

Fase preoperatoria:

- Antes de la cirugía el paciente debe tener el arco de movilidad completo, no debe haber inflamación de la rodilla (o ser mínima) y debe 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 se utiliza durante las primeras seis semanas.

Día 1

Objetivos: *disminuir dolor e inflamación.*

- Apoyo de la extremidad:
 - Apoyo parcial a tolerancia, uso de muletas cuando se esté de pie.
 - 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.
 - Polar Care 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 pie.
 - 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 Polar Care 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: *umentar 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 ½ - ¾ 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.

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 + ligamento colateral lateral: 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°.