



Antes de la cirugía el paciente debe de tener el arco de movilidad completo, no debe haber inflamación de la rodilla (o ser mínima) y debe de tener buena fuerza muscular en el cuádriceps y músculos de la corva.

– El paciente debe comprender en qué consiste la cirugía y la rehabilitación.

Para asegurar un buen resultado el paciente debe comprometerse a seguir al 100% el protocolo de rehabilitación.

Este protocolo de rehabilitación se le explica y se le entrega al paciente antes de la cirugía y es él, el responsable de que se cumpla.

Fase postoperatoria:

– La rehabilitación es un proceso escalonado, no se pueden brincar pasos.

– El primer paso está encaminado a disminuir el dolor, la inflamación y a recobrar completamente el arco de movilidad.

– El segundo paso está diseñado para incrementar la fuerza muscular.

– En el último paso se trabaja la 'propiocepción', esto es, las destrezas necesarias para realizar determinada actividad deportiva como por ejemplo cariocas, cortes etc.

IMPORTANTE :

– Este protocolo es solamente una guía, puede haber modificaciones dependiendo de cada paciente.

– EL CIRUJANO ES EL ÚNICO QUE PUEDE HACER MODIFICACIONES.

– SI EL FISIOTERAPISTA CONSIDERA ALGUNA MODIFICACIÓN DEBE COMENTARLA ANTES CON EL CIRUJANO.

– No está permitido en ningún momento el 'leg extension' de 30° a 0°.

– No está permitido en los pacientes que se usó la técnica del Semitendinoso, realizar 'leg curls' sino hasta después de la sexta semana de la cirugía.

– La férula puede o no utilizarse, es a criterio del cirujano.



Día 1

Objetivos: disminuir dolor e inflamación.

Apoyo de la extremidad:

- Apoyo parcial a tolerancia, uso de muletas cuando se esté de pié.
- La férula debe usarse todo el tiempo, inclusive para dormir.
- La férula se retira solo si se va a utilizar la máquina de movimiento continuo pasivo.

Ejercicios y actividades:

- Reposo relativo.
- Máquina de cioterapia o hielo.
- Elevación de la extremidad por arriba del nivel del corazón.
- Ejercicios isométricos de cuádriceps y músculos de la corva.

Día 2 a 14

Objetivos: disminuir dolor e inflamación, recuperar completamente la extensión, obtener una flexión entre 90° y 100°, mantener buen tono del cuádriceps, obtener cicatrización de las incisiones.

Apoyo de la extremidad:

- Apoyo progresivo a tolerancia, uso de muletas cuando se esté de pié.
- Para el día 14 el paciente debe estar apoyando completamente la extremidad y deambulando sin muletas.
- La férula solo se retira al realizar la rehabilitación, al bañarse, al sentarse y al estar descansando.
- La férula se usa por las noches hasta que el paciente tenga y mantenga una extensión completa.
- El paciente debe de moderar sus actividades para disminuir la inflamación.

Ejercicios y actividades:

- Colocar hielo o máquina de crioterapia antes de realizar los ejercicios.

Extensión pasiva de rodilla colocando un alza debajo del talón.

Estiramientos de gemelos con una toalla.



Isométricos de cuádriceps con el paciente sentado y la rodilla completamente extendida con un alza debajo del talón.

- Electroestimulaciones con el paciente sentado y la rodilla completamente extendida con un alza debajo del talón.
- Deslizamientos en la pared para incrementar la flexión
- Ejercicios de flexión pasiva en el borde de la mesa.
- Movilizaciones de patela en todos los sentidos.
- Estiramiento y fortalecimiento de aductores y abductores de la cadera a tolerancia.
- Estiramiento y fortalecimiento de los músculos de la corva excepto en los casos operados con técnica de Semitendinoso.
- Estiramiento y fortalecimiento de gemelos.
- Ejercicios propioceptivos: pararse en la extremidad operada

Semana 2 a 6

Objetivos: aumentar la flexión a 135°, disminuir la inflamación, aumentar el tono muscular

Apoyo de la extremidad:

- Para este tiempo el paciente ya debe estar apoyando completamente y deambulando sin muletas.
- La férula se puede retirar cuando se esté en la casa, siempre usarla al salir a la calle.
- Si el paciente tiene una rodillera articulada puede usarla en vez de la férula.

Ejercicios y actividades:

- Elevación de la pierna con la rodilla extendida (paciente acostado).
- Sentadilla con las dos piernas flexionando solamente hasta 45°.
- Estiramiento de los músculos de la corva en todos los casos, iniciar fortalecimiento progresivo contra resistencia excepto en los casos operados con técnica de Semitendinoso.
- Ejercicios en escalera, iniciar con cuatro escalones y aumentar progresivamente a seis.
- Escaladora, progresar lentamente.



- Bicicleta estacionaria sin resistencia para mejorar arco de movimiento.
- Ejercicios en alberca: caminata hacia adelante y hacia atrás, nado utilizando tabla flotadora y patada de delfín o mariposa.
- Estiramiento y fortalecimiento de aductores, abductores y rotadores de la cadera a tolerancia.
- Ejercicios propioceptivos: usar tabla de equilibrio, primero con las dos piernas y luego solo con la operada. No realizar ejercicios que involucren rotación.

Semana 6 a 9

Objetivos: completar el arco de movilidad, aumentar actividades.

Apoyo de la extremidad:

- Apoyo completo de la extremidad operada.
- En éste momento se puede retirar permanentemente la férula

Ejercicios y actividades:

- Ejercicios en alberca: patada de crawl primero en la orilla de la alberca o con tabla flotadora, después ya sin la tabla.
- Jogging en alberca.
- Caminata en terreno plano.
- Ciclismo en terreno plano, no usar cintas en los pedales, no ciclismo de montaña.
- Los pacientes operados con técnica de Semitendinoso pueden comenzar ejercicios de fortalecimiento contra resistencia de los músculos de la corva.



Semana 9 a 12

Objetivos: aumentar actividades y resistencia.

Apoyo de la extremidad:

– Apoyo completo de la extremidad operada.

Ejercicios y actividades:

– Se puede progresar de caminata a trote ligero en terreno plano.

– Desplantes.

– Ciclismo en cualquier terreno.

– La sentadilla se puede incrementar hasta 60°-90°.

– Salto con dos piernas.

Semana 12

Objetivos: aumentar actividades, fuerza y resistencia.

Ejercicios y actividades:

– Comenzar ejercicios en gimnasio, se puede realizar 'leg press', 'leg curls' y medias sentadillas, NO realizar 'leg extensión' en los últimos 30°.

– Carrera a $\frac{1}{2}$ – $\frac{3}{4}$ de velocidad en terreno plano.

– Subir corriendo escaleras y bajarlas caminando.

– Entrenamiento de intervalos o ciclos en la bicicleta.

– Ejercicios propioceptivos: salto en todas direcciones, primero con las dos piernas y progresar a una pierna.

Ejercicios pliométricos: saltar de un escalón o una caja.

Semana 14 a 16

El paciente puede practicar deportes que no involucren movimientos de pivoteo de la rodilla (carrera, natación, ciclismo, golf, patinaje) solo si presenta:

– Mínima o nula inflamación,



- Arco de movimiento completo,
- Prueba de Lachman negativa,
- 75-80% de la fuerza muscular comparada con el lado sano y,
- Aprobación del Cirujano.

6 meses

Ejercicios y actividades:

- Iniciar trabajo torsional y lateral:
- 8's: iniciar con 8's largos (40-50m) e irlos cerrando gradualmente hasta finalizar con 8's de 5-10m. Tres series de 10.
- Cariocas. Tres series de 10.
- Carrera direccional: viendo de frente al entrenador, correr 10m hacia adelante, hacia los lados y hacia atrás para formar un cuadrado. Tres series de 10.
- Correr y cortar a 90°: correr 20m a media velocidad y cortar 90° hacia la derecha, repetir cortando hacia la izquierda. Tres series de 10 en cada dirección, incrementar gradualmente la velocidad.

6-8 meses

- El paciente puede iniciar a trabajar las destrezas propias de su deporte.
- El paciente puede practicar deportes de pivoteo solo si presenta:
 - Mínima o nula inflamación,
 - Arco de movimiento completo,
 - Prueba de Lachman negativa,
 - 90% de la fuerza muscular comparada con el lado sano y,
 - Aprobación del cirujano.
- En algunos casos se prescribirá una rodillera mecánica.

Modificaciones al protocolo (Consultar con el Cirujano)



- Reconstrucción del LCA + esquina posterolateral: evitar ejercicios que pongan en tensión el ligamento colateral lateral.
- Reconstrucción del LCA + ligamento colateral medial: evitar ejercicios que pongan en tensión el ligamento colateral medial.
- Reconstrucción del LCA + reparación meniscal: durante seis semanas no realizar ejercicios que flexionen la rodilla más de 90°.