

Fases de Recuperación tras la Cirugía de Reconstrucción del Cruzado Anterior

Tras ser operado de cualquier tipo de intervención en la rodilla va a ser tan importante realizar una buena rehabilitación postoperatoria como la propia cirugía. Esta recuperación tras la cirugía la dividimos en una serie de fases orientadas a evitar las complicaciones de la intervención en las semanas y meses posteriores. Estas fases son comunes a todas las intervenciones en la rodilla, desde la recuperación tras ser operado de prótesis de rodilla hasta la rehabilitación después de una artroscopia de menisco o ligamento cruzado.



OBJETIVOS:

- Control del dolor, derrame y edema.
- Movilización y carga precoz de la extremidad.
- Recuperación del rango de movilidad articular, fuerza y propiocepción cumpliendo dos pautas fundamentales: protección de la plastia y minimizar las complicaciones.

Antes de volver a las actividades habituales o al deporte debemos volver a “aprender a caminar” y recuperar los mecanismos automáticos entre la pierna y el cerebro. Estos mecanismos se denominan Propiocepción.

La propiocepción regula la dirección y rango de movimiento, permite reacciones y respuestas automáticas, interviene en el desarrollo del esquema corporal y en la relación de éste con el espacio, y por lo tanto hace posible la acción motora planificada. La propiocepción es una mezcla de los mecanismos de colocación de las articulaciones, los músculos y el peso corporal de la manera más óptima para llevar a cabo la actividad que queremos realizar. El resultado de una propiocepción (o habilidad) perfeccionada, no sólo va a permitir destacar en deportes como el fútbol o el tenis, sino que va a minimizar el sufrimiento del cartílago articular y a minimizar el riesgo de lesionarnos al volver al deporte. Muchas veces cuesta convencerse de que igual que habéis perdido fuerza o movilidad y la habéis recuperado, debéis recuperar la propiocepción antes de volver al deporte. Existen múltiples actividades que podéis realizar, pero siempre van a tener en común el entrenamiento del equilibrio y la coordinación con un bajo riesgo de lesión.

FASES DE LA REHABILITACIÓN TRAS CIRUGIA DE PLASTIA LCA:

Es importante considerar estas recomendaciones durante el protocolo de recuperación:

- Aplicar 15-20 minutos de hielo tras el ejercicio en todas las fases para reducir la inflamación.
- Analgesia post sesión cuando sea necesaria.
- El paso de una fase a otra dependerá de la progresión del paciente y estará marcada por el traumatólogo y el fisioterapeuta.



1- FASE I (FASE PREOPERATORIA).

El objetivo de esta fase es la preparación para una mejor recuperación, siendo fundamental conseguir la mayor musculatura y el mayor rango de balance articular antes de la intervención. Los objetivos de esta fase son :

- Disminuir el edema/derrame/dolor: en los casos agudos se aconseja mantener tratamiento antiinflamatorio con fármacos así como con la aplicación de hielo.
- Recuperar el rango de movilidad articular: realizar los ejercicios del video para conseguir llegar a la cirugía con el mayor rango posible.
- Potenciar cuádriceps e isquiotibiales : se pueden aconsejar ejercicios de potenciación muscular, deportes como la bicicleta y natación, así como la aplicación de TENs para aumentar volumen muscular.
- Preparación para el proceso postoperatorio.

2 - FASE II : DEL ALTA A LA 2ª SEMANA

El principal objetivo es evitar la rigidez articular.

En esta fase es muy importante :

- Bajar la inflamación articular.
- Controlar el dolor
- Iniciar musculación de toda la pierna.
- Conseguir extensión 0º, máximo de flexión 90º.
- Ir preparando patrón de marcha normalizado.

Desde el mismo día de ser operado en la rodilla comienza la cicatrización y debemos evitar desde el principio la creación de fibrosis y adherencias. Siempre que sea posible os animaremos a mover desde el primer día de la intervención. Tras la cirugía se inicia un proceso fisiológico de inflamación post-operatoria precoz (12-36 horas). Pasado este

periodo el dolor es mucho más controlable, y en el cuerpo se activan los mecanismos de cicatrización. Estos no sólo van a ocurrir en la piel y el tejido subcutáneo, sino en todas las estructuras (cápsula, hueso..) es por ello que es vital comenzar con movimientos suaves de flexo-extensión en las primeras 48 horas.

Aplicar hielo 15-20 minutos cada 3-6 horas.

A partir del 4º-5º día intensificaremos estos movimientos, trabajando más intensamente la flexión o la extensión en función de vuestra carencia, para lo cual existen algunos trucos:

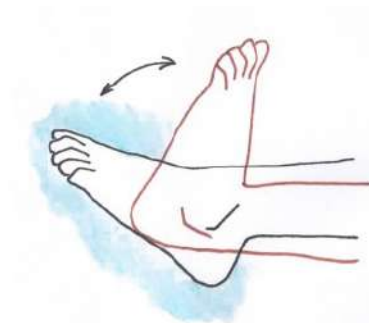
– Trabajar la flexión: A parte de realizar flexión al estar tumbados, agarrarse el muslo y levantar la pierna en la cama es una forma muy eficaz de ganar flexión. Esto se consigue gracias a la acción de la gravedad sobre la pierna. Otra manera es empujar la pierna operada con el talón de la pierna sana mientras estamos sentados para ganar la flexión

– Trabajar la extensión: Una de las formas mas eficaces para ganar extensión consiste en empujar el muslo hacia abajo mientras apoyamos el talón en un taburete o mesa baja mientras estamos sentados. Realizaremos preferiblemente movimientos suaves repetitivos para ir “venciendo” la resistencia

En esta fase 2 podemos diferenciar los siguientes objetivos :

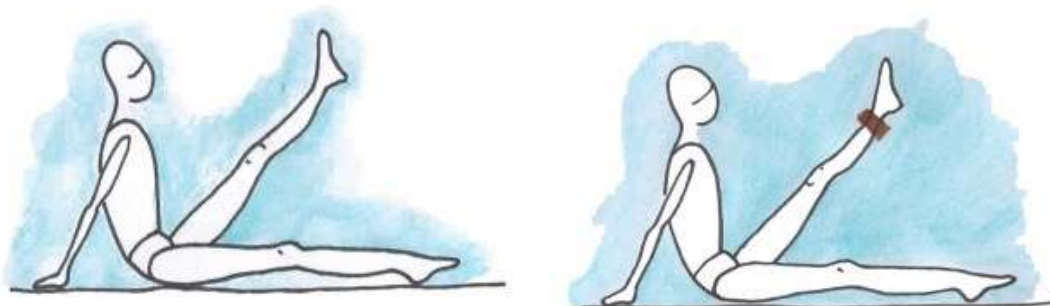
A) Antes del alta hospitalaria:

1. Ejercicios isométricos para la activación de fibras musculares del cuádriceps.
2. Carga precoz con ayuda de 2 muletas.
3. Iniciaré ejercicios de flexión activa hasta 90 grados.
4. Movilización activa de tobillo en flexo-extensión para mejorar el bombeo de la sangre.

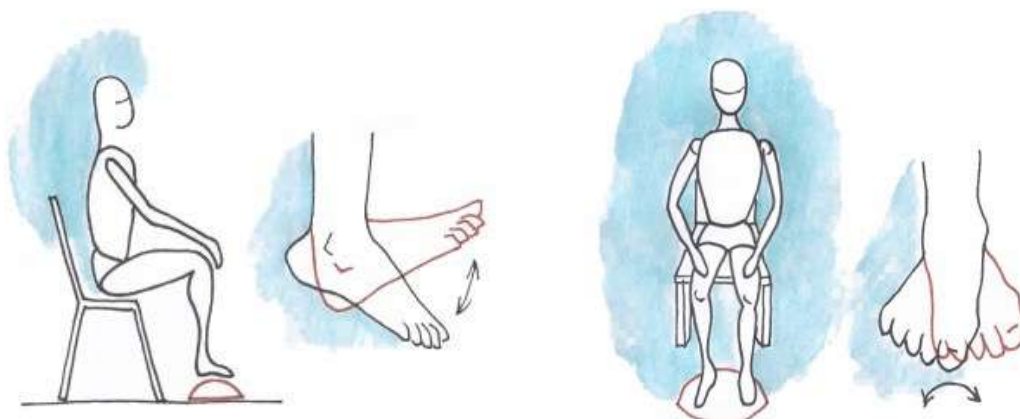


B) Tras el alta hospitalaria :

1. Órtesis y muletas.
2. Carga precoz con bipedestación en 24 horas y deambulación en 24-48h.
3. Control del dolor e inflamación con AINES, crioterapia, TENS.
4. Rango de movilidad articular: activo y activo asistido de 0-90 grados de flexión.
5. Movilización patelar y cicatriz
6. Potenciación de cuádriceps con ejercicios activos y con ayuda de electroestimulación.



7. Propiocepción : se inicia en cadena cinética cerrada de forma precoz en la primera semana aprovechando el inicio del apoyo. También se pueden realizar propioceptivos en descarga; Sentado en una silla, con los pies sobre un bosu, un disco inflable, o ayudados con una pelota intentaremos mover el pie llevando los dedos de los pies hacia nosotros o hacia el suelo intentando no mover la rodilla en la medida de lo posible. De la misma manera con movimientos laterales.



3- FASE III : Entre la semanas 2 y 8

Durante esta fase tenemos los siguientes objetivos :

1. Retiramos órtesis y muletas
2. Trabajo de CORE.
3. Ejercicios en cadena cinética cerrada (bici estática con resistencia suave y progresiva).
4. Ejercicios en cadena abierta para cuádriceps , pero restringiremos en los últimos 30-40 grados de extensión las primeras 6 semanas.
5. Movilización de la patela y continuamos ganando flexión.
6. Iniciar deambulacion en cinta.
7. Propiocepción: apoyo unipodal y bipodal en plano estable
8. Al final de esta fase se podrá conducir.



Evitar la pérdida muscular (Primeras 4 semanas)

Es casi inevitable la pérdida de algún grado de musculación después de la intervención. Para minimizar esta pérdida en la medida de lo posible comenzamos con contracciones isométricas, una vez que el dolor lo permite. Hay que tener en cuenta que un músculo que no recibe señales eléctricas del cerebro para moverse, se atrofia a una velocidad desmesurada. Son varios los factores que disminuyen esta señales, como el dolor y la inflamación de la cirugía, pero también cierto componente psicológico de miedo, que no va a ser en este caso nada adaptativo. Esta segunda fase va a consistir en contracciones isométricas suaves (sin mover la rodilla) tanto de cuádriceps como isquiotibiales. Por su puesto moveremos contra-gravedad los músculos del tobillo y la cadera para paulatinamente ejercicios de rodilla con sacos de arena y gomas elásticas.

En esta fase la terapia TENS (Electro Estimulación Nerviosa Trans-cutánea) es muy eficaz para conservar la máxima musculatura

Evitar el dolor en la rótula (Mes 2)

La atrofia del cuádriceps, sobre todo el vasto medial provoca el tan frecuente dolor anterior de rodilla. Este dolor es común a casi todas las cirugías de rodilla, al igual que típico de pacientes que empiezan a correr tras meses de descanso, o adolescentes (sobre todo chicas) que realizan una actividad deportiva y tiene la musculatura aún en proceso de desarrollo.

Esta atrofia la vamos a combatir con la musculación excéntrica del cuádriceps. Para ello vamos a utilizar ejercicios de cadena cinética cerrada (con los pies en el suelo), los cuales tiene grandes beneficios frente a las máquinas de musculación de rodillos o poleas que individualizan más los grupos musculares y aumentan las fuerzas sobre las articulaciones. El mejor ejercicio que podéis realizar para recuperar vuestro cuádriceps y combatir el dolor en la rótula son las sentadillas.

4 - FASE IV (8-12 SEMANAS)

Estos son los objetivos de esta fase ;

- 1- Rango de movilidad articular activos en flexión y extensión sin apoyo de la sana.
- 2- Movilización patelar.
- 3- Potenciación muscular.
- 4- Trabajo de CORE.
- 5- Iniciación del trote, pero sin cambios de dirección ni cambios de ritmo.

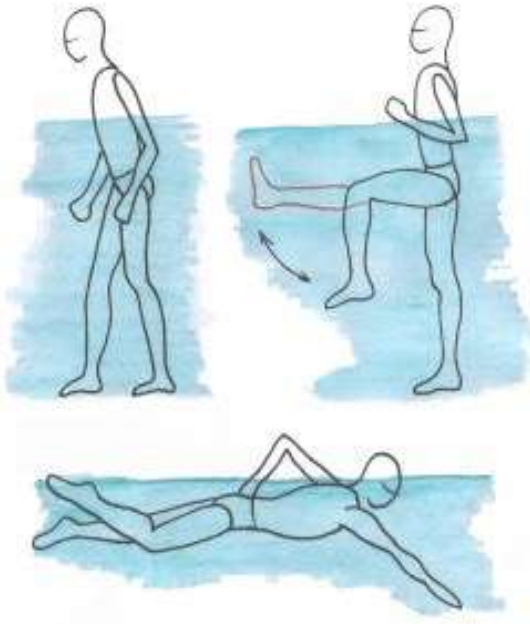
Progresivamente se puede ir aumentando la distancia.



Aumentar ritmo pero sin cambios de dirección



Bicicleta por terreno liso sin levantarse del sillín



Ejercicios en piscina , como caminar,
natación libre suave excepto braza

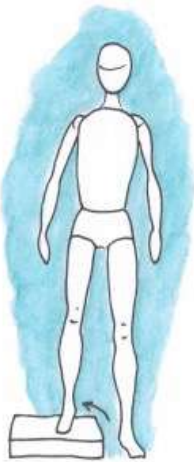
5 - FASE V (12 - 20 SEMANAS)

Durante este período buscaremos :

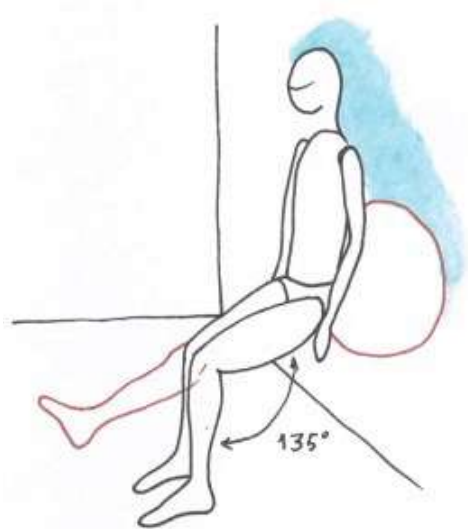
- 1- Rango de movilidad articular sin restricciones.
- 2- Potenciación muscular en cadena abierta.
- 3- Progresión de ejercicios de agilidad, cambios de ritmo y dirección, carreras laterales, saltos.
- 4- Inicio progresivo del entrenamiento específico para su actividad deportiva previa.



La bici libre levantándose del sillín se permite
aproximadamente a los 5 meses y la carrera en cuesta a los
5-6 meses.



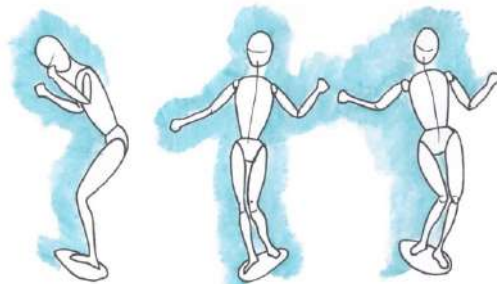
SUBIDA DE ESCALÓN LATERAL : De pie junto a un escalón. Subir la pierna cercana al escalón y la otra a continuación. Del mismo modo bajar las dos piernas.



De pie, con ambos pies sobre un bosu o un disco inflable y las rodillas flexionadas, realizar movimientos hacia delante, hacia atrás y laterales. Del mismo modo con un solo pie.

De pie con la espalda apoyada contra un fit-ball a la altura de las lumbares. Llevaremos las rodillas a flexión de 135° y ahí mantenemos la posición durante 1 minuto, volvemos lentamente a la posición inicial, descansamos unos segundos.

Para añadir dificultad a este ejercicio podemos realizarlo sobre apoyo de una sola pierna.



SENTADILLAS o SQUATS

De pie con las piernas separadas a la altura de los hombros, los pies mirando hacia el frente. Debe apoyarse el peso por igual sobre todo el pie. Espalda recta durante todo el movimiento.



LUNGES

Lunge frontal o dar pasos largos, llegando con las rodillas casi al suelo en cada zancada.

Este ejercicio es el mejor realizarlo en un banco firme para empujar sus piernas con fuerza y maximizar el efecto.

El regreso al ejercicio habitual (sea atletismo, pádel o fútbol) deberá ser progresivo y solaparse con ejercicios de salto y propiocepción avanzados para evitar lesiones. Los ejercicios de salto (ejercicios pliométricos) son ejercicios donde vamos a combinar fuerza, movilidad articular y propiocepción, habilidades imprescindibles antes de salir a correr si queremos evitar una lesión. Son los ejercicios más exigentes ya que si una de las habilidades antes mencionadas no la hemos trabajado lo suficiente vamos a “sufrir” y ser consciente de nuestras limitaciones antes de exponernos al riesgo de volver a competir y que “sea demasiado tarde”.

Habitualmente al 5-6 mes después de la intervención de cruzado (o antes en otros casos) las ganas de volver a correr, jugar o competir apremian, y puede que asumamos mas riesgo de lo necesario. Es por ello que introduciremos en nuestro entrenamiento de manera progresiva entrenamiento de salto, los cuales exigen haber realizado

correctamente las fases anteriores. Si bien en líneas generales permitimos volver a correr hacia el mes 5-6 y volver a jugar a deportes de raqueta y pelota a partir del 6º mes , estos ejercicios los podéis solapar con la vuelta al deporte incluso tras comenzar a competir (no antes del mes 10 tras roturas de cruzado).

6 - FASE VI (5-6 MESES)

Llegado a esta fase podremos lograr el retorno a la actividad deportiva si:

- Recorrido articular completo
- Rodilla estable
- Se ha completado el programa de agilidad y entrenamiento y se ha conseguido fuerza del 85-90% de cuádriceps e isquiotibiales respecto a la contralateral.

VIDEOS SOBRE FASES DE RECUPERACION CIRUGIA DE LCA





LIGAMENTOPLASTIA 3-21 DIAS FASE 1



LIGAMENTOPLASTIA 21-45 DIAS FASE 2





LIGAMENTOPLASTIA 45-90 DIAS FASE 3



LIGAMENTOPLASTIA +90 DIAS FASE 4



10 Ejercicios rehabilitación ligamento cruzado anterior post-operación



Clínicas H3
| fisioterapia



LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR

REHABILITACIÓN

LCA

FASE
1

EJERCICIOS

POST CIRUGÍA



- RECUPERACIÓN DE LA MOVILIDAD DE LA RODILLA
- DISMINUCIÓN DE LOS NIVELES DE DOLOR

LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR

REHABILITACIÓN

LCA

FASE
2

EJERCICIOS

POST CIRUGÍA

- AUMENTAR LOS NIVELES DE FUERZA DE LA MUSCULATURA INVOLUCRADA EN ESTABILIZAR LA RODILLA

LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR

REHABILITACIÓN

LCA

FASE
3

EJERCICIOS

POST CIRUGÍA

- REINSERCIÓN EN LA VIDA COTIDIANA Y ACTIVIDAD DEPORTIVA