



# Revista Chilena de Ortopedia y Traumatología

[www.elsevier.es/rchot](http://www.elsevier.es/rchot)



## ARTÍCULO ORIGINAL

### Expectativas y aprensiones de los pacientes sometidos a cirugía de reconstrucción de ligamento cruzado anterior de rodilla

David Figueroa <sup>a,b</sup>, Rafael Calvo <sup>a,b</sup>, Sergio Arellano <sup>a,b,\*</sup>, Agustín Leon <sup>a</sup>, Maximiliano Hube <sup>b</sup> y Andrés Schmidt-Hebbel <sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Ortopedia y Traumatología, Clínica Alemana de Santiago, Santiago, Chile

<sup>b</sup> Facultad de Medicina Clínica Alemana - Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile

Recibido el 9 de noviembre de 2015; aceptado el 27 de junio de 2016

Disponible en Internet el 3 de septiembre de 2016

#### PALABRAS CLAVE

Cirugía;  
Ligamento cruzado anterior;  
Expectativas;  
Aprensiones

#### Resumen

**Introducción:** La lesión del ligamento cruzado anterior (LCA) es una afección frecuente cuyo manejo quirúrgico genera incertidumbre en el paciente sobre su retorno a la actividad. Las expectativas previas al procedimiento influyen en su percepción del éxito del tratamiento, la aparición de complicaciones y en el resultado final, comprometiendo la satisfacción en el postoperatorio.

**Objetivo:** Determinar las preocupaciones y expectativas de los pacientes sometidos a cirugía de reconstrucción de LCA.

**Método:** Estudio prospectivo observacional realizado a través de encuestas a pacientes con lesión del LCA que serían sometidos a una cirugía de reconstrucción. Las variables evaluadas fueron edad, mecanismo de lesión, práctica de actividad deportiva, información previa acerca de la intervención quirúrgica y las preocupaciones y expectativas sobre el procedimiento.

**Resultados:** Cincuenta pacientes fueron encuestados, 38 hombres y 12 mujeres, con edad promedio de 30 años. Los mecanismos de lesión más frecuentes correspondieron a accidentes deportivos de fútbol y esquí. El 96% de los encuestados practicaba algún deporte de forma regular (promedio 5 h semanales) previo a la intervención quirúrgica. El 90% de los pacientes investigaron sobre la cirugía de reconstrucción de LCA. Las principales preocupaciones preoperatorias correspondieron al tiempo de recuperación (40%) y a la posibilidad de reintegrarse en la práctica deportiva (38%). Las expectativas se concentraron en lograr un reintegro deportivo precoz (54%) y la presencia de dolor postoperatorio (40%).

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [s\\_arellanog@yahoo.es](mailto:s_arellanog@yahoo.es) (S. Arellano).

**Conclusión:** Los pacientes sometidos a reconstrucción de LCA presentan preocupaciones principalmente respecto al tiempo de recuperación postoperatorio y sus expectativas se centran en el logro de un reintegro deportivo precoz.

© 2016 Sociedad Chilena de Ortopedia y Traumatología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## KEYWORDS

Surgery;  
Anterior cruciate  
ligament;  
Expectations;  
Concerns

## Expectations and concerns of patients undergoing anterior cruciate ligament reconstruction surgery

### Abstract

**Introduction:** Anterior cruciate ligament (ACL) injury is a common condition and its surgical treatment causes uncertainty in patients about their return to activity. The expectations prior to the procedure influence their perception of treatment success, development of complications, and final results, and can have an impact on post-surgical patient satisfaction.

**Objective:** To determine the concerns and expectations of patients undergoing ACL reconstruction surgery.

**Method:** Prospective observational study, in which questionnaires were completed by patients with ACL injury that would undergo reconstructive surgery. The evaluated variables were age, mechanism of injury, sports practice, prior information about the surgery and concerns and expectations about the procedure.

**Results:** A total of 50 patients completed the questionnaire, of whom 38 were men and 12 women with a mean age of 30 years. The most common injury mechanisms were when practicing football and skiing. Almost all (96%) of respondents played sports regularly (average 5 hours a week) before the surgery. A total of 90% of patients had enquired about ACL reconstruction surgery. The main pre-operative concerns were recovery time (40%) and the possibility of reinstatement of sports (38%). Expectations are focused on achieving an early sports recovery (54%) and the presence of postoperative pain (40%).

**Conclusion:** Patients undergoing ACL reconstruction have concerns primarily as regards post-surgical recovery time and expectations are focused on achieving an early reinstatement of sports.

© 2016 Sociedad Chilena de Ortopedia y Traumatología. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

La lesión del ligamento cruzado anterior (LCA) corresponde a una afección de alta frecuencia en pacientes físicamente activos<sup>1</sup>. Solo en Estados Unidos se realizan > 100.000 reconstrucciones por año<sup>2-4</sup>. El manejo quirúrgico de la rotura del LCA genera incertidumbre en los pacientes respecto al reintegro en sus actividades previas a la lesión, como también expectativas acerca de los resultados del procedimiento quirúrgico.

Existe un número importante de pacientes sometidos a reconstrucción de LCA que no logran un retorno deportivo al nivel previo de ocurrida la lesión<sup>5,6</sup>. Esto determina un bajo nivel de satisfacción respecto a los resultados funcionales, a pesar de que se logre una adecuada estabilidad, con fuerza muscular recuperada y rangos de movimientos normalizados<sup>6-8</sup>.

La satisfacción de los pacientes respecto de los resultados obtenidos está determinada de manera importante de acuerdo a medidas subjetivas, como el dolor o la sensación de inestabilidad de la articulación. Sin embargo, las expectativas del paciente previas al acto quirúrgico se presentan

de forma independiente como determinantes predictores de los resultados funcionales y la satisfacción postoperatoria alcanzados por cada paciente<sup>8,9</sup>. Aquellos que logran más altas tasas de satisfacción corresponden a grupos en los que las expectativas han sido adecuadamente definidas de forma previa en conjunto con su tratante, dentro de un marco razonable, y que en el postoperatorio son cumplidas de forma satisfactoria<sup>8,10,11</sup>.

En consecuencia, parece necesario conocer las dudas que surgen en nuestros pacientes previo a ser sometidos a una reconstrucción de LCA.

El objetivo de este estudio es determinar las principales aprensiones y expectativas que presentan los pacientes respecto a la cirugía de reconstrucción de LCA.

## Material y método

Se realizó un estudio prospectivo observacional de evaluación de los pacientes que serían sometidos a una cirugía de reconstrucción de LCA en una clínica privada dentro de un período de un año, luego de la aprobación por el comité de ética institucional. Se aplicó una encuesta autoadministrada

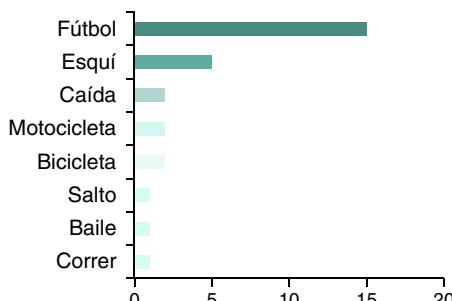


Figura 1 Mecanismos lesionales.

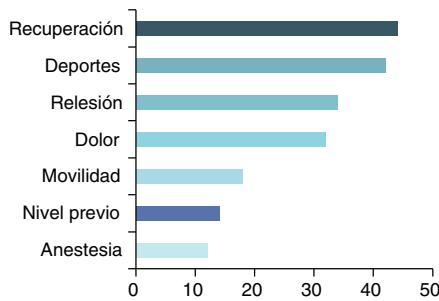


Figura 2 Preocupaciones de los pacientes.

a todos los pacientes durante su hospitalización previa a la intervención quirúrgica. Se incluyeron solo los resultados de aquellos pacientes que aceptaron participar respondiendo a la encuesta, previa autorización mediante la firma de un consentimiento informado. Todas las reconstrucciones de LCA fueron realizadas por el mismo equipo quirúrgico.

Se evaluó variables como la edad, el mecanismo de lesión, la práctica de actividad deportiva, la información manejada por el paciente previo a la cirugía, las aprensiones respecto de esta y las expectativas acerca de los resultados del procedimiento.

Los datos obtenidos fueron analizados y representados en porcentajes.

## Resultados

Se obtuvo la participación de 50 pacientes, 38 hombres y 12 mujeres, con una edad promedio de 30 años (16-52 años). El 38% de los encuestados corresponden a pacientes menores de 25 años.

Los mecanismos de lesión más frecuentes correspondieron a accidentes deportivos de fútbol en un 32% y de esquí en un 10% (fig. 1). El 96% de los pacientes practicaba algún deporte de forma regular, con un promedio 5 h semanales.

El 90% de los pacientes encuestados investigó sobre la cirugía de reconstrucción de LCA de forma previa. El 82% de ellos se informó mediante la experiencia de un cercano y el 54% lo hizo a través de la búsqueda en Internet.

Se obtuvieron 123 aprensiones diferentes que pudieron ser agrupadas dentro de 10 categorías y 113 expectativas distintas que se organizaron en 9 categorías.

Las principales aprensiones respecto del procedimiento quirúrgico resultaron ser respecto al tiempo de recuperación (40%), seguido de la posibilidad de reintegro deportivo en un 38% de los encuestados (fig. 2).

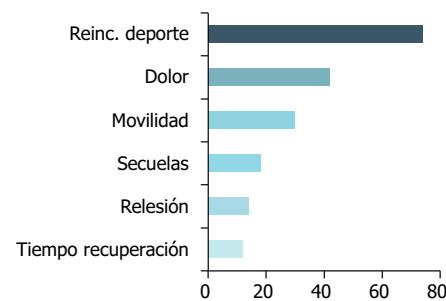


Figura 3 Expectativas de los pacientes.

Respecto a las expectativas, la mayoría de los pacientes (54%) esperaba lograr un reintegro deportivo precoz (menos de 6 meses) y el 40% esperaba presentar dolor en el postoperatorio. El resto de las expectativas mencionadas correspondieron a la recuperación de la movilidad de la rodilla operada en su normalidad, no presentar secuelas a largo plazo o un episodio de rerrotura (fig. 3).

## Discusión

La mayoría de los pacientes en nuestro estudio corresponden a pacientes jóvenes, con un promedio de edad de 30 años, que practican algún deporte de forma habitual.

Existe un alto interés en obtener información previa a la cirugía: el 90% de nuestros pacientes encuestados buscó información sobre el procedimiento quirúrgico, utilizando como principal herramienta la experiencia de alguna persona cercana en el 84% de los casos.

La preocupación más importante de los pacientes corresponde al tiempo de recuperación, mientras que la principal expectativa se relaciona con la reincorporación deportiva de forma precoz, lo que concuerda con lo previamente publicado en la literatura. Mancuso et al., en 2001<sup>12</sup>, realizaron un estudio prospectivo en el que se encuestó a 377 pacientes previo a una cirugía de rodilla, obteniendo 1.161 expectativas diferentes, de las cuales la principal resultó ser la posibilidad de retorno deportivo. Obtuvieron también que solo un tercio de los pacientes encuestados logró recuperar el nivel deportivo que presentaba antes de la lesión.

Aprendizajes como el tiempo de recuperación, que en nuestro estudio se presentó en un 44% de los encuestados, también corresponde a la más frecuente según Heijne et al.<sup>13</sup>, quienes realizaron un seguimiento a 15 pacientes para determinar las experiencias en la rehabilitación y recuperación posterior a reconstrucción de LCA.

Nuestros pacientes se presentaron con expectativas poco realistas respecto del reintegro deportivo precoz, puesto que la mayoría manifestaron pretender volver a la práctica deportiva antes de los 6 meses postoperatorio. Durante el período de rehabilitación luego de la intervención quirúrgica ninguno de los pacientes logró las condiciones de reintegro deportivo antes de los 6 meses, y en consecuencia el tiempo transcurrido antes de alcanzarlo superó lo esperado por cada uno.

El 40% de nuestros pacientes esperaba presentar dolor en el postoperatorio. En estudios como el de Nimmaanrat et al.<sup>14</sup> se encuestó a 115 pacientes para determinar las expectativas del dolor en el postoperatorio de

reconstrucción de LCA. El 95% de los pacientes esperaban dolor, con un promedio en la EVA de 7,7. La predisposición a presentar dolor puede corresponder a una complicación en su manejo postoperatorio<sup>12,14</sup>. Es aconsejable explorar este campo de forma dirigida antes del procedimiento para lograr evitar que la predisposición resulte una barrera en el manejo del dolor postoperatorio<sup>12,14</sup>.

La satisfacción de un paciente y su percepción de éxito de un procedimiento dependen de las expectativas que este tenga acerca de la intervención, puesto que frecuentemente son utilizadas como herramienta para medir los resultados obtenidos.

La correcta identificación de las aprensiones como factor permite aclarar dudas y generar expectativas realistas acerca de los riesgos, tiempos de rehabilitación y resultados del procedimiento que se traduzcan en una recuperación apropiada del paciente.

## Limitaciones

Dentro de las limitaciones de nuestro estudio se encuentra el número reducido de pacientes si se compara con otros artículos publicados y el análisis de los datos como variables categóricas, lo cual podría introducir un sesgo.

## Conclusión

Los pacientes sometidos a reconstrucción de LCA presentan preocupaciones principalmente respecto al tiempo de recuperación postoperatorio, y sus expectativas se centran en el logro de un reintegro deportivo precoz.

La aplicación de encuestas corresponde a una forma sencilla de obtener información sobre lo que los pacientes esperan como resultados, lo que permite al tratante proponer metas realistas respecto de las expectativas de cada paciente.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

## Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Kartus J, Magnusson L, Stener S, Brandsson S, Eriksson BI, Karlsson J. Complications following arthroscopic anterior cruciate ligament reconstruction. A 2-5-year follow-up of 604 patients with special emphasis on anterior knee pain. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 1999;7:2-8.
2. Griffin LY, Agel J, Albohm MJ, Arendt EA, Dick RW, Garrett WE, et al. Noncontact anterior cruciate ligament injuries: Risk factors and prevention strategies. *J Am Acad Orthop Surg.* 2000;8:141-50.
3. Prodromos CC, Han Y, Rogowski J, Joyce B, Shi K. A meta-analysis of the incidence of anterior cruciate ligament tears as a function of gender, sport, and a knee injury-reduction regimen. *Arthroscopy.* 2007;23:1320-5.
4. Pujol N, Blanchi MP, Chambat P. The incidence of anterior cruciate ligament injuries among competitive Alpine skiers: A 25-year investigation. *Am J Sports Med.* 2007;35:1070-4.
5. Lyman S, Koulovaris P, Sherman S, Do H, Mandl LA, Marx RG. Epidemiology of anterior cruciate ligament reconstruction: trends, readmissions, and subsequent knee surgery. *J Bone Joint Surg Am.* 2009;91:2321-8.
6. Mikkelsen C, Werner S, Eriksson E. Closed kinetic chain alone compared to combined open and closed kinetic chain exercises for quadriceps strengthening after anterior cruciate ligament reconstruction with respect to return to sports: A prospective matched follow-up study. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2000;8:337-42.
7. Kvist J, Ek A, Sporrstedt K, Good L. Fear of re-injury: A hindrance for returning to sports after anterior cruciate ligament reconstruction. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2005;13:393-7.
8. Kocher MS, Steadman JR, Briggs K, Zurakowski D, Sterett WI, Hawkins RJ. Determinants of patient satisfaction with outcome after anterior cruciate ligament reconstruction. *J Bone Joint Surg Am.* 2002;84-A:1560-72.
9. Nyland J, Johnson DL, Caborn DN, Brindle T. Internal health status belief and lower perceived functional deficit are related among anterior cruciate ligament-deficient patients. *Arthroscopy.* 2002;18:515-8.
10. Mahomed NN, Liang MH, Cook EF, Daltroy LH, Fortin PR, Fossel AH, et al. The importance of patient expectations in predicting functional outcomes after total joint arthroplasty. *J Rheumatol.* 2002;29:1273-9.
11. Lingard EA, Sledge CB, Learmonth ID, Kinemax Outcomes Group. Patient expectations regarding total knee arthroplasty: differences among the United States, United Kingdom, and Australia. *J Bone Joint Surg Am.* 2006;88:1201-7.
12. Mancuso CA, Sculco TP, Wickiewicz TL, Jones EC, Robbins L, Warren RF, et al. Patients' expectations of knee surgery. *J Bone Joint Surg Am.* 2001;83-A:1005-12.
13. Heijne A, Axelsson K, Werner S, Biguet G. Rehabilitation and recovery after anterior cruciate ligament reconstruction: Patients' experiences. *Scand J Med Sci Sports.* 2008;18:325-35.
14. Nimmaanrat S, Tangtrakulwanich B, Wanassuwannakul T, Boonriong T. Expectations, experiences and attitudes of orthopedic patients undergoing arthroscopic cruciate ligament reconstruction toward postoperative pain and its management. *J Med Assoc Thai.* 2010;93:1268-73.