

Guía de lesiones, reconstrucción y rehabilitación del LCA



SANFORD®
ORTHOPEDICS
SPORTS MEDICINE

Bienvenido(a) a Ortopedia y Medicina Deportiva de Sanford. Es un privilegio cuidar de usted. Su médico le ha dicho que tiene una lesión en el LCA (ligamento cruzado anterior). Esperamos que esta información le resulte útil a medida que aprende sobre su lesión, reconstrucción y rehabilitación.

Si tiene alguna pregunta, consulte al equipo de Ortopedia y Medicina Deportiva de Sanford.

Índice

Anatomía de la rodilla	5
Para entender la lesión de su rodilla	7
Síntomas	7
Otras lesiones	8
 Tipos de operaciones de reconstrucción	9
Después de su lesión.....	10
Ejercicios previos a la operación	11
 Antes de la operación	14
Después de la operación	14
Cuidado de la incisión.....	14
Control de la hinchazón.....	15
 Cuándo debe llamar a su médico	15
Información general sobre la rehabilitación	16
Aparatos ortopédicos postoperatorios.....	16
Conducción de vehículos	16
Regreso al trabajo	17
Recuperación.....	17
 Nutrición durante la rehabilitación	18
Programa de rehabilitación del LCA.....	21
Programa de Preparación Atlética de Sanford Health (SHARP)	26

Anatomía de la rodilla

La rodilla es una articulación en bisagra que se forma en la unión del hueso del muslo (fémur) y el hueso de la espinilla (tibia). Es la articulación más grande del cuerpo. La articulación está cubierta de tejido liso y es accionada por músculos grandes.

Cuando todas las partes que se describen a continuación están sanas, una rodilla debe moverse fácilmente:

- El cartílago articular es una capa de tejido liso. Cubre los extremos del fémur y la tibia. También recubre la parte posterior de la rótula. El cartílago sano absorbe el estrés y permite que la rodilla se flexione fácilmente
- Los músculos accionan la rodilla y la pierna para moverse.
- Los tendones unen los músculos a los huesos.
- Los ligamentos son bandas de tejido que conectan los huesos y sostienen la articulación.
- Los huesos que forman la articulación de la rodilla incluyen:
 - **Tibia:** este es el hueso de la espinilla o el hueso más grande de la parte inferior de la pierna.
 - **Fémur:** este es el hueso del muslo o la parte superior de la pierna.
 - **Patela:** esta es la rótula.

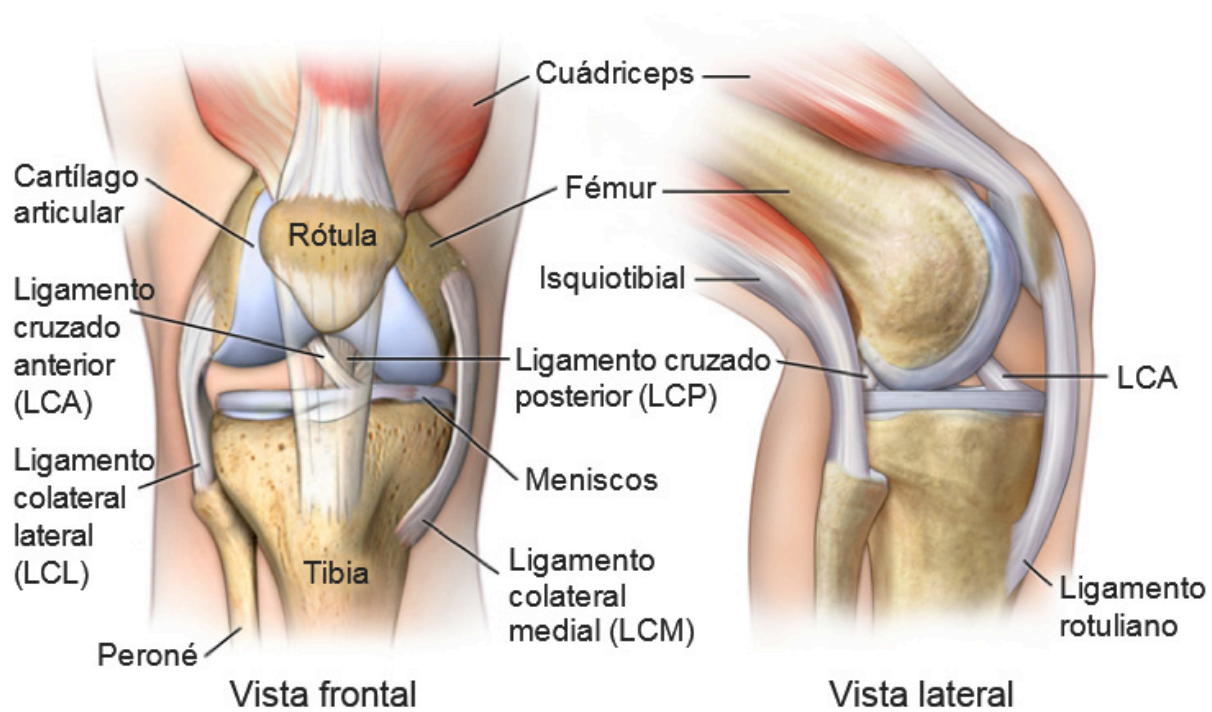
Entre la tibia y el fémur se apoyan dos almohadillas de cartílago llamadas menisco medial y menisco lateral. Los meniscos son 2 piezas de cartílago en forma de cuña que absorben el impacto entre el hueso del muslo y el hueso de la espinilla. Otro trabajo de los meniscos, que comparten con los ligamentos, es ayudar a mantener estable la rodilla.

Los ligamentos son bandas elásticas de tejido que conectan los huesos entre sí y proporcionan estabilidad y fuerza a la articulación. Los 4 ligamentos principales de la rodilla conectan el fémur (hueso del muslo) con la tibia (hueso de la espinilla) e incluyen:

- **Ligamento cruzado anterior (LCA):** el ligamento en el centro de la rodilla que controla la rotación y el movimiento hacia adelante de la tibia (hueso de la espinilla).
- **Ligamento cruzado posterior (LCP):** el ligamento en la parte posterior de la rodilla que controla el movimiento hacia atrás de la tibia (hueso de la espinilla).
- **Ligamento colateral medial (LCM):** el ligamento que le da estabilidad a la parte interna de la rodilla.
- **Ligamento colateral lateral (LCL):** el ligamento que le da estabilidad a la parte externa de la rodilla.

El LCA se encuentra en el centro de la rodilla junto con el LCP. El LCA (ligamento cruzado anterior) es una banda de tejido fibroso resistente que ayuda a estabilizar la rodilla. Las principales funciones del LCA son:

- Evitar que la tibia se deslice hacia adelante por debajo del fémur.
- Controlar la cantidad de rotación en la articulación de la rodilla.



Anatomía de la rodilla

Copyright © 2017 The StayWell Company, LLC.

Para entender la lesión de su rodilla

Una rodilla sana se flexiona fácilmente y gira ligeramente. La articulación absorbe el estrés y se mueve con facilidad. Eso le permite caminar, ponerse en cuclillas y girar sin dolor.

El ligamento cruzado anterior (LCA) es uno de los ligamentos de la rodilla que se lesiona con mayor frecuencia. Las lesiones de este ligamento a menudo ocurren cuando la rodilla es forzada más allá de su rango normal de movimiento. Eso puede estirar o rasgar el ligamento, de forma similar a las fibras de una cuerda que se separan. El LCA con frecuencia se estira o rasga durante un movimiento de torsión repentino (cuando los pies permanecen plantados en una posición, pero las rodillas giran hacia el otro lado). El esquí, el baloncesto, el fútbol soccer y el fútbol americano son deportes que tienen un mayor riesgo de provocar lesiones del LCA.

Síntomas

Los síntomas de una lesión del LCA pueden parecerse a otras afecciones o problemas médicos. Siempre consulte a su médico para recibir un diagnóstico. Las personas que tienen una lesión en el LCA describen síntomas similares. Cada persona puede sentir los síntomas de manera diferente. Los síntomas pueden ser los siguientes:

- Sentir o escuchar un chasquido en la rodilla al momento de la lesión
- Sentir que la pierna cede o “se vence” al tratar de apoyar su peso sobre ella
- Dolor en la parte externa y posterior de la rodilla
- Aumento de la inflamación en las primeras horas posteriores a lesión
- Movimiento limitado de la rodilla debido a hinchazón o dolor

Otras lesiones

La rotura del LCA rara vez es la única lesión. Algunas otras lesiones pueden incluir:

- Daño a la estructura similar a un ligamento que mantiene la rótula en su lugar (retináculo)
- Deterioro del cartílago (lesiones condrales) o del hueso que está debajo del cartílago (lesiones osteocondrales)
- Hinchazón o lesión de los tejidos blandos alrededor de la articulación de la rodilla:
 - Menisco medial o lateral
 - Desgarramiento del cruzado posterior (LCP)
 - Desgarramiento del ligamento colateral medial (LCM)
 - Desgarramiento del ligamento colateral lateral (LCL)
- Otras lesiones en los huesos de las piernas: contusiones óseas o hematomas óseos

Si sufrió otra lesión junto con su desgarramiento del LCA, eso puede cambiar los plazos estándar de rehabilitación del LCA para ciertos ejercicios. Su experto en rehabilitación lo sabrá después de la operación y hará los cambios recomendados en su plan de atención de rehabilitación.

Tipos de operaciones de reconstrucción

La cirugía de reconstrucción del LCA implica reemplazar el LCA desgarrado con un tejido llamado injerto (tejido nuevo). Para hacerlo, se toma tejido de tendones de otras partes del cuerpo. Existen diferentes tipos de injertos que se utilizan en la reconstrucción del LCA. Su cirujano seleccionará qué injerto usar en función de su edad, nivel de actividad, sitios de selección de injerto e historia clínica.

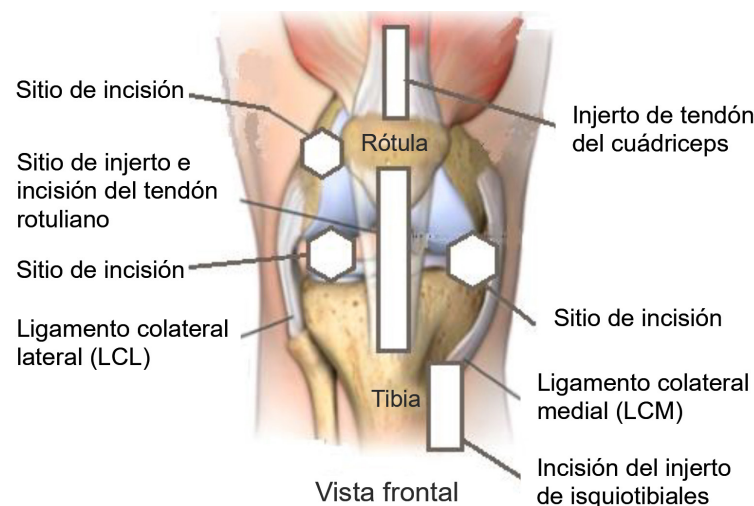
Autoinjerto (tejido extraído de su propio cuerpo)

Para esto se usa uno de varios tendones de su cuerpo.

- **Un injerto de tendón isquiotibial** utiliza una parte de su propio tendón isquiotibial, que está entre el músculo isquiotibial y la tibia.
- **Un injerto de tendón rotuliano** utiliza el tercio medio de su propio tendón rotuliano, que está entre la rótula y la tibia.
- **Un injerto del cuádriceps** utiliza una parte de su propio tendón del cuádriceps, que está entre la rótula y el músculo cuádriceps.

Alloinjerto (tejido tomado de un donante)

Para esto se usa uno de varios tendones de un cadáver.



Copyright © 2017 The StayWell Company, LLC.

Después de su lesión

Ya sea que se someta a una operación o no, los ejercicios de rehabilitación son importantes. Su médico puede recomendar una sesión supervisada con un experto en rehabilitación antes de su operación. Un objetivo importante es tener un rango de movimiento completo, poca hinchazón y aumentar su fuerza. Le explicarán durante cuánto tiempo y con qué frecuencia hacer ejercicio.

El experto en rehabilitación ayudará a hacer un plan para:

- Mejorar el rango de movimiento de su rodilla
- Aumentar su fuerza
- Disminuir la hinchazón
- Mejorar la movilidad funcional (movimiento)
- Disminuir el dolor



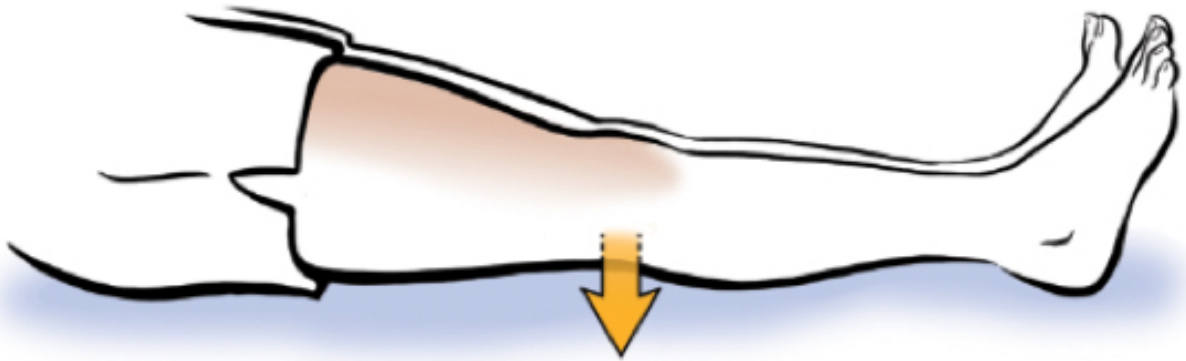
Ejercicios previos a la operación

Estos son algunos buenos ejercicios que puede hacer 2 o 3 veces al día. Después de hacer los ejercicios, ponga hielo en su rodilla lesionada.

Contracciones de cuádriceps

10 repeticiones con sostenimiento de 5 segundos

1. Siéntese o recuéstese boca arriba con la pierna recta.
2. Haga fuerza hacia abajo con la parte posterior de la rodilla y manténgala así durante 5 segundos.
3. Eso tensará el músculo de la parte superior del muslo y moverá su rodilla como se muestra.



Copyright © 2017 The StayWell Company, LLC.

Elevaciones de pierna recta

10 repeticiones

1. Acuéstese de espaldas con la rodilla recta y la otra rodilla flexionada, como se muestra.
2. Mantenga la pierna completamente recta y luego levántela a 12 pulgadas del piso.
3. Baje lentamente la pierna mientras mantiene la rodilla trabada.



Copyright © 2017 The StayWell Company, LLC.



Deslizamientos de talón

10 repeticiones con sostenimiento de 5 segundos en posición flexionada

1. Recuéstese sobre su espalda.
2. Deslice el talón hacia las nalgas, flexionando la rodilla.
3. Mantenga la posición flexionada de la rodilla durante 5 segundos.
4. Deslice el talón de regreso a la posición inicial, estirando la pierna.



Copyright © 2017 The StayWell Company, LLC.

Antes de la operación

Los programadores de cirugía de Sanford lo llamarán uno o dos días antes de la operación para confirmar la fecha y hora. Le darán información sobre las restricciones en sus alimentos, bebidas y medicamentos. Los programadores conseguirán las respuestas de todas las preguntas que usted tenga.

El día de la operación

Cuando despierte después de la operación, un enfermero le ayudará a controlar su dolor. Es posible que no pueda mover la pierna de inmediato después de la operación. Su rodilla estará en un aparato ortopédico que estará bloqueado para mantener su pierna recta. Necesitará muletas para desplazarse. Regresará a casa unas horas después de despertarse de la operación. Necesitará que alguien lo lleve en automóvil a su domicilio y permanezca con usted durante las 24 horas posteriores a la operación.

Después de la operación

En un plazo de 2 a 4 días después de la operación, deberá acudir a una cita en Fisioterapia Deportiva de Sanford para iniciar su programa de ejercicio. Su fisioterapeuta o entrenador atlético certificado trabajará con usted para ayudarle a controlar su dolor e hinchazón. Este equipo le ayudará a progresar en su programa de ejercicios, tomando en cuenta su operación. Debe tomar sus analgésicos antes de sus sesiones de fisioterapia o de hacer cualquier ejercicio en su hogar. Debe tomar solamente los analgésicos que su médico le recete y seguir sus indicaciones.

Cuidado de la incisión

Recibirá instrucciones sobre el cuidado de la incisión antes de que reciba el alta del hospital. Sus instrucciones serán similares a las siguientes:

- Mantenga su apósito seco.
- Podrá tomar duchas después de su primera visita a su fisioterapeuta o entrenador atlético certificado. Hable con ellos sobre la seguridad en la ducha.
- Coloque una envoltura de plástico o una bolsa de basura limpia sobre el aparato ortopédico cuando se bañe, para mantenerlo seco.
- No empape la rodilla ni tome baños de inmersión hasta que lo atiendan en la clínica.

Si su apósito tiene manchas de secreciones, su fisioterapeuta o entrenador atlético puede cambiarle el apósito antes de su primera cita de seguimiento con su médico.

Control de la hinchazón

Su rodilla estará hinchada después de la operación: Para reducir la hinchazón, puede hacer lo siguiente:

- Use hielo o su unidad de enfriamiento (máquina Polar Care) con frecuencia, especialmente durante la primera semana después de la operación.
 - Coloque hielo sobre la rodilla durante períodos de 30 a 45 minutos con su unidad de enfriamiento, o como se indica en su hoja de instrucciones postoperatorias (después de la operación).
 - No aplique hielo directamente sobre la piel cuando no tenga el apósito.
 - Aplique hielo o frío sobre la manga de compresión cuando se haya quitado el apósito.
- Eleve su rodilla.
 - Mantenga la rodilla recta, con una almohada debajo del pie.
 - Eleve la rodilla hasta el nivel de su corazón.

Cuándo debe llamar a su médico

Comuníquese con su cirujano en los siguientes casos:

- La parte inferior de su pierna o los dedos de sus pies están entumidos, con hormigueo, fríos al tacto o pálidos
- Tiene fiebre de más de 101 grados Fahrenheit (38.3 grados Celsius)
- Su incisión:
 - Tiene un aspecto más enrojecido
 - Está caliente al tacto
 - Causa más dolor que antes
 - Tiene secreciones nuevas o huele mal
- Sangra lo suficiente como para atravesar el vendaje
- Su analgésico no controla su dolor
- Presenta efectos secundarios de sus medicamentos, como malestar estomacal, vómitos, enrojecimiento, sarpullido o comezón
- Tiene dolor o hinchazón en la pantorrilla de cualquiera de las piernas
- Los bordes de la incisión se separan
- Tiene alguna pregunta o inquietud sobre su salud

Información general sobre la rehabilitación

Necesitará rehabilitación postoperatoria (después de la operación) para poder moverse y regresar a sus actividades normales después de la reconstrucción de su LCA. El proceso para volver a sus actividades físicas y deportivas incluye:

- Tiempo para que el injerto sane
- Su capacidad para cumplir los objetivos de su plan de rehabilitación
- Un retorno gradual a sus movimientos y actividades deportivas
- La preparación psicológica para volver al deporte

Aparatos ortopédicos postoperatorios

Cuando despierte después de la operación, su rodilla estará en un aparato ortopédico para mantenerla recta. Durante la primera semana después de la operación, el aparato ortopédico mantendrá su pierna recta mientras camina y duerme. Su fisioterapeuta decidirá cuándo puede desbloquear el aparato ortopédico para caminar y hacer ejercicio.

El fisioterapeuta decidirá cuándo usted puede:

- Hacer elevaciones de pierna recta
- Flexionar la rodilla
- Demostrar control
- Mantener el equilibrio al estar de pie

Si le hicieron otras reparaciones, sus ejercicios postoperatorios y los planes de sus aparatos ortopédicos pueden ser diferentes.

Conducción de vehículos

- **No podrá** conducir mientras toma analgésicos narcóticos (algunos ejemplos son, entre otros, Percocet, hidrocodona, codeína).
- **No podrá** conducir hasta que se desbloquee su aparato ortopédico.
- Hable con su médico sobre cuándo podrá volver a conducir.

Regreso al trabajo

El plan para regresar al trabajo será diferente para cada persona. Si tiene un trabajo de escritorio, es recomendable que no trabaje por lo menos durante un período de 7 a 10 días. Si no tiene un trabajo de escritorio, su regreso al trabajo dependerá de la cantidad de hinchazón que tenga y de los movimientos que realice en su trabajo que podrían dañar la rodilla. Hable con su médico para establecer un plan para regresar al trabajo.

Un especialista en rehabilitación elaborará su plan en función de sus objetivos, necesidades y capacidades, además de tomar en cuenta las instrucciones especiales de su médico.

Recuperación

La recuperación de la fuerza, el equilibrio y el movimiento puede llevar 9 meses o más. La recuperación requiere mucho trabajo, descanso y buena nutrición.

La rapidez de su recuperación dependerá de muchas cosas:

- El cumplimiento con su programa para el hogar
- Su nivel de motivación
- Su edad
- Su nivel de actividad antes de la operación

Cumplir su programa de rehabilitación será la mejor manera de ayudarlo a regresar a una vida activa. Debe seguir las instrucciones de su especialista en rehabilitación. Si hace más ejercicios de estiramiento o fortalecimiento de los que le enseñó su terapeuta, puede lastimarse y retrasar su recuperación.

Nutrición durante la rehabilitación

Después de una lesión, una nutrición adecuada puede ayudarle a aprovechar más la fisioterapia y mejorar su recuperación. Una buena nutrición puede ayudar a controlar la inflamación (hinchazón), mantener la masa muscular y aumentar su fuerza.

Necesidades energéticas

Durante la rehabilitación, es común preguntarse qué debe comer para ayudar a su recuperación y evitar la pérdida muscular o el aumento de peso.

Una lesión puede hacer que disminuya su actividad física. Sus necesidades de energía y macronutrientes (carbohidratos, proteínas y grasas) dependen de su persona, de la duración e intensidad de su actividad diaria y del tipo de lesión que sufrió.

- La inmovilización y la disminución de la actividad después de una lesión pueden causar resistencia anabólica (mayor dificultad para aumentar la masa muscular) y pérdida muscular.
- El uso de muletas puede aumentar el uso de energía de 2 a 3 veces más que caminar normalmente.
- La recuperación de una operación puede exigir más calorías para curarse.
- Comer pocas calorías y proteínas puede retrasar su recuperación.

Un dietista puede ayudarle a elaborar un plan adaptado a sus necesidades de recuperación.

Proteínas

Una lesión puede causar pérdida muscular debido a la inmovilización y la disminución de la actividad física. Las proteínas ayudan a desarrollar y reparar los músculos. Las mayores necesidades de proteínas promueven la recuperación muscular y previenen las pérdidas de masa muscular durante este período.

Trate de comer entre 0.7 y 1 gramos de proteína por libra de peso corporal (de 1.6 a 2.3 gramos/kg). Usted actualmente pesa _____ libras, trate de comer de _____ a _____ gramos de proteína por día

Distribuya su consumo de proteínas a lo largo del día. Un buen objetivo es consumir proteínas en todas las comidas (de 15 a 30 gramos en cada período de 3 a 4 horas), los refrigerios, los períodos posteriores al entrenamiento y en cada sesión de fisioterapia.

Buenas fuentes de proteínas para la recuperación

Lácteos

- 1 cucharada de proteína de suero: 20 a 25 g
- 1 taza de queso cottage: 22 g
- Recipiente de 5.3 onzas de yogur griego: 14 g
- 1 taza de leche con 1% de grasa: 8 g

Alimentos vegetales

- 1 taza de garbanzos enlatados: 12 g
- 1 taza de lentejas cocidas: 17 g
- 3 onzas de tofu: 9 g
- 1 taza de edamame sin vainas: 18.5 g
- 1 taza de quinoa cocida: 8 g

Pescado

- 3 onzas de atún enlatado: 17 g
- 3 onzas de salmón cocido: 21 g
- 3 onzas de tilapia cocida: 21 g

Carnes (cocidas)

- 3 onzas de chuleta de cerdo: 23 g
- 3 onzas de pechuga de pollo: 25 g
- 3 onzas de bistec de res: 23 g
- 3 onzas de carne de res molida (90%): 21 g
- 3 onzas de rosbif: 13 g
- 3 onzas de jamón de pechuga de pavo: 14 g
- 1 onza de carne seca de res 10 a 13 g
- 1 huevo grande entero 7 g

Nutrientes importantes para la recuperación y cicatrización de heridas después de una operación

Vitaminas A y C: ayudan con la curación de heridas, la reparación de tejidos y la función inmunitaria. Los alimentos ricos en vitamina C incluyen los cítricos, fresas, piñas, pimientos rojos y brócoli. Los alimentos ricos en vitamina A incluyen las batatas, tomates, zanahorias, papayas y otras frutas y verduras de color naranja o rojo.

Compuestos antioxidantes y antiinflamatorios: se pueden encontrar en las bayas, como los arándanos azules, las moras y las cerezas agrias, y pueden ayudar a promover una recuperación adecuada.

Zinc: ayuda con la curación de heridas, la producción de proteínas musculares y la función inmunitaria. Algunas buenas opciones de alimentos para obtener suficiente zinc incluyen: carne de res, almendras, semillas (como semillas de girasol, lino o calabaza), pescados y mariscos.

Grasas saludables: los alimentos ricos en grasas saludables pueden ayudar a disminuir la inflamación. Incluya en su dieta diaria más pescados ricos en Omega-3 (salmón, sardinas, arenques), así como las grasas saludables que se encuentran en los aguacates, nueces, semillas, y aceite de oliva.

Cosas que pueden interferir con la curación

Durante el período de curación y rehabilitación posterior a la lesión, evite:

- Alimentos fritos o con mucha grasa como pizza, pollo frito y papas fritas.
- Azúcares agregados y dulces concentrados como refrescos, dulces y helados.
- Alcohol: inhibe la producción de proteínas musculares y aumenta la pérdida muscular.
- Dormir menos de 8 a 10 horas cada noche.

¡La alimentación adecuada ayuda a aumentar su recuperación posterior a la lesión para que pueda volver al juego de manera más rápida y saludable!

Para obtener más información sobre sus necesidades nutricionales específicas durante la recuperación de una lesión, consulte a su fisioterapeuta acerca de una reunión con un dietista deportivo.

Programa de rehabilitación del LCA

El siguiente resumen le mostrará el programa previsto de rehabilitación y los objetivos que debe cumplir para que pueda regresar a su deporte de la forma más rápida y segura posible después de la operación de LCA. Los plazos pueden variar si se sometió a otros procedimientos al momento de la operación. Colabore con su fisioterapeuta y entrenador atlético certificado para cumplir con los objetivos de cada fase y ayudarlo a progresar hacia una recuperación completa.

Plazos y objetivos de la rehabilitación

Lesión

- Cita con el entrenador atlético certificado y el médico

Rehabilitación preoperatoria

Esto puede hacerse de 2 a 4 semanas antes de la operación.

- Fisioterapia o tratamiento supervisado por un entrenador atlético certificado
- Objetivos que deben cumplirse al final de la fase:
 - Rango de movimiento completo de la rodilla
 - Poca o nula hinchazón
 - Disminución o desaparición del dolor
 - Mecánica normal de la marcha (caminar)

Operación

- Se le hará una operación de reconstrucción del LCA.
- Consulte la información al principio de este folleto para ver información sobre su operación, como el cuidado de su incisión, la conducción de vehículos después de la operación y la recuperación.

Rehabilitación postoperatoria

Su primera cita de fisioterapia debe realizarse de 1 a 4 días después de la operación. La recuperación total de esta operación puede tomar 9 meses o más, dependiendo de sus objetivos y su nivel de progreso.

Fase 1: Fase postoperatoria temprana

Esta fase comienza inmediatamente después de la operación y continúa hasta por 6 semanas.

- El cumplimiento con sus ejercicios en el hogar durante las primeras dos semanas después de la operación determinará la facilidad o dificultad que enfrentará para recuperar y mantener el rango completo de movimiento de la rodilla en esta fase.
- La rehabilitación supervisada puede hacerse de 1 a 3 veces por semana, dependiendo de sus síntomas y su progreso.
- Durante esta fase, trabajará en la normalización (volver a su normalidad) del rango de movimiento, la hinchazón, la marcha (caminar) y la activación muscular.
- Objetivos que debe cumplir y completar al final de la fase 1:
 - Extensión completa de la rodilla igual al lado opuesto, flexión con diferencia máxima de 10 grados
 - Activación correcta del de cuádriceps y los glúteos
 - Patrón de marcha normal



Fase 2: Postoperatoria intermedia

Esta fase tiene lugar durante las semanas 7 a 16 después de su operación. La rehabilitación supervisada puede ser de 1 a 2 veces por semana en la clínica. Eso dependerá de su progreso y su cumplimiento con un programa en el hogar. Durante esta fase, usted:

- Continuará progresando con los ejercicios de fortalecimiento, aumentando gradualmente su nivel de intensidad y dificultad.
- Aprenderá estrategias de movimiento (estrategias adecuadas de movimiento de cadera y absorción de impacto) que disminuyan la tensión en su LCA.
- Realizará la evaluación de nivel 1. Esta prueba evaluará su fuerza, rango de movimiento, equilibrio y movimiento. Los resultados de la prueba ayudan a identificar sus nuevas metas para la siguiente etapa de rehabilitación.
- Objetivos que debe cumplir al final de la fase 2:
 - En la semana 16, la fuerza de los cuádriceps, los músculos isquiotibiales y la cadera debe ser del 70 al 80% de la fuerza de la pierna no operada.
 - Elabore un plan, con su cirujano y su equipo de rehabilitación, para seguir trabajando en su fuerza y condición física cuando termine su terapia formal. El programa SHARP es una buena opción.



Fase 3: Fase de movimiento avanzado e impacto

Esta fase tiene lugar entre 4 y 9 meses después de su operación. En esta fase puede avanzar a SHARP, un programa de rehabilitación transicional supervisada que puede adaptarse a sus circunstancias y su residencia. Durante esta fase, usted:

- Realizará un fortalecimiento progresivo y se reentrenará en movimientos complejos.
 - Caídas sobre los pies
 - Saltos
 - Movimientos para esquivar
 - Desaceleración (disminuir la velocidad)
 - Progreso de actividades con dos piernas a actividades con una sola pierna
- Practicará ejercicios deportivos específicos sin oposición, en un entorno con velocidad controlada.
- Realizará la evaluación de nivel 2, con la que se determinará su nivel de preparación para regresar a su deporte y los ejercicios de posición específicos para un entorno de equipo. Esta evaluación buscará factores de riesgo de lesión del LCA para mejorar sus patrones de movimiento. **Ninguna** prueba puede garantizar que no volverá a lesionar su LCA. Esta es la mejor evaluación para detectar factores de riesgo que puede cambiar antes de volver a hacer deportes, con el fin de evitar volver a lesionarse.
- Solicitará una nueva cita con su médico para revisar los resultados de la prueba de nivel 2.
- Objetivos que debe cumplir y completar al final de la fase:
 - Iniciar un programa para correr, si aún no lo hace.
 - Realizar y aprobar la evaluación de nivel 2.



Fase 4: Regreso al deporte

La decisión de volver al deporte es compleja y debe incluir a todos los miembros de su equipo de atención. Su equipo de atención le proporcionará directrices para el regreso al deporte, que tienen la intención de brindarle el regreso más seguro posible.

Para hacerlo **debe contar con la aprobación** de su médico y del equipo de rehabilitación. Esta es la última fase de su rehabilitación. Se trata de una transición gradual para volver a practicar su deporte y realizar sus actividades. **Debe** seguir la el programa de regreso al deporte para que su cuerpo y su rodilla estén en condiciones óptimas para jugar. Durante todos los ejercicios y cuando esté fatigado (cansado), **debe** mantener una buena biomecánica de las extremidades inferiores (forma y movimiento correctos). Continúe trabajando con su preparador atlético o sus entrenadores para que su regreso al deporte sea seguro y sin problemas. Los plazos de cada parte de la fase de regreso al deporte dependerán de su deporte, la posición que juegue y el funcionamiento de su rodilla. Las directrices normales son de 1 a 2 semanas para cada fase. Esta fase también puede incluir una evaluación definitiva alrededor de los 8 o 9 meses.

Las fases de regreso al deporte son:

- Desarrollo de velocidad, potencia y agilidad
- Entrenamientos y tareas en un entorno abierto
 - Entrenamiento reactivo
 - Entrenamiento en estado fatigado utilizando buenas técnicas biomecánicas
- Ejercicios 1 a 1 (sin contacto): ejercicios y actividades de un deporte específico en los que se practica cómo reaccionar ante un oponente
- Ejercicios 1 a 1: velocidad máxima con el contacto necesario en el juego
- Juego de práctica en equipo (sin contacto): usará una camiseta de diferente color para indicar sus restricciones de contacto durante el juego de práctica (sin contacto)
- Juego de práctica en equipo: juego de práctica completo
- Juego restringido: tiempo progresivo y juego situacional, según corresponda
- **Regreso completo al juego sin restricciones**
- Objetivos que debe cumplir al final de la fase 4:
 - Programa completo
 - La aprobación de su médico o equipo de rehabilitación para volver a jugar sin restricciones

Programa de Preparación Atlética de Sanford Health (SHARP)

SHARP es un programa único de rehabilitación física para pacientes que han sufrido una lesión o se han sometido a una operación. El programa fue diseñado para apoyar la terapia y ayudar a un atleta con un plan supervisado de fuerza y movimiento. Este programa tiene lugar en la fase 3 del programa de rehabilitación. Su equipo de atención colabora con usted para elaborar un programa específico para que pueda volver a practicar su deporte. El programa es pagado por el paciente, pero se trata de una opción flexible y de alta calidad cuando los atletas se sienten más cómodos al avanzar con supervisión e instrucción.

Otro beneficio del programa SHARP es la comunicación constante entre el médico y el equipo de rehabilitación. Dicha comunicación es de importancia crítica en las conversaciones sobre el regreso al deporte.

Puede ver más información sobre Sanford Sports Performance en www.sanfordsports.com.



This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Esta información no pretende sustituir la atención médica profesional.
Siempre siga las instrucciones de su proveedor de atención médica.

