

Guía de tonificación progresiva del cuádriceps femoral

Programa orientativo para recuperar la activación, la fuerza y el control del cuádriceps tras un periodo de dolor, lesión o inactividad, siempre que el ejercicio ya esté autorizado.

INDIVIDUALIZACIÓN

Esta guía general no sustituye un protocolo posoperatorio. Tras una fractura, una reparación del tendón cuadricipital o rotuliano, o una cirugía reciente, respete las restricciones específicas.

Fases orientativas

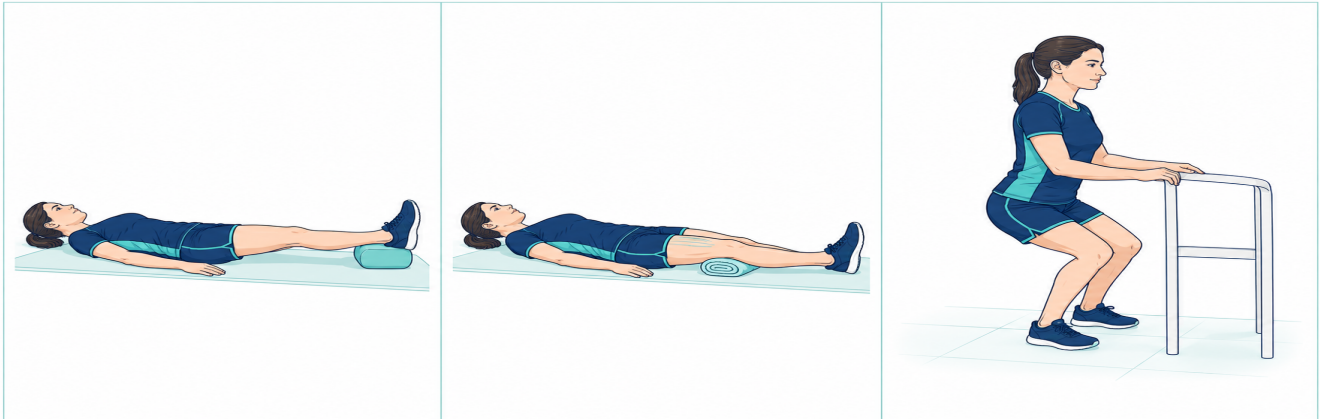
Fase	Objetivos principales	Criterios antes de avanzar
Nivel 1: activación	Controlar dolor e inflamación. Recuperar extensión. Activar el cuádriceps sin compensaciones.	Contracción visible y elevación de la pierna sin que la rodilla se doble.
Nivel 2: fuerza básica	Introducir extensión corta, sentarse y levantarse y mini sentadilla con apoyo.	Buena alineación, sin fallo de la rodilla ni empeoramiento al día siguiente.
Nivel 3: función	Escalón bajo, trabajo unilateral asistido, bicicleta y resistencia progresiva.	Control en apoyo, tolerancia a las escaleras y ausencia de derrame reactivo.
Mantenimiento	Combinar fuerza, movilidad y actividad aeróbica de bajo impacto.	Programa sostenible 2 o 3 días por semana, adaptado al objetivo personal.

Regla práctica

Una sesión no debería dejar la rodilla claramente más inflamada o dolorosa al día siguiente. Si ocurre, reduzca el volumen o la dificultad y consulte al equipo que dirige la recuperación.

Ejercicios orientativos

El orden no implica que todos los ejercicios deban iniciarse a la vez. La selección y la técnica deben adaptarse a cada paciente.



Ejercicio	Cómo realizarlo	Dosis orientativa	Precaución
Contracción de cuádriceps	Con la pierna estirada, presionar suavemente la parte posterior de la rodilla contra una toalla durante 5 segundos.	2-3 x 10	No contener la respiración ni provocar dolor agudo.
Elevación de pierna	Tensar el muslo y elevar la pierna manteniendo la rodilla recta. Bajar despacio.	2-3 x 8-12	Detener si la rodilla se dobla al elevarla.
Extensión en recorrido corto	Colocar una toalla bajo la rodilla y estirar hasta elevar el talón. Mantener 2-3 segundos.	2-3 x 10-15	Usar poca o ninguna resistencia al inicio.
Sentarse y levantarse	Desde una silla firme, inclinar el tronco ligeramente y levantarse con las rodillas alineadas.	2-3 x 8-12	Aumentar la altura del asiento si cuesta controlar el movimiento.
Mini sentadilla con apoyo	Descender poco, llevando la cadera atrás y manteniendo las rodillas orientadas hacia los pies.	2-3 x 8-12	Recorrido cómodo y estable, sin hundir la rodilla hacia dentro.
Subida a escalón bajo	Subir de forma controlada y bajar despacio con apoyo de una barandilla si es necesario.	2-3 x 6-10	Empezar con poca altura y priorizar la calidad.

Cómo interpretar la dosis

Las series y repeticiones son un punto de partida, no una prescripción cerrada. La técnica y la respuesta de la rodilla son más importantes que completar una cifra.

Progresión segura y señales de alarma

Cómo progresar la carga

- Priorice un movimiento lento y bien alineado antes de aumentar peso o repeticiones.
- Progrese una sola variable cada vez: repeticiones, resistencia, recorrido o dificultad.
- Si el dolor o la inflamación son claramente mayores durante más de 24 horas, vuelva al nivel anterior.
- Para objetivos deportivos o déficits importantes, la fuerza debe medirse y compararse con la otra pierna.

Criterios que suelen revisarse antes de avanzar

- Dolor estable y tolerable
- Inflamación mínima
- Extensión completa o habitual
- Sin fallo de la rodilla
- Buena alineación
- Recuperación adecuada al día siguiente

Qué debe evitar

Evite trabajar hasta el fallo cuando la técnica se deteriora, aumentar la carga de forma brusca, hacer rebotes o giros dolorosos y continuar si aparece bloqueo, inestabilidad o inflamación rápida.

CONSULTE DE FORMA URGENTE

Fiebre, secreción o enrojecimiento progresivo de la herida, dolor que aumenta de forma importante, pantorrilla muy hinchada o dolorosa, falta de aire, dolor torácico, pérdida repentina de fuerza o sensibilidad, o un nuevo traumatismo. Ante falta de aire o dolor torácico, solicite atención urgente.

Referencias consultadas

- AAOS: Knee Conditioning Program
- AAOS: Total Knee Replacement Exercise Guide
- AAHKS: Knee Exercises

Documento original de Rodilla360. Revisión: septiembre de 2026.