de presentar una relesión al regresar de lleno al deporte. Esto resalta la importancia de tratar de forma integral al paciente, sin olvidar el apoyo psicológico y emocional. De este modo, se concluye que es importante iniciar una rehabilitación inmediata al diagnóstico, previo a la reparación quirúrgica, que incluya ejercicios isométricos, activos-asistidos e isotónicos.(4)

Para una mejor recuperación, es importante aumentar: la integración en los sistemas de salud, la cantidad de médicos competentes para ejercer rehabilitación y poner a disposición las instalaciones necesarias, (5) ya que el programa supervisado de este caso se realizó en gimnasios particulares. Una de las metas principales debe ser alcanzar 90° de flexión de rodilla en el transcurso de la primera semana, con ejercicios activos y pasivos, o un aparato de movilidad continua, y completarla entre la sexta y octava semanas, siempre cuidando la susceptibilidad del injerto.(3) La remodelación del tejido con cargas axiales se alcanza a los 3 meses en injertos de isquiotibiales y con otros injertos a los 6 meses.(4)

Por lo que se propone que en el quinto mes el paciente debería regresar al deporte sin contacto físico, y con contacto al sexto mes. La duración y el inicio de cada fase dependerá de la evolución física y psicológica de cada paciente.(6)

## Bibliografía Bibliography

1. Márquez J, J M. Lesiones del ligamento cruzado anterior de la rodilla. *Iatreia [Internet]*. 2009;22(3):256–71. Available from: <https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/iatreia/article/view/13662/14494>

2. Ebstrup J, F B-M. Anterior cruciate ligament injury in indoor ball games. *Scand J Med Sci Sport*. 2000;10:114–D06.

3. Darain H, Alkitani A, Yates C, Bailey A, Roberts S, Coutts F, et al. Antecedent anterior cruciate ligament reconstruction surgery and optimal duration of supervised physiotherapy. *J Back Musculoskelet Rehabil*. 2015;28(4):877–82.

4. Ramos ÁJJ, López-Silvarrey FJ, Segovia MJC, Martínez MH, Legido AJC. Rehabilitación del paciente con lesión del ligamento cruzado anterior de la rodilla (LCA): Revisión. *Rev Int Med y Ciencias la Act Fis y del Deport*. 2008;8(29):62–92.

5. Plan de acción mundial de la OMS sobre discapacidad 2014 - 2021. WHO 2019.

6. Borges TMF. Protocolo de rehabilitación en la Reconstrucción del Ligamento Cruzado Anterior de Rodilla. 2015;34(M):15–21.