

Pautas de recuperación tras cirugía de la inestabilidad femoropatelar



La cirugía de reconstrucción del **ligamento patelofemoral medial (LPFM)** constituye el tratamiento de elección en pacientes con inestabilidad rotuliana. Se considera que, tras un segundo episodio de luxación, la opción más adecuada suele ser la corrección quirúrgica; dado que cada nuevo episodio produce un daño irreversible en el cartílago articular. Incluso en determinados casos, la indicación de cirugía puede establecerse en el primer episodio de luxación, en función de la edad, la actividad del paciente y los hallazgos asociados.

En algunas ocasiones, esta cirugía se combina con **otros procedimientos complementarios**, como la osteotomía de la tuberosidad tibial anterior, las osteotomías derrotatorias, técnicas de realineación proximal o tratamientos de reparación de cartílago. Cada gesto quirúrgico modifica los tiempos y objetivos de la rehabilitación, por lo que este protocolo está diseñado para adaptarse a las situaciones más frecuentes, señalando en cada fase cuándo es necesario ajustar el ritmo de progresión.

La recuperación funcional tras la cirugía de la inestabilidad femoropatelar requiere un programa de rehabilitación bien planificado y dirigido por profesionales especializados. Resulta fundamental que el paciente conozca cada etapa del proceso, de modo que pueda participar activamente y facilitar una recuperación completa de la rodilla.

Rehabilitación Preoperatoria

- Aliviar el dolor y reducir la inflamación
- Recuperar el rango completo de movilidad
- Tonificación muscular

Control del dolor y la inflamación

Aplicar hielo sobre la rodilla durante 15 minutos 3-4 veces al día, puede ayudar a disminuir la inflamación. El uso de antiinflamatorios (siempre bajo prescripción médica) durante los primeros 7 a 10 días tras la lesión también puede contribuir al alivio del dolor y la hinchazón.

Inmovilización de la rodilla

En ocasiones puede ser necesario utilizar una férula centradora de rótula en los días posteriores a la lesión, sobre todo si hay mucha sensación de inestabilidad, dolor o inflamación. Sin embargo, una inmovilización prolongada no es recomendable, ya que puede afectar negativamente al movimiento y a la musculatura.

Recuperación de la movilidad

Uno de los objetivos fundamentales antes de la cirugía es que la rodilla recupere la movilidad por completo. Habitualmente suele costar más esfuerzo recuperar la flexión, para ello le puede resultar útil ayudarse de estos ejercicios:

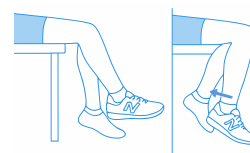
1. Flexión pasiva en mesa

Siéntese en el borde de una mesa y deje que la rodilla se doble por gravedad hasta alcanzar los 90° de flexión.



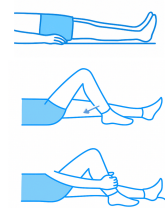
2. Flexión pasiva asistida

Sentado en el borde de la mesa, ayúdese de la otra pierna para flexionar hacia atrás la rodilla superando los 90° de flexión.



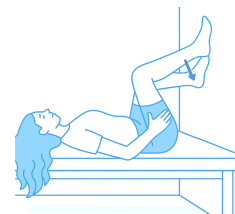
3. Deslizamiento de talón sobre la mesa

Tumbado sobre una mesa, acerque los talones hacia su cadera doblando la rodilla, mantenga esta posición durante 5 segundos. Posteriormente estire al máximo la pierna deslizando el tobillo y mantenga otros 5 segundos.



4. Deslizamiento sobre pared

También tumbado, coloque el pie de la rodilla intervenida apoyado en la pared, deje que este se deslice hacia abajo por gravedad mientras dobla la rodilla. Puede ayudarse con la otra pierna para generar más presión.



Tonificación muscular

Una vez haya recuperado los 120° de flexión, puede comenzar con algo de tonificación muscular, como por ejemplo: bicicleta, natación, cinta elíptica y algo de gimnasio suave.

Semanas 0-2: Postoperatorio inmediato

- Disminuir el dolor y la inflamación.
- Inmovilización temporal
- Iniciar ejercicios de activación de cuádriceps.
- Curas y cuidados de las heridas.

Control del dolor y la inflamación

Es normal que, al principio, la rodilla esté hinchada y dolorida. Es habitual combinar procedimientos artroscópicos con cirugía abierta, lo cual genera mayor tumefacción en la rodilla. La pierna debe mantenerse sobreelevada cuando esté en reposo. La aplicación de **criopresoterapia** de forma intensiva (3 horas por la mañana y 3 horas por la tarde), especialmente después de realizar los ejercicios, ayuda de manera significativa a reducir la inflamación y aliviar el dolor. A medida que la inflamación de su rodilla vaya bajando, notará cómo el dolor va disminuyendo poco a poco.

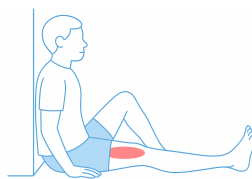
Inmovilización temporal.

Tras este tipo de cirugías, suele ser recomendable **INMOVILIZAR LA RODILLA DURANTE LAS 2 PRIMERAS SEMANAS** para proteger la plastia y favorecer la cicatrización. En caso de que se le haya realizado además una osteotomía de la tuberosidad tibial anterior, será necesario utilizar una **FÉRULA EN EXTENSIÓN DE RODILLA**, que deberá colocarse siempre que se levante de la cama o del sofá para realizar desplazamientos.

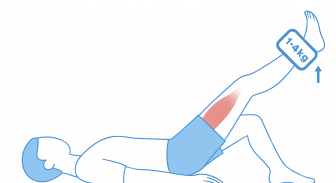
Pasado este periodo inicial, se podrá comenzar de forma progresiva con ejercicios pasivos de flexión de rodilla, respetando siempre el umbral del dolor. Revise los ejercicios específicos para recuperar la flexión detallados en el apartado anterior.

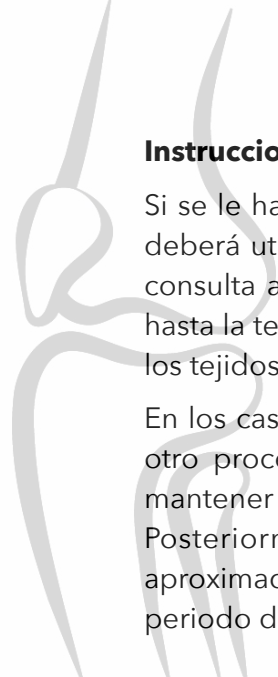
Ejercicios de cuádriceps

La inhibición muscular de la musculatura del cuádriceps es especialmente marcada tras esta intervención. Por ello **ES TRASCENDENTAL COMENZAR CUANTO ANTES CON CONTRACCIONES ISOMÉTRICAS PARA ACTIVAR EL CUÁDRICEPS**. Con la pierna completamente estirada, apriete fuerte el músculo del muslo durante unos seis segundos. Se recomienda hacer 3 series de 10 repeticiones y repetirlas 3 veces al día.



En cuanto el dolor lo permita, puede empezar con las elevaciones de pierna. Al principio es preferible realizarlas sin peso, más adelante puede ir añadiendo tobilleras con algo de peso. Mantenga la rodilla bien extendida y el pie apuntando hacia arriba, mientras la otra pierna permanece ligeramente flexionada. Eleve la pierna hasta unos 45°, mantenga 5 o 6 segundos y bájea lentamente. Lo ideal es realizar series de 15 repeticiones, entre 3 y 5 por sesión. **ESTE EJERCICIO ES BÁSICO Y PROBABLEMENTE SEA EL MÁS IMPORTANTE EN EL POSTOPERATORIO INMEDIATO DE LA CIRUGÍA.**





Instrucciones sobre la carga

Si se le ha realizado exclusivamente una reconstrucción del **ligamento patelofemoral medial**, deberá utilizar DOS MULETAS CON APOYO PARCIAL de la pierna intervenida hasta la primera consulta a las 2 semanas. Siempre que sea posible, se recomienda retrasar la carga completa hasta la tercera o cuarta semana, para permitir una mejor integración del injerto y adaptación de los tejidos.

En los casos en los que se haya asociado una **osteotomía de la tuberosidad tibial anterior** u otro procedimiento complementario (por ejemplo, tratamiento del cartílago), será necesario mantener una **DESCARGA COMPLETA DE LA EXTREMIDAD ENTRE 4 Y 6 SEMANAS**. Posteriormente, se iniciará una carga progresiva, hasta alcanzar el apoyo total en aproximadamente 2 semanas adicionales. Le informaremos de forma personalizada si este período de descarga prolongada es necesario en su caso concreto.

Cuidados de la herida

Puede haber pequeñas pérdidas de sangre y manchado de los apósitos los primeros días. Si este manchado invade por completo el apósito, acuda a urgencias para que se lo sustituyan. Es muy importante mantener las heridas secas las 2 primeras semanas. Para ello, evite mojar las heridas durante el aseo personal. Es aconsejable evitar la exposición directa al sol durante los primeros 6 meses.

Semanas 3-6: Recuperación funcional

- Control de la inflamación
- Recuperar al menos 120° de flexión.
- Mejorar el control muscular y la fuerza cuádriceps y glútea
- Reincorporación laboral y conducción de vehículos

Control de la inflamación

Ya debería estar usando menos medicación analgésica y antiinflamatoria. No obstante continua siendo muy útil y necesario aplicar hielo local 2-3 veces al día para bajar la inflamación de la rodilla, especialmente al finalizar los ejercicios diarios.

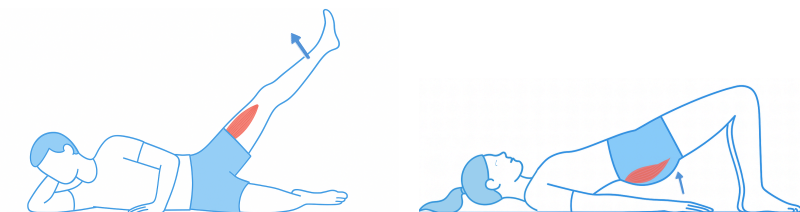
Ejercicios de flexión

Continúe con los ejercicios de flexión con su fisioterapeuta. Al terminar la semana 6 postoperatoria, debería de alcanzar al menos los 120° de flexión.

Ejercicios musculares

Continúe con los **ejercicios de cuádriceps** detallados en el apartado anterior. En esta fase, ya debería ser capaz de activar voluntariamente el cuádriceps femoral y de elevar la pierna sin asistencia, manteniendo la rodilla extendida durante el movimiento. El control neuromuscular del cuádriceps es uno de los pilares fundamentales en la recuperación tras esta intervención, ya que garantiza una correcta estabilización de la rótula durante la marcha y la actividad funcional. Es muy importante realizar estos ejercicios a diario, respetando el umbral del dolor y prestando especial atención a la técnica de ejecución.

El fortalecimiento de los glúteos es también muy importante, ya que estos músculos refuerzan la estabilidad de la cadera, lo cual mejora el recorrido femoropatelar y ayuda a estabilizar la pelvis durante la marcha. Un ejercicio sencillo es el de **glúteo medio**, que consiste en tumbarse de lado con las rodillas ligeramente dobladas y separar la pierna de arriba hacia fuera, manteniendo la cadera estable. Otro ejercicio útil es el **punto de glúteo**: tumbado boca arriba con las rodillas flexionadas y los pies apoyados en el suelo, eleve lentamente la cadera hacia arriba, apretando los glúteos, y baje despacio. Evite este último ejercicio durante las primeras, si le han realizado sutura o trasplante de meniscal.



Marcha progresiva

El apoyo debe aumentarse de forma progresiva con la ayuda de dos muletas, en función de la tolerancia individual de cada paciente.

Recuerde que si se le ha realizado una osteotomía de tuberosidad tibial o bien un procedimiento de reparación de cartílago, deberá de prolongar la descarga hasta completar las 6 semanas.

Una vez consiga activar eficazmente el cuádriceps y perciba una buena estabilidad en la pierna intervenida, podrá comenzar a caminar sin la muleta del mismo lado de la rodilla operada. Se recomienda practicar primero dentro del domicilio. Si el desplazamiento es seguro, sin dolor y sin cojera, podrá retirarla también en exteriores.

Reincorporación laboral y conducción de vehículos

Puede incorporarse a su trabajo si en él permanece sentado, una vez el dolor esté bien controlado y pueda caminar con seguridad. Si su actividad laboral implica esfuerzo físico, le indicaremos el momento adecuado para volver, en función de las exigencias específicas de su trabajo y de la evolución de su caso.

Podrá volver a conducir cuando no tenga dolor y su rodilla recupere un rango de movimiento normal. No debe conducir si todavía necesita muletas para caminar. Antes de retomar la conducción, pruebe primero en un entorno tranquilo y asegúrese de que al pisar los pedales no siente dolor ni inseguridad.

Semanas 7-12: Fortalecimiento y movilidad avanzada

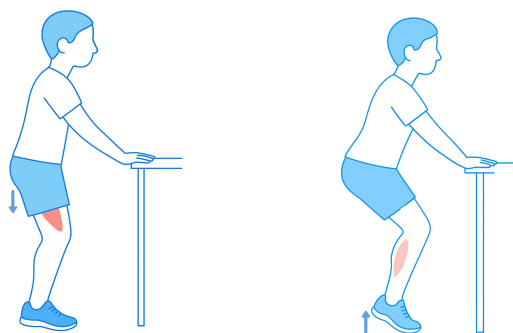
- Recuperar al menos 135° de flexión.
- Continuar el fortalecimiento muscular
- Propiocepción

Fortalecimiento muscular

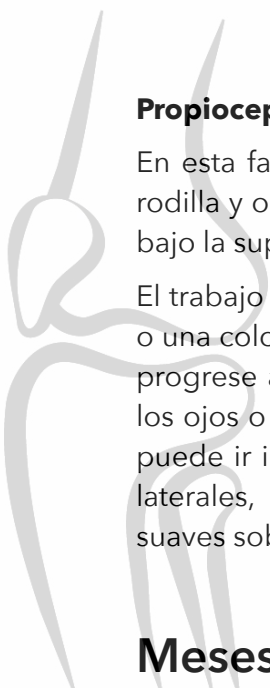
Continúe con los ejercicios de musculación detallados en el apartado anterior, incrementando los pesos progresivamente.

Si es posible, comience con **bicicleta estática** sin resistencia, hasta un máximo de 30 minutos al día. También puede iniciar actividades en **piscina**, como caminar dentro del agua o realizar pataleo con las rodillas extendidas, sujetándose con las manos al borde de la piscina. Aún NO puede correr (ni siquiera en cinta estática), escalar, ni realizar bicicleta por exteriores.

Continúe con los ejercicios de cuádriceps y comience ejercicios de apoyo como **sentadillas parciales** (sin sobrepasar los 90° de flexión) y **elevación de talones**, realizando 3 series de 10 repeticiones al día.



En esta fase se recomienda comenzar a realizar ejercicios de **activación y control del CORE**, que no generen tensión en la rodilla. El CORE no solo engloba la musculatura abdominal, sino también los estabilizadores profundos de la pelvis y la columna lumbar, que son clave para mantener un alineamiento correcto de la pelvis durante la marcha. Estos ejercicios han de realizarse idealmente sin carga de peso y bajo la tutela de su fisioterapeuta.



Propiocepción

En esta fase es esencial incorporar ejercicios propioceptivos para mejorar la estabilidad de la rodilla y optimizar el control neuromuscular. Se recomienda realizar estos ejercicios inicialmente bajo la supervisión de su fisioterapeuta.

El trabajo debe centrarse en ejercicios de equilibrio sobre superficies inestables, como un bosu o una colchoneta blanda. Comience con apoyo de ambos pies y, a medida que gane seguridad, progrese al apoyo unipodal sobre la pierna operada. Para aumentar la dificultad, puede cerrar los ojos o realizar movimientos con los brazos mientras mantiene el equilibrio. Progresivamente puede ir integrando ejercicios dinámicos, como caminar en línea recta, hacer desplazamientos laterales, lanzar una pelota contra la pared manteniendo el equilibrio o realizar sentadillas suaves sobre superficies inestables.

Meses 3-6: Transición al deporte

- Recuperar movilidad completa.
- Fortalecimiento global completo.
- Iniciar ejercicios funcionales deportivos y de agilidad.

Ejercicios de fuerza avanzados

EL FORTALECIMIENTO MUSCULAR DEBE CONTINUAR IDEALMENTE Y DE FORMA INDEFINIDA DURANTE TODO EL PRIMER AÑO POSTOPERATORIO. Aunque baje algo la frecuencia y la intensidad, es trascendental mantener una buena musculatura cuádriceps, glútea y abdominal de por vida para proteger su rodilla.

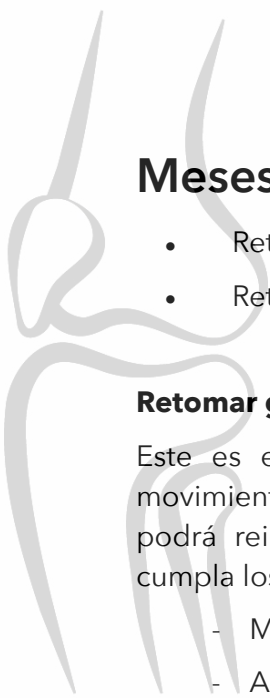
En la **piscina** ya puede comenzar a nadar en cualquier estilo (crol o espalda), salvo braza o mariposa. Puede comenzar a emplear la **bicicleta** por el exterior, pero solo en superficies planas.

Trote progresivo

En esta etapa ya puede comenzar a trotar en cinta estática. Posteriormente y si las sensaciones han sido buenas durante el trote en cinta, puede comenzar a trotar en exteriores buscando una superficie blanda (hierba o tierra), siempre en línea recta y evitando cualquier cambio de dirección.

A partir de la semana 20 y si ha tolerado bien el trote en el exterior, podrá progresar gradualmente hacia ejercicios con cambios de ritmo, cambios de dirección e incluso trote o carrera en terrenos con cierto desnivel. **RECUERDE QUE AÚN NO SE PERMITE REALIZAR GIROS BRUSCOS, PIVOTAR NI PRACTICAR DEPORTES DE CONTACTO.**

Es probable que estos tiempos se demoren si se le ha realizado una osteotomía de tuberosidad tibial o bien un procedimiento de reparación de cartílago. Le daremos indicaciones específicas para su caso en particular.



Meses 6-9: Retorno al deporte

- Retomar gestos deportivos específicos.
- Retomar el deporte

Retomar gestos deportivos específicos

Este es el momento más temprano en el que puede comenzar a reproducir gestos o movimientos similares a los de su disciplina deportiva. Si practica algún deporte federado, podrá reincorporarse progresivamente a los entrenamientos con su equipo, siempre que cumpla los siguientes criterios:

- Movilidad completa
- Ausencia de derrame articular
- Buena sensación de estabilidad, sin fallos de rodilla.
- Buena tolerancia al running por exteriores
- Fuerza cuádriceps de al menos el 80% de la pierna contralateral
- Fuerza isquiotibial de al menos el 80% de la pierna contralateral

Es fundamental que todos estos objetivos se cumplan antes de retomar cualquier tipo de entrenamiento específico.

Reincorporación al deporte

El momento idóneo de retomar la vuelta al deporte y a la competición depende de cada caso y está en íntima relación con la adherencia por parte del paciente al programa de rehabilitación desde las primeras semanas postoperatorias.

Es importante respetar los tiempos biológicos de recuperación, ya que suelen ser más lentos que las sensaciones subjetivas o el deseo del paciente de volver a practicar su deporte. Volver antes de tiempo aumenta significativamente el riesgo de re-lesión.



DOCTOR AMESTOY
Cirugía avanzada de rodilla

www.doctoramestoy.com