

PROGRAMA DE REHABILITACIÓN TRAS MENISCECTOMÍA PARCIAL

Este programa de rehabilitación, trata de generalidades, su médico o fisioterapeuta lo adaptará a su situación particular.

El diseño está preparado para deportistas, habrá que adaptarlo al nivel que usted desee y al deporte que practique. Si no es deportista también es útil, pero habrá que cambiar los tiempos y las metas.

La fase de optimización pretende que vuelva a realizar deporte de competición, si no es su caso no tiene sentido trabajarla.

El deporte es necesario para poder llevar una vida saludable, este programa pretende ayudarle a volver a practicarlo tras la cirugía.

Para poder realizar el programa adecuadamente si no tiene conocimientos de medicina deportiva debe consultar con un profesional adecuado fisioterapeuta, médico deportivo... para colaborar en su recuperación.

Los principales *objetivos* de la recuperación tras meniscectomía son:

- El control del dolor y la inflamación asociada a la cirugía.
- Mantener el rango de movimiento
- Restaurar la función muscular
- Optimizar la coordinación neuromuscular de la extremidad inferior
- Recuperar el nivel previo a la lesión, deportivo, laboral, etc.

Desde el primer día puede caminar con la carga que le permita el dolor en la rodilla. Inicialmente debe usar dos bastones ingleses y progresar en la carga del miembro operado según la tolerancia al dolor.

Requisitos para permitir la carga completa, sin bastones ingleses o muletas:

- Que no exista inflamación.
- De -5° de extensión a 90° de flexión, amplitud mínima de movimiento.
- Capacidad de realizar un movimiento progresivo contra resistencia de 10kg sin que exista dolor localizado en la rodilla.

Fase de reposo 7 días.

Área lesionada

- Crioterapia: aplicación de hielo, protección en la piel, paño o similar, evitar quemaduras, 10min, cada 1-3h (primeras 24h) y cada 4-6h (días sucesivos), hasta que desaparezca la inflamación.
- Reposo: miembro inferior elevado (máximo tiempo, cuando no esté haciendo rehabilitación)

- Vendaje compresivo, venda elástica o media compresiva (primeras 24-48h), salvo que esté muy inflamada la rodilla, si es así más tiempo, hasta que no esté inflamada. Retirarlo para la crioterapia
- Movilizaciones activas de dedos pie, tobillo y cadera, con la rodilla en la posición que se esté más cómodo, normalmente en extensión.
- Isométricos de cuádriceps, elevando el miembro inferior con flexión de cadera y extensión de rodilla.
- Cuatro planos:
 - En decúbito supino, levantamos pierna extendida
 - En decúbito prono, extendemos pierna (trabajamos isquiotibiales, glúteo mayor)
 - En decúbito lateral trabajamos abducción/ adducción.
- Isométricos de cuádriceps combinados con electroestimulación. Presionamos sobre una toalla puesta bajo la rodilla en la fase de trabajo, a los 3-4 días, con flexión de 60º de rodilla estiramos la pierna al tiempo que la corriente está en fase de trabajo
- Isométricos de isquiotibiales, pierna en flexión de 90º, apretamos la pata de la camilla, mesa o similar.
- Masaje circulatorio, en zonas adyacentes a la rodilla.
- Movilización activa asistida y activa libre de la rodilla hacia la flexo-extensión (introducción de fitball)
- Inicio del programa de pedaleo para conseguir un ROM activo de forma más temprana

Área no lesionada

- Trabajo con gomas en abductores y adductores de cadera
- Fuerza-resistencia en gemelos, isquiotibiales y cuádriceps de la pierna no afectada
- Fuerza-resistencia de tren superior. Con carga en tren superior, y el paciente en sedestación
- Estabilidad central. Ejercicios concéntricos con amplia base estable
- Mantenimiento de la capacidad cardiorrespiratoria mediante dispositivos como un ergómetro de brazos
- Estiramiento global de miembros inferiores, tanto de la cadena anterior como de la cadena posterior.
- Trabajo sobre el fitball en sedestación y con apoyos

Fase de recuperación. 7 días.

Área lesionada

- Continuar con la movilización activa libre de la rodilla hacia la flexo-extensión (indolora). Alcanzar máxima amplitud fisiológica
- Isotónicos del cuádriceps: contra resistencia entre 30 y 60º (resistidos por fisioterapeuta). Cadena cinética abierta (CCA)

- Introducción progresiva de isotónicos de cuádriceps en cadena cinética cerrada (CCC hasta 80°)
- Isométricos de isquiotibial en diferentes grados de flexión de rodilla (al empezar los isometricos en la fase anterior, en esta fase podemos trabajar los isquiotibiales con el fisioterapeuta con ejercicios activo asistidos)
- Comienzo del programa de natación y readaptación acuática. Mediante nado libre (evitando braza para no insistir en el valgo) e iniciando el trabajo de marcha y carrera en descarga para progresar a carga parcial (agua por la cintura). Las heridas de la cirugía deben estar totalmente resueltas.
- Reeduación de la marcha en medio terrestre
- Propiocepción: inicialmente en descarga para progresar a carga parcial y total mediante ejercicios en apoyo bipodal sobre superficie estable, para pasar posteriormente a ejercicios sobre apoyo monopodal sobre superficie estable. Evitar aún movimientos de rotación.
- Trabajo de activación muscular en flexión/extensión con fitball a pequeño recorrido retirando los apoyos.
- Trabajo con gomas de glúteo medio y mayor

Área no lesionada

- Isotónicos de la musculatura de la cadera, sistema de poleas y pesos para abducción y adducción.
- Isotónicos de los gemelos
- Mantenimiento de la capacidad cardiorrespiratoria mediante bicicleta estática y elíptica
- Fuerza-resistencia del tren superior. Posibilidad de iniciar programa de hipertrofia si el jugador tiene déficits en este aspecto
- Estabilidad central. Ejercicios concéntricos e isométricos en superficie estable, con reducción de base de apoyo
- Continuación con el estiramiento global de los miembros inferiores.
- Además, es importante un entrenamiento alternativo, continuación del entrenamiento de mantenimiento de la fase anterior, en el que se persigue una adaptación progresiva a la dinámica normal de esfuerzo y descanso, según la disciplina deportiva. Tendrá como objetivo mantener la condición física general.

READAPTACIÓN DEPORTIVA

Los criterios para comenzar este trabajo son:

- Que no haya episodios de sensación de inestabilidad.
- Dolor ausente o mínimo.
- Derrame mínimo.
- ROM completo.
- Fuerza similar en ambas eei, pérdida inferior a un 20%.

El objetivo es que al terminar este periodo de readaptación pueda volver a realizar su actividad deportiva a un nivel similar al previo de la lesión.

Primera fase 7 días

En esta primera fase de la readaptación específica comienza el trabajo de campo.

Área lesionada

- Fuerza: concéntricos y excéntricos controlados (CCC). Prensa horizontal bipodal, monopodal
- Readaptación acuática: reeducación de los giros, pivotajes, saltos...
- Reeducación de los desplazamientos básicos (laterales, atrás, adelante...) mediante circuitos
- Propiocepción: carga total en superficie inestable progresando de bipodal a monopodal

Área no lesionada

- Capacidad cardiorrespiratoria mediante elíptica, circuitos reeducativos de desplazamientos. Alternar carrera y marcha y progresar a carrera continua incrementando intensidad (series umbral anaeróbico).
- Tren superior. Proponer tareas que puedan implicar la zona afecta, incrementando así la dificultad de los ejercicios
- Estabilidad central. Ejercicios concéntricos e isométricos en plano inestable, con reducción de base de apoyo

Segunda fase 7 días

Trabajo de fuerza:

- Ejercicios en cadena cinética cerrada (CCC) más funcionales, tales como la media sentadilla, tanto bipodal como monopodal, para trabajar la media sentadilla comenzaríamos con el fitball y progresaríamos a sentadilla completa en la siguiente fase.
- Diferentes Lunges (frontal, lateral), incidiendo en el trabajo excéntrico de la musculatura estabilizadora de la rodilla y progresando hacia el trabajo de fuerza explosiva.

El trabajo propioceptivo debe incrementar su dificultad y dará comienzo la reeducación de las habilidades básicas con balón, tales como conducciones en línea recta, dominio de balón, golpes cortos o voleas bajas.

Trabajo en gimnasio

- Estiramientos activos y en tensión activa para asegurar la protección articular de la rodilla
- Fuerza explosiva, mediante ejercicios que eleven la funcionalidad. Media sentadilla bipodal-monopodal, lunge frontal-lateral...
- Propiocepción: acciones dinámicas en condiciones de inestabilidad
- Estabilidad central: ejercicios con control dinámico, implicando la zona lesionada

Trabajo en campo

- Resistencia: capacidad mixta aeróbico-anaeróbica y potencia aeróbica, mediante métodos intermitentes o interválicos intensivos medios
- Circuitos reeducativos: desplazamientos, giros, pivotajes
- Circuitos reeducativos: combinación con habilidades básicas con balón

Tercera fase 7 días.

El trabajo de resistencia en esta fase incidirá en los esfuerzos de alta intensidad y corta duración, adaptados al deporte específico del lesionado

Puede ser adecuado el trabajo de fuerza explosiva en condiciones de inestabilidad, en consonancia con el concepto de fuerza propioceptiva.

Lo anterior mencionado, puede ser eficaz para mejorar la rapidez y la aceleración, así como la fuerza explosivo-elástica.

La reeducación de las habilidades avanzadas, tales como golpes largos, las voleas altas, los cabeceos, los *toques*..., tanto en situaciones analíticas como en situaciones de juego, serán de vital importancia en esta fase, así como la reintegración progresiva y controlada en el entrenamiento grupal.

Trabajo en gimnasio

- Estiramientos activos y en tensión activa para asegurar la protección articular de la rodilla
- Entrenamiento de la potencia muscular en cadena cinética cerrada (CCC) (media sentadilla monopodal)
- Fuerza propioceptiva: fuerza explosiva en condiciones de inestabilidad
- Estabilidad central: ejercicios con control dinámico, implicando la zona lesionada

Trabajo en campo

- Introducción progresiva del método de contrastes en el campo, facilitando la combinación de ejercicios explosivos con elementos técnicos propios del deporte/puesto específico (orientación hacia la resistencia, a la fuerza explosiva/resistencia, a la fuerza velocidad)
- Circuitos físico-técnicos. Aplicación método SAQ (*speed, agility, quickness*)

- Resistencia a la velocidad mediante RSA (*repeated-sprint ability*). Introducir cambios de dirección.
- Reeducación de habilidades avanzadas con balón.
- Introducción progresiva en tareas grupales: comenzando por calentamientos controlados y acciones técnicas sin oposición.

Fase de optimización

El objetivo final de esta fase ha de ser conseguir regresar a la competición, una vez confirmados los criterios médicos definidos a continuación:

Los criterios para comenzar este trabajo son:

- Que no hayan existido episodios de sensación de inestabilidad en las fases previas.
- No dolor.
- No Derrame
- ROM completo.
- Fuerza similar en ambas eeii, .

Por ello, en esta fase se completarán todos los trabajos reeducativos, incidiendo en el reentrenamiento de los gestos lesivos, con fatiga muscular previa; también se incidirá en el entrenamiento de la fuerza en su manifestación reactiva. Además, se completará la integración en la dinámica de entrenamientos grupal.

Trabajo en gimnasio

- Calentamiento previo a la sesión grupal (preventivo)
- Estabilidad central: ejercicios control dinámico incidiendo en rotaciones del tronco a velocidades altas (provocar rotaciones de la rodilla)

Trabajo en campo, ejemplo de trabajo para fútbol, debe ser específico del deporte concreto.

- Circuitos físico-técnicos que soliciten la manifestación reactiva de la fuerza (CEA: ciclo de estiramiento-acortamiento, incidiendo en la reeducación del gesto).
- Reentrenamiento de gestos lesivos con fatiga muscular previa (cambios de dirección, salto-recepción...).
- Completar la reeducación de las habilidades de partido mediante situaciones reducidas de intensidad progresiva: 2×1, 2×2...
- Completar la integración en el grupo (inclusión en rondos, posesiones como comodín; tareas tácticas con exigencias progresivas, fútbol en condiciones facilitadoras...)

