

LESION DEL LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR

(www.ciencialili.org - artroscopiarodilla@yahoo.com)

Dr. Paulo José Llinás H. y Dr. Gilberto Herrera H. Ortopedistas.

Cirujanos de Artroscopia y Reemplazos de Rodilla y Hombro. Medicina Deportiva.

Dra. Marcela Piña. Ortopedista. Fellow de Cirugía de Rodilla y Hombro.

INTRODUCCIÓN

En el mundo actual el deporte es una realidad omnipresente; cada vez más personas de todas las edades lo practican. Después de los meniscos, la estructura anatómica más frecuentemente lesionada de la rodilla es el ligamento cruzado anterior (LCA). La mayoría de los casos están relacionados con la actividad deportiva. En los últimos 15 años, los ortopedistas especializados en medicina del deporte se han interesado crecientemente en las lesiones del ligamento cruzado y han inventado nuevas y más efectivas técnicas quirúrgicas para la reconstrucción del ligamento.

La Carta de la Salud considera que es importante darle a conocer a sus lectores una información amplia acerca de la patología, las opciones de tratamiento, la recuperación y retorno al deporte después de la lesión del LCA. En un esfuerzo por difundir y hacer claro nuestro mensaje haremos una combinación de lo expresado en esta Carta de la Salud con los links de nuestra página web (www.ciencialili.org - buscar Ortopedialili) donde el lector podrá revisar en más detalle algunos aspectos de la lesión y ver videos de la cirugía de reconstrucción del ligamento.

¿QUÉ ES EL LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR?

Los ligamentos son estructuras firmes que unen dos huesos. En la rodilla existen cuatro ligamentos que unen el fémur (hueso del muslo) con la tibia (hueso de la pierna), dándole estabilidad a la articulación. Estos son el LCA, el ligamento cruzado posterior (LCP), el ligamento colateral interno (LCI) y el ligamento colateral externo (LCE). El LCA es un ligamento intra-articular cuya principal función es darle estabilidad anteroposterior y rotacional a la articulación, evitando el movimiento de la tibia hacia adelante del fémur.

Las otras estructuras que contribuyen a la estabilidad de la rodilla y ayudan al adecuado funcionamiento articular son los meniscos, los cartílagos (estructuras entre ambos huesos que absorben carga), y los diferentes grupos musculares. (Fig. 1)

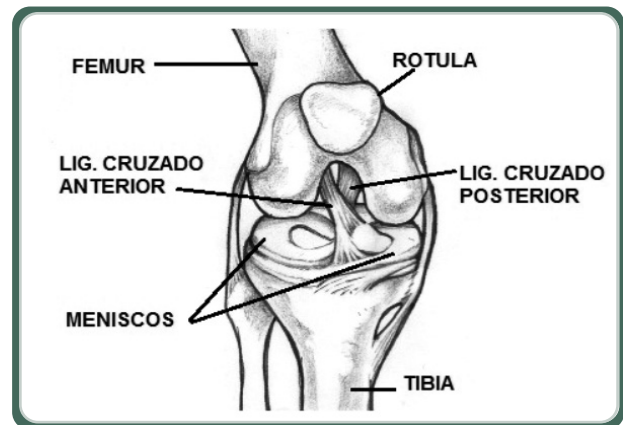


Fig. 1

¿CÓMO SE DAÑA EL LIGAMENTO?

La principal causa de lesión del LCA son los traumas deportivos, principalmente aquellos donde hay gran impacto, contacto y giros frecuentes (baloncesto, fútbol y esquí, especialmente sobre nieve). El mecanismo clásico es el trauma que se presenta cuando el pie está apoyado en el piso o césped y el cuerpo gira rápidamente, dejando caer el peso del cuerpo sobre la rodilla, con la consecuente ruptura del ligamento. (Fig. 2).



Fig. 2 Mecanismo clásico de lesión del LCA

La lesión del LCA es de 3 a 8 veces más frecuente en las mujeres que en los hombres, posiblemente debido a una anatomía y una fuerza muscular diferentes, que resultan en alteraciones en el control neuromuscular cuando las mujeres caen después del saltar.

¿CUÁLES SON LOS SÍNTOMAS?

No se necesita de un trauma muy fuerte para causar la lesión del LCA. Recuerde que el mecanismo es de rotación de la rodilla y esta puede hacerse incluso sin que haya contacto con el otro jugador.

En el momento del trauma el paciente puede oír un ruido (pop), seguido de una sensación de que la rodilla cede (falseo), todo lo cual va acompañado de dolor e inflamación, secundarios al sangrado. El sangrado es causado por la ruptura de los vasos sanguíneos del ligamento. Los síntomas pueden durar aproximadamente de 2 a 4 semanas. Posterior al período agudo, el paciente puede sentir inestabilidad de la rodilla, expresada por inseguridad y falseo, especialmente cuando la rodilla cambia de dirección o al querer bajar escaleras.

¿CÓMO SE DIAGNOSTICA LA LESIÓN DEL LCA?

El examen físico es **determinante y suficiente** para el diagnóstico de la lesión del ligamento. (Ver link de examen físico) El paciente debe sentirse cómodo y relajado para poder realizar las maniobras clínicas y poder descartar otro tipo de lesiones. Las pruebas buscan detectar la inestabilidad de la rodilla debida a la ausencia del LCA (Fig. 3)



Fig. 3. Prueba del cajón anterior

Es necesario por medio de una radiografía descartar fracturas, frecuentes con los traumas en deportes de choque. Si existe duda, la resonancia magnética nuclear (RMN) ayuda a tener certeza en el diagnóstico, a la vez que evidencia otras lesiones asociadas como meniscos, ligamentos colaterales o cartilago alterados. (Fig. 4 y 5)



Fig. 4 RMN de LCA normal



Fig. 5 RMN de LCA roto

TRATAMIENTO

1. TRATAMIENTO NO QUIRÚRGICO

En la fase inicial posterior al diagnóstico, el tratamiento está encaminado al manejo del dolor y la inflamación. Es necesario el uso de antiinflamatorios solos o combinados con acetaminofén para disminuir los síntomas. Si hay una inflamación severa de la rodilla puede llegar a ser necesario hacer una punción articular (artrocentesis) para el drenaje de la sangre. (Link: video de una artrocentesis). En esta fase se recomienda el uso de las muletas para disminuir la carga sobre la articulación.

La terapia física es vital para ayudar a disminuir la inflamación, el dolor, y recuperar los arcos de movimiento de la rodilla lo antes posible. El uso de hielo, estimulación eléctrica, fortalecimiento muscular con bicicleta, ejercicios isométricos y bandas son claves para recuperar la estabilidad en la marcha. El uso de inmovilizadores y las muletas sólo están indicados en la fase inicial del trauma.

Para algunos pacientes de baja demanda deportiva, con artrosis previa o que NO sientan que la rodilla es inestable, este podría ser el tratamiento definitivo.

2. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

El ligamento NO cicatriza; por consiguiente, si se rompió permanecerá roto a menos que se reconstruya. Hay evidencia

de que la ausencia del LCA termina produciendo artrosis de la rodilla. Por tanto en pacientes jóvenes, ATLETAS O NO, la reconstrucción se debe hacer siempre. En pacientes mayores de 50 años con lesión del ligamento, la indicación de cirugía dependerá del nivel de actividad deportiva del paciente y de qué grado de síntomas de inestabilidad tenga la rodilla. Los pacientes mayores o quienes tengan menor actividad, artrósicos o en aquellos que decidan no practicar deportes o ejercicios en donde la rodilla sea sometida a estrés, NO son candidatos para reconstrucción quirúrgica.

El objetivo principal de la cirugía es darle estabilidad anteroposterior y rotacional a la rodilla, disminuyendo así complicaciones futuras como el desgaste temprano de la articulación. Además, los meniscos y el cartílago están generalmente dañados cuando el ligamento está roto, por lo cual se deben reparar en el mismo acto quirúrgico. El ligamento NO debe reconstruirse en la fase aguda, sino que se debe esperar entre 4-6 semanas a que la inflamación haya bajado, el dolor sea poco y la movilidad esté completa.

¿EN QUÉ CONSISTE LA CIRUGÍA?

La cirugía consiste en reemplazar el ligamento dañado por uno nuevo. Para reemplazarlo utilizamos tendones propios del paciente (auto injerto) como el tendón patelar, los isquiotibiales o el tendón del cuádriceps, con o sin una pastilla o taco de hueso pegada al tendón. En algunos casos especiales podemos utilizar estos mismos tendones, pero no del paciente sino provenientes del banco de huesos (aloinjertos). No hay diferencias significativas entre ambos tipos de tendones, sin embargo, por regla, los tendones propios son más compatibles.

La técnica utilizada para la cirugía es la artroscopia. Esta consiste en introducir, por una pequeña incisión en la piel, una cámara dentro de la articulación para diagnosticar, visualizar las lesiones y controlar bajo visión directa toda la cirugía. Por otra incisión se introducen instrumentos especiales con los que se hace la reconstrucción del ligamento y las reparaciones adicionales. Al no abrir la articulación, los beneficios son mayor exactitud en la colocación del injerto, período de recuperación más corto, pequeñas incisiones, mejor cicatrización y menor riesgo de infección. (Fig. 6 y 7)



Fig. 6 Artroscopia LCA normal

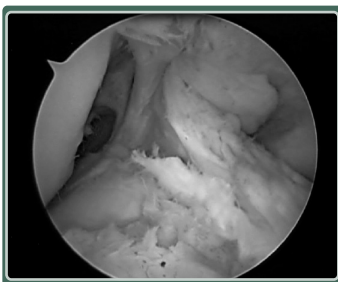


Fig. 7. Artroscopia LCA roto

Existe un sinnúmero de variaciones de la técnica quirúrgica con buenos resultados. La escogencia del tipo de técnica y del injerto depende de la preferencia del cirujano y del tipo de paciente a quien se le va a hacer la reconstrucción. No será lo mismo operar a un deportista saltador que a un futbolista, ya que sus necesidades para el ejercicio son diferentes. Sin embargo, casi todas las técnicas utilizan el mismo principio que consiste en hacer túneles en el fémur y en la tibia, a través de los cuales se pasa el injerto, fijándolo usualmente con tornillos o con anclajes a distancia. (Fig. 8, 9 y 10) (Ver link del video de la cirugía) Estos tornillos (anclajes) no necesitan removerse en el futuro a menos que produzcan alguna molestia. Hay tornillos metálicos y biodegradables, que por lo general funcionan igualmente bien.

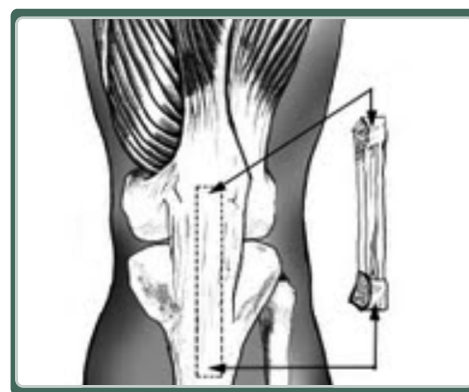


Fig. 8 Toma del injerto patelar

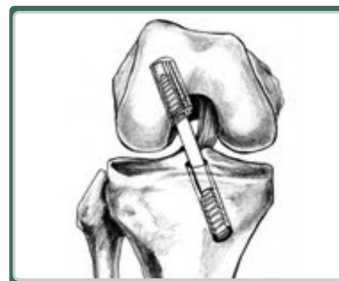


Fig. 9 Fijación con tornillos



Fig. 10 Fijación a distancia

El tipo de anestesia se decidirá en una cita previa con el anestesiólogo. Usted puede elegir entre la anestesia general o regional; sin embargo, se recomienda la anestesia regional pues con esta se obtiene mejor control del dolor en el postoperatorio inmediato. La cirugía es ambulatoria.

¿CÓMO ES EL POSTOPERATORIO?

Usted saldrá con un vendaje en la rodilla, el cual no se podrá retirar hasta tener el control con el ortopedista. Deberá ponerse hielo sobre la rodilla y tomar los analgésicos formulados para disminuir inflamación y dolor. No necesita antibióticos o máquinas especiales después de la cirugía.

La rehabilitación se hará progresivamente y se podrá iniciar al día siguiente de la cirugía. Usará muletas por un período de entre 1 y 4 semanas para manejo del dolor y como ayuda en el proceso de rehabilitación e inicio del apoyo y marcha segura. El proceso de rehabilitación es largo y tiene fases progresivas que están con relación directa con las fases de cicatrización del ligamento. (Link: rehabilitación del LCA)

Nuestro equipo especializado en Artroscopia y Medicina Deportiva, trabaja para tener la mejor técnica y estar a la vanguardia en tecnología y conocimiento acerca de la reconstrucción del LCA. Sin embargo, el resultado final depende de una combinación del trabajo en equipo entre ortopedistas, fisioterapeutas y entrenadores, asociado a la disciplina y motivación del paciente.

¿QUÉ ESPERAR DE LA CIRUGÍA?

La cirugía de reconstrucción del LCA, tiene una tasa de éxito que fluctúa entre el 75% y 95%. Esto significa que la mayoría de los pacientes tienen un resultado favorable y retornan a su actividad física.

Sin embargo, para atletas de alta competencia, el retorno a la actividad competitiva CON EL MISMO NIVEL, está alrededor del 60%.

TIEMPO PARA RETOMAR ALGUNAS ACTIVIDADES

1. Manejar: 10 días para la rodilla izquierda cuando se maneja carro automático, y 4 a 6 semanas para ambas rodillas, cuando se maneja carro mecánico.

2. Caminar normalmente sin muletas: entre 3 – 4 semanas
3. Montar en bicicleta: 2 semanas
4. Trotar: 2 meses
5. Practicar fútbol, esquí, baloncesto u otros deportes de giro: 6 a 9 meses.

¿CUÁLES SON LAS POSIBLES COMPLICACIONES?

La porcentaje de complicaciones de la cirugía es del 8% dado por la persistencia de la inestabilidad, falla del injerto, dolor residual en la rodilla, rigidez (pérdida de movimiento) e infección.

¿CÓMO EVITAR LESIONES FUTURAS?

La mejor forma de evitar las lesiones del LCA es el ENTRENAMIENTO. Es necesario diseñar un programa de ejercicios que involucren fuerza, agilidad y balance. Por eso los jugadores de fin de semana son los que tienen más riesgo de lesionarse. Los entrenadores deben enseñarles a sus jugadores a hacer un calentamiento previo con actividades que incluyan ejercicios de saltos y caídas, aceleración y desaceleración en una posición de rodillas adecuada (rodillas mirando a los pies y no hacia dentro). Existen programas diseñados para evitar lesiones del LCA, especialmente en los niños y niñas, que deben ser repetidos 3 veces por semana.

Imágenes: Pedro Vega

Comité Editorial:

- Dra. Marcela Granados
- Dra. Diana Prieto
- Dr. Pablo Barreto
- Dr. Cesar Guevara
- Dra. Zamira Montoya
- Dr. Jaime Orrego
- Dr. Jorge Madriñán
- Dr. César Augusto Arango
- Dra. Marisol Badiel
- Dr. Carlos Alberto Cañas
- Óscar A. Escobar
- Dr. Jairo Osorno
- ND. Martha Ligia López de Mesa
- Enfermera Ma. Elena Mosquera
- Enfermera Julia Alba Leal

Los conceptos y opiniones contenidos en los artículos de la Carta de la Salud, corresponden únicamente al de los autores y editorialistas. Esta publicación pretende mejorar su información en temas de la salud en general. Las inquietudes que se relacionen con su salud personal, deben ser consultadas y resueltas con su médico.

Dirección: Carta de la Salud - Fundación Valle del Lili - Cr. 98 # 18-49 - Tel.: 331 9090 - Santiago de Cali

e-mail: cartadelasalud@fcvl.org • citas: centraldecitas@fcvl.org

Version digital disponible en www.valledellili.org (Buscar link “Publicaciones”)

Esta publicación de 40.000 ejemplares, es cortesía de:



El País



FUNDACIÓN VALLE DEL LILI

Excellencia en Salud al servicio de la comunidad



FUNDACIÓN VALLE DEL LILI

UNIDAD DE APOYO SOCIAL