



RECONSTRUCCIÓN DE LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR

PROTOCOLO DE REHABILITACIÓN POSTQUIRÚRGICA

Fase I - Fase inicial de protección y movilidad (Semanas 0-2)

Objetivos:

- Proteger la reparación quirúrgica.
- Controlar el dolor y la inflamación.
- Iniciar rango de movimiento seguro y fortalecimiento inicial.

Precauciones:

- Apoyo de peso según tolerancia (WBAT)
- Usar muletas hasta que el paciente camine sin claudicación.

Tratamiento:

- **Movilidad:**
 - Rango de movimiento (ROM): 0-90° con énfasis en la extensión completa.
 - Movilización rotuliana.
- **Fortalecimiento inicial:**
 - Ejercicios de cuádriceps: series de contracción isométrica (Quad Sets).
 - Elevación de pierna recta (SLR).
 - Elevaciones gemelo.
- **Ejercicio cardiovascular:**
 - Bicicleta ergométrica de manivela corta (90 mm).

Fase II – Recuperación ROM (Semanas 2-6)

Objetivos:

- Incrementar el rango de movimiento (ROM), especial importancia extensión.
- Restaurar el control muscular y la estabilidad.
- Mejorar la marcha funcional sin claudicación.

Tratamiento:

- **Movilidad:**
 - ROM: 0-125° con énfasis en la extensión completa.
 - Movilización activa de rodilla desde 40° hasta la extensión completa.
- **Fortalecimiento:**

- Ejercicios de prensa de piernas (arco de 80-0°).
- Sentadillas parciales y transferencias de peso.
- Ejercicios propioceptivos.
- Inicio de programa de Step-Up.
- **Ejercicio cardiovascular:**
 - Bicicleta ergométrica estándar (170 mm) si el ROM es >115°.

Fase III – Recuperación muscular (Semanas 6-14)

Objetivos:

- Progresar hacia un fortalecimiento funcional completo.
- Restaurar el equilibrio y la propiocepción.

Tratamiento:

- **Fortalecimiento progresivo:**
 - Prensa de piernas, estocadas (lunges) y sentadillas avanzadas.
 - Ejercicios isotónicos de extensión de rodilla (90-40°).
 - Entrenamiento de agilidad con cuerdas de resistencia.
 - Programas de Step-Down.
- **Propiocepción:**
 - Caminata en cinta hacia atrás.
 - Versaclimber o Nordic Track.

Fase IV – Preparación al retorno deportivo (Semanas 14-22)

Objetivos:

- Retornar a actividades funcionales avanzadas.
- Progresar hacia la actividad deportiva.

Tratamiento:

- **Entrenamiento de carrera:**
 - Iniciar programa de carrera en cinta una vez que el paciente pueda bajar un escalón de 20 cm de manera satisfactoria.
- **Fortalecimiento y flexibilidad:**
 - Continuar el fortalecimiento progresivo.
 - Introducir ejercicios específicos de agilidad y deportes.
- **Pliometría:**
 - Ejercicios de salto, incluyendo saltos con ambas piernas y ejercicios de cambio de dirección.

Fase V – Retorno progresivo (A partir de las 22 semanas)

Objetivos:

- Restaurar la fuerza y el control funcional para el retorno al deporte.
- Alcanzar niveles específicos de rendimiento según el deporte.

Tratamiento:

- **Progresión deportiva:**
 - Introducir movimientos multidireccionales y pruebas funcionales específicas del deporte.
 - Continuar ejercicios de agilidad avanzados.
 - Programa de pliometría avanzado.
- **Pruebas funcionales:**
 - Evaluación funcional específica del deporte (salto vertical, alcance Y Balance, saltos unipodales cronometrados, entre otros).

Criterios para el retorno a la actividad deportiva:

- **Fase de carrera:**
 - Ausencia de derrame articular.
 - ROM completo.
 - Índice de simetría lateral (LSI) del cuádriceps $\geq 85\%$.
 - LSI en isocinéticos de isquiotibiales $\geq 85\%$.
 - Pruebas de equilibrio Y Balance $\geq 95\%$.
 - Saltos sin dolor ni compensación.
- **Fase de agilidad y cambios de dirección:**
 - Fuerza del cuádriceps $\geq 95\%$ del lado contralateral.
 - Capacidad de realizar sentadillas unipodales con forma adecuada.
 - Pruebas funcionales $\geq 95\%$ (alcance Y Balance, salto vertical, distancia de salto unipodal).
- **Retorno al deporte:**
 - Examen clínico satisfactorio (ROM, fuerza, estabilidad ligamentaria).
 - Pruebas funcionales $\geq 90\%$ en comparación con el lado sano.

** Estos protocolos son orientativos y pueden requerir adaptaciones para cada paciente en función de los hallazgos intraoperatorios, la técnica quirúrgica realizada y la actividad deportiva que realiza el paciente.*