Dr. Mario Balcázar
Cirugía Articular y Medicina Deportiva

GUÍA DE REHABILITACIÓN

Rehabilitación después de reconstrucción del ligamento cruzado anterior

Movilidad, fuerza y regreso gradual a tus actividades

Para quién es

Adultos con reconstrucción primaria aislada de LCA con autoinjerto, sin reparación meniscal ni otra reparación ligamentaria, sin complicaciones. No corresponde a revisión, aloinjerto ni reparación primaria de LCA/BEAR.

Cuenta las semanas desde el día de tu cirugía. Sigue las fases en orden y usa sus metas para saber cómo vas. La fisioterapia presencial puede ayudarte a practicar este mismo plan.

Tu camino

Fase 1 · Semanas 0–2
Recupera el movimiento y activa el muslo

Estira la rodilla, reactiva el muslo y camina con apoyo seguro.

Fase 2 · Semanas 2–6
Recupera fuerza para caminar

Camina sin cojera y recupera la movilidad completa con fuerza básica.

Fase 3 · Semanas 6–12
Construye fuerza y control

Controla el escalón y el apoyo en la pierna operada sin dolor ni hinchazón.

Fase 4 · Semanas 12–52 · hasta el mes 12
Consolida la carrera y prepara tu regreso al deporte

Recupera la carrera en línea recta y mantén fuerza y control para la preparación deportiva en consulta.

Una sola regla para avanzar

Avanza al cumplir el tiempo y todas las metas de la fase: dolor controlado, sin aumento de hinchazón, movilidad y control indicados. Si falta una meta, repite una semana; si después de esa semana aún no la cumples, escribe al consultorio. Lo mejor es confirmar cada cambio en tu consulta de control con el Dr. Balcázar; si cumples el tiempo y las metas, puedes avanzar con este plan. El regreso al deporte con giros o contacto se acuerda en la valoración deportiva en consulta.

PROGRAMA DE EJERCICIOS

Recupera el movimiento y activa el muslo

Fase 1 · Semanas 0–2

Tu objetivo: Estira la rodilla, reactiva el muslo y camina con apoyo seguro.

Duración de la sesión
Unos 13 min al inicio; hasta 15 min al completar la progresión.

Frecuencia
Haz el bloque 3 veces al día, los 7 días de la semana. Además, mueve los tobillos cada 2 horas mientras estés despierto.

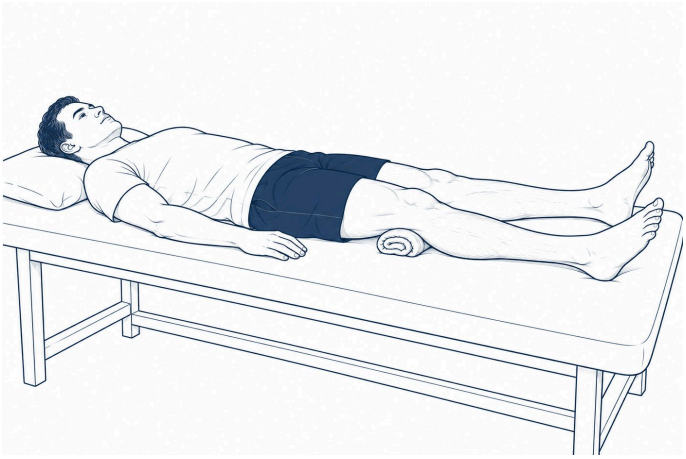
Tu rutina de esta etapa

Haz ficha 01 · Activa el cuádriceps, ficha 02 · Estira la rodilla con el talón elevado, ficha 03 · Eleva la pierna recta, ficha 04 · Desliza el talón y ficha 05 · Mueve los tobillos, en ese orden. Deja 60 s para descansar y cambiar de posición entre fichas. Fuera de la sesión, descansa con la rodilla estirada; no mantengas una almohada bajo la rodilla.

En tu vida diaria

- El día de la cirugía, levántate y camina distancias cortas con ambas muletas y ayuda de otra persona, una vez recuperado el control de la pierna. Mientras dure el efecto del bloqueo (muslo dormido o débil), camina siempre con ambas muletas y no confíes en la pierna. Si sigue dormida o no puedes sostener la rodilla, no camines solo. Durante las primeras 2 semanas descarga parte del peso en las muletas.
- Sube las escaleras con la pierna sana primero. Baja con las muletas y la pierna operada primero; usa el pasamanos.
- Todavía no corras, saltes ni gires con el pie fijo.

01 Activa el cuádriceps



Tu dosis · 01 Activa el cuádriceps

1 serie × 10 · sostén 6 s · 3 veces/día · 7 días/semana

Cómo subir

Cuando completes 10 repeticiones con la rodilla recta y sin aumentar el dolor ni la hinchazón, sube a 12. No añadas tobillera en esta fase.

Si todavía no puedes

Haz la contracción sin levantar la pierna.

Prepárate

Acuéstate o siéntate con la pierna operada estirada y una toalla bajo la rodilla.

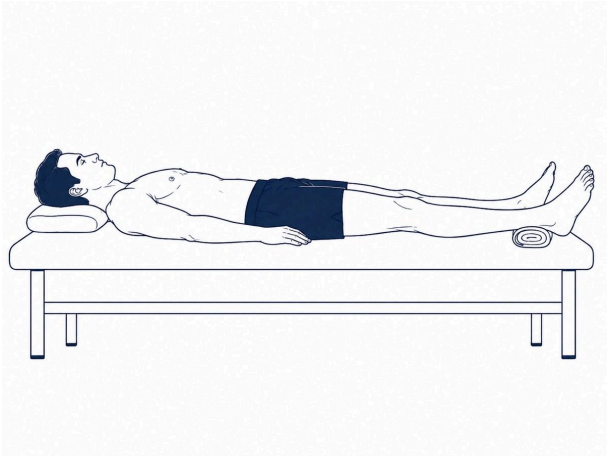
Cómo hacerlo

1. Tensa el muslo y presiona la rodilla contra la toalla.
2. Conserva la contracción durante el sostén indicado. Relaja antes de repetir.

> **Cuida la técnica**
>
> - No levantes la cadera ni aguantes la respiración.

Referencias: DH, CUH, BATH

02 Estira la rodilla con el talón elevado



La toalla va bajo el talón durante este estiramiento.

Tu dosis · 02 Estira la rodilla con el talón elevado

5 min · 3 veces/día · 7 días/semana

Si todavía no puedes

Apoya el talón en una toalla más baja y deja que la rodilla se estire sin empujarla.

Prepárate

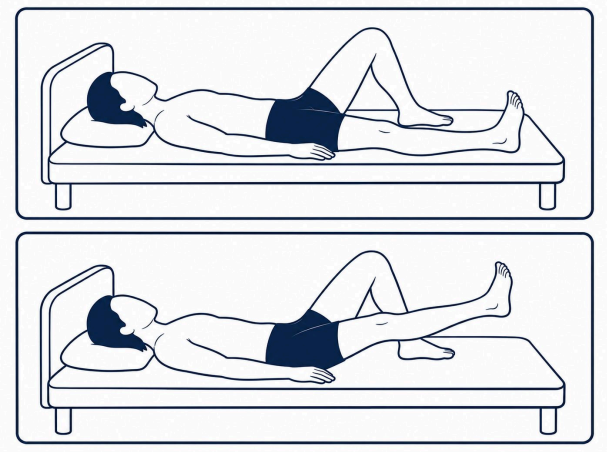
Acuéstate boca arriba. Coloca una toalla enrollada bajo el talón y deja libre la parte de atrás de la rodilla.

Cómo hacerlo

1. Relaja el muslo y deja que el peso de la pierna estire la rodilla.
2. No empujes la rodilla con las manos ni pongas peso encima.

Referencias: MOON, BATH

03 Eleva la pierna recta



Inicio y elevación con la rodilla recta y el pie contrario apoyado.

Tu dosis · 03 Eleva la pierna recta

1 serie × 10 · sostén 6 s · 3 veces/día · 7 días/semana

Cómo subir

Cuando completes 10 repeticiones con la rodilla recta y sin aumentar el dolor ni la hinchazón, sube a 12. No añadas tobillera en esta fase.

Si todavía no puedes

Apoya la pierna y vuelve a ficha 01 · Activa el cuádriceps si la rodilla se dobla al levantarla.

Prepárate

Acuéstate boca arriba. Dobla la pierna sana y deja estirada la operada.

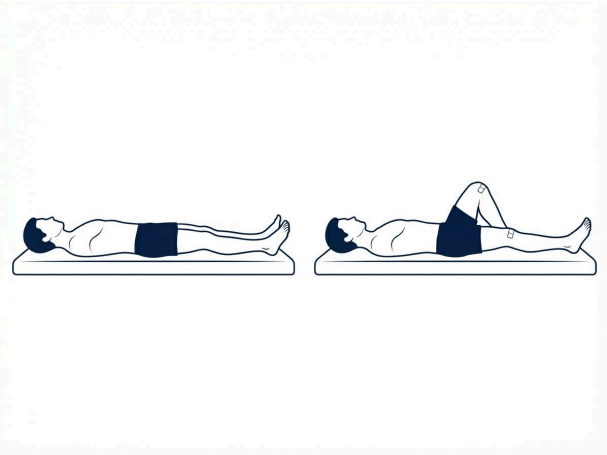
Cómo hacerlo

1. Tensa primero el muslo. Levanta la pierna operada sin doblar la rodilla.
2. Conserva el sostén de la dosis y baja despacio.

> **Cuida la técnica**
>
> - La rodilla debe permanecer recta al subir y bajar.
> - Sube en 2 s y baja en 2 s; el sostén va aparte.

Referencias: DH, CUH, ACSM09, BATH

04 Desliza el talón



Tu dosis · 04 Desliza el talón

1 serie × 5 · sostén 5 s · 3 veces/día · 7 días/semana

Cómo subir

Al completar 5 deslizamientos sin forzar el dolor, sube a 10. Acerca el talón un poco más sin levantar la cadera.

Si todavía no puedes

Acerca menos el talón; completa la vuelta a la posición estirada.

Prepárate

Acuéstate boca arriba con el talón sobre la cama.

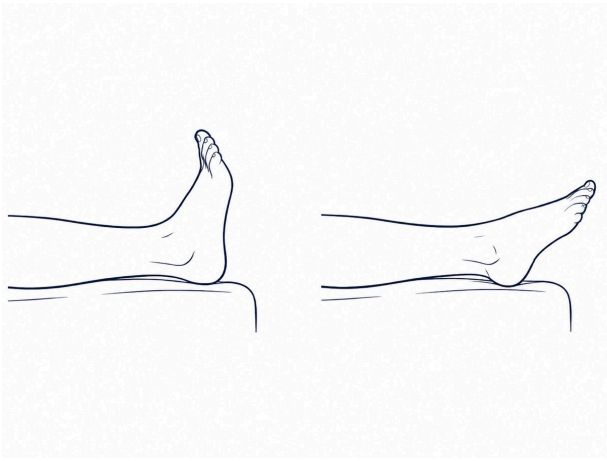
Cómo hacerlo

1. Desliza el talón hacia el glúteo para doblar la rodilla, sin forzar el dolor.
2. Sostén la flexión y vuelve a estirar la pierna.

> **Cuida la técnica**
>
> - Desliza en 2 s al doblar y 2 s al estirar; el sostén va aparte.

Referencias: DH, CUH, GGC, ACSM09

05 Mueve los tobillos



Tu dosis · 05 Mueve los tobillos

1 serie × 8 · Cada 2 horas mientras estés despierto · 7 días/semana

Cómo subir

Cuando completes 8 movimientos sin molestia, sube hasta 15. Mantén las rodillas apoyadas.

Si todavía no puedes

Acorta el recorrido y mantén las piernas apoyadas.

Prepárate

Siéntate o acuéstate con las piernas apoyadas.

Cómo hacerlo

1. Lleva las puntas de los pies hacia ti y luego aléjalas.
2. Mantén quietas las rodillas mientras alternas el movimiento.

> **Cuida la técnica**
>
> - Mueve el tobillo con un ritmo suave, sin inmovilizarlo entre movimientos.

Referencias: CUH, ACSM09

Tu meta de salida

- El dolor está controlado y la sesión no deja más hinchazón al día siguiente.
- Estiras la rodilla sobre la cama sin mantenerla doblada y la flexionas hasta formar un ángulo recto.
- Levantas la pierna recta sin que se doble la rodilla y caminas con las muletas sin cojear.

PROGRAMA DE EJERCICIOS

Recupera fuerza para caminar

Fase 2 · Semanas 2–6

Tu objetivo: Camina sin cojera y recupera la movilidad completa con fuerza básica.

Duración de la sesión

Semana 2: unos 12–21 min. Desde la semana 3: unos 34–53 min, incluidos ambos tramos de bicicleta. Movilidad aparte: unos 7–8 min por bloque, 3 veces al día, hasta recuperar el recorrido de la otra rodilla.

Frecuencia

Una sesión de fuerza, 3 días no consecutivos por semana. Desde la semana 3 añade los dos tramos de bicicleta en esos mismos días. Además, haz la movilidad 3 veces al día, los 7 días de la semana, en bloques separados hasta recuperar el recorrido de la otra rodilla.

Tu rutina de esta etapa

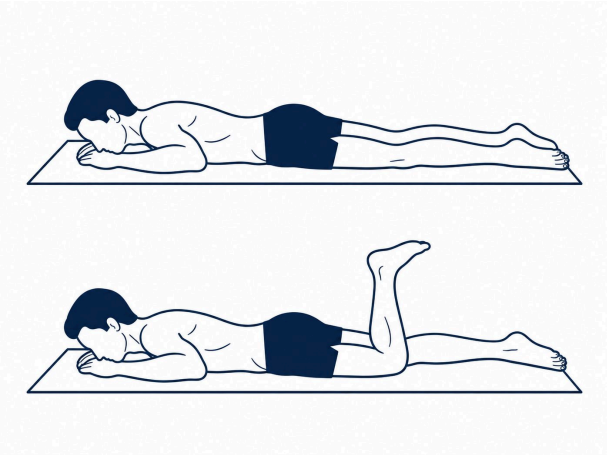
Haz ficha 06 · Dobla la rodilla boca abajo, ficha 08 · Haz una mini sentadilla con apoyo, ficha 09 · Eleva los talones y ficha 10 · Haz un puente de glúteos, en ese orden. Descansa 60 s entre series y entre fichas. Desde la semana 3 añade ficha 07 · Pedalea en bicicleta fija: un tramo antes y otro después de la fuerza, solo 2 tramos en total. En bloques separados, también los días sin fuerza, conserva ficha 04 · Desliza el talón y ficha 02 · Estira la rodilla con el talón elevado de la fase 1 con la dosis de sus fichas, hasta recuperar la movilidad comparable a la otra rodilla. No fuerces el dolor. Camina en tus actividades habituales.

En tu vida diaria

- Deja las muletas cuando camines sin cojera y eleves la pierna recta sin que se doble la rodilla.
- Durante las primeras 4 semanas limita la mini sentadilla a 60°; después aumenta el recorrido sin perder alineación ni forzar el dolor.

- No añadas tobillera a la flexión de rodilla. Todavía no corras, saltes ni hagas cambios rápidos de dirección.

06 Dobla la rodilla boca abajo



Inicio y flexión de rodilla boca abajo, con la pelvis apoyada y sin lastre.

Tu dosis · 06 Dobla la rodilla boca abajo

2 series × 8 · descanso 60 s · 1 vez/día · 3 días/semana
Carga inicial: 0 kg externos

Cómo subir

Empieza con 2 series de 8. Tras completar ambas series con buena técnica, sin aumento de dolor o hinchazón en 2 sesiones seguidas, haz 2 series de 12. Cuando completes esas 2 series de 12 con la misma buena respuesta en otras 2 sesiones seguidas, pasa a 3 series de 12. Conserva el peso corporal en esta fase.

Si todavía no puedes

Dobla menos la rodilla y conserva la cadera apoyada.

Prepárate

Acuéstate boca abajo con ambas piernas estiradas.

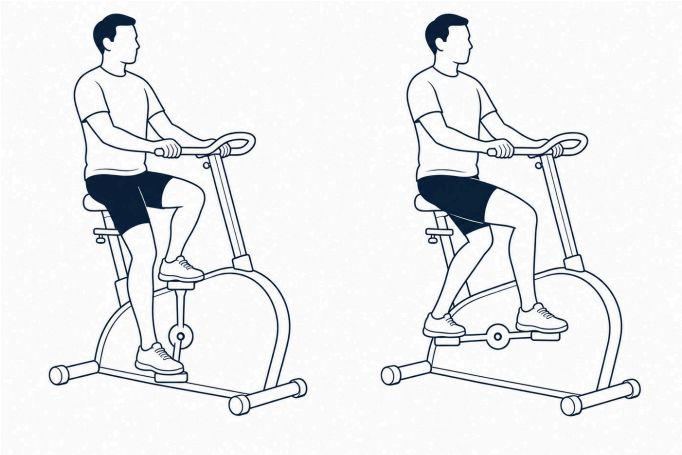
Cómo hacerlo

1. Dobla la rodilla operada y acerca el talón al glúteo.
2. Baja despacio; mantén la pelvis sobre la cama.

> ### Cuida la técnica
>
> - Usa solo el peso de la pierna en esta fase; no añadas tobillera.
> - Tarda 2 s al subir o doblar y 2 s al volver. No sostengas la respiración.

Referencias: CUH, ACSM09

07 Pedalea en bicicleta fija



Pedaleo sentado con asiento alto y la cadera estable.

Tu dosis · 07 Pedalea en bicicleta fija

2 series × 10 min · 1 vez/día · 3 días/semana

Carga inicial: Resistencia 0: sin freno ni carga añadida
Son solo 2 tramos por sesión: 10 min antes de la fuerza y 10 min al terminar, 20 min de bicicleta en total. Al llegar a 15 min por tramo, el total es 30 min.

Cómo subir

Empieza con 10 min por tramo. Cuando completes ambos tramos sin dolor ni mayor hinchazón después ni al día siguiente, pasa a 15 min por tramo. Hasta terminar la semana 6 conserva la resistencia en 0. Después, esta ficha mantiene el pedaleo sin resistencia para movilidad y calentamiento; no es una prohibición quirúrgica de resistencia para el resto del año ni sustituye el trabajo de fuerza o la preparación deportiva.

Si todavía no puedes

Si aún no completas la vuelta sin levantar la cadera, conserva ficha 04 · Desliza el talón de la fase 1; todavía no hagas el pedaleo.

Prepárate

Ajusta el asiento alto para pedalear sin levantar la cadera.

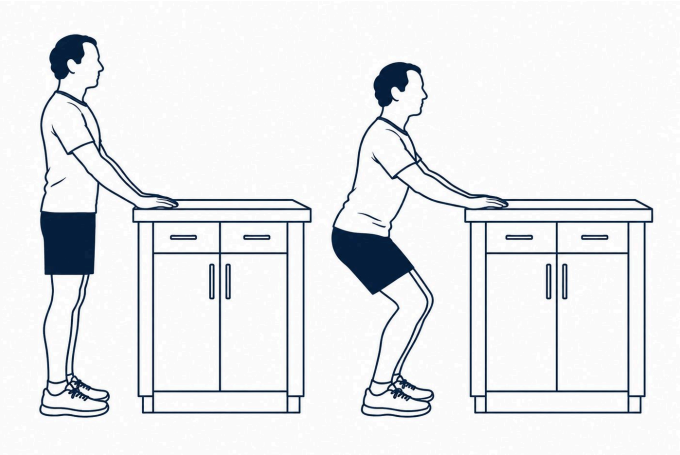
Cómo hacerlo

1. Desde la semana 3, pedalea sentado y sin resistencia para movilidad y calentamiento. Mantén la cadera estable.
2. Completa solo 2 tramos en total: uno antes de la fuerza y otro al terminar.

> **Cuida la técnica**
>
> - Mantén los pies orientados al frente.

Referencias: DH, GGC, NOW

08 Haz una mini sentadilla con apoyo



Inicio y sentadilla corta con ambas manos y talones apoyados.

Tu dosis · 08 Haz una mini sentadilla con apoyo

2 series × 8 · descanso 60 s · 1 vez/día · 3 días/semana
Carga inicial: 0 kg externos

Cómo subir

Empieza con 2 series de 8. Tras completar ambas series con buena técnica, sin aumento de dolor o hinchazón en 2 sesiones seguidas, haz 2 series de 12. Cuando completes esas 2 series de 12 con la misma buena respuesta en otras 2 sesiones seguidas, pasa a 3 series de 12. Conserva el peso corporal en esta fase.

Si todavía no puedes

Dobla menos las rodillas y descarga más peso en las manos.

Prepárate

Párate frente a una encimera firme. Apoya las manos y separa los pies al ancho de la cadera.

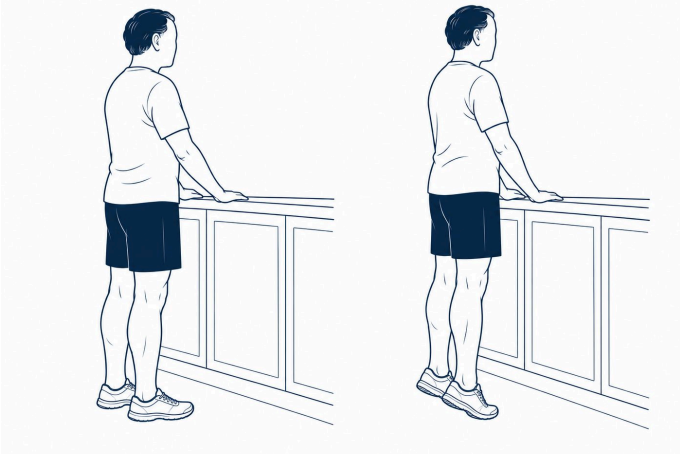
Cómo hacerlo

1. Reparte el peso entre ambos pies. Dobla las rodillas y lleva la cadera hacia atrás.
2. Durante las primeras 4 semanas, dobla las rodillas solo hasta 60°. Después, aumenta la profundidad sin perder la alineación. Vuelve a subir sin despegar los talones.

> **Cuida la técnica**
>
> - Mantén los talones apoyados y dirige las rodillas hacia los pies.
> - Tarda 2 s al subir o doblar y 2 s al volver. No sostengas la respiración.

Referencias: CUH, ACSM09

09 Eleva los talones



Tu dosis · 09 Eleva los talones

2 series × 8 · descanso 60 s · 1 vez/día · 3 días/semana
Carga inicial: 0 kg externos

Cómo subir

Empieza con 2 series de 8. Tras completar ambas series con buena técnica, sin aumento de dolor o hinchazón en 2 sesiones seguidas, haz 2 series de 12. Cuando completes esas 2 series de 12 con la misma buena respuesta en otras 2 sesiones seguidas, pasa a 3 series de 12. Conserva el peso corporal en esta fase.

Si todavía no puedes

Descarga más peso en las manos y eleva menos los talones.

Prepárate

Párate frente a una encimera firme y apoya las manos.

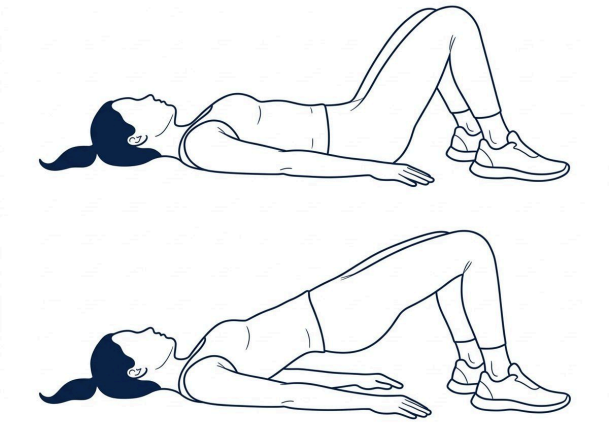
Cómo hacerlo

1. Eleva los talones con ambos pies apoyados en las puntas.
2. Baja despacio hasta apoyar otra vez los talones.

> **Cuida la técnica**
>
> - Mantén los tobillos alineados; no te balancees hacia fuera.
> - Tarda 2 s al subir o doblar y 2 s al volver. No sostengas la respiración.

Referencias: CUH, ACSM09

10 Haz un puente de glúteos



Tu dosis · 10 Haz un puente de glúteos

2 series × 8 · descanso 60 s · 1 vez/día · 3 días/semana
Carga inicial: 0 kg externos

Cómo subir

Empieza con 2 series de 8. Tras completar ambas series con buena técnica, sin aumento de dolor o hinchazón en 2 sesiones seguidas, haz 2 series de 12. Cuando completes esas 2 series de 12 con la misma buena respuesta en otras 2 sesiones seguidas, pasa a 3 series de 12. Conserva el peso corporal en esta fase.

Si todavía no puedes

Levanta menos la pelvis y mantén ambos pies apoyados.

Prepárate

Acuéstate boca arriba. Dobla las rodillas y apoya los pies.

Cómo hacerlo

1. Aprieta los glúteos y levanta la pelvis.
2. Baja despacio sin arquear la espalda.

Cuida la técnica

- Tarda 2 s al subir o doblar y 2 s al volver. No sostengas la respiración.

Referencias: CUH, ACSM09

Tu meta de salida

- Caminas sin muletas ni cojera y la rodilla no falla al apoyar.
- Estiras y doblas la rodilla con un recorrido comparable al de la otra pierna.
- Completas la rutina con dolor controlado y sin más hinchazón al día siguiente.

PROGRAMA DE EJERCICIOS

Construye fuerza y control

Fase 3 · Semanas 6–12

Tu objetivo: Controla el escalón y el apoyo en la pierna operada sin dolor ni hinchazón.

Duración de la sesión
Unos 50 min al inicio; hasta 64 min al completar la progresión.

Frecuencia
Una sesión, 3 días no consecutivos por semana. Aplica la misma frecuencia a las cinco fichas.

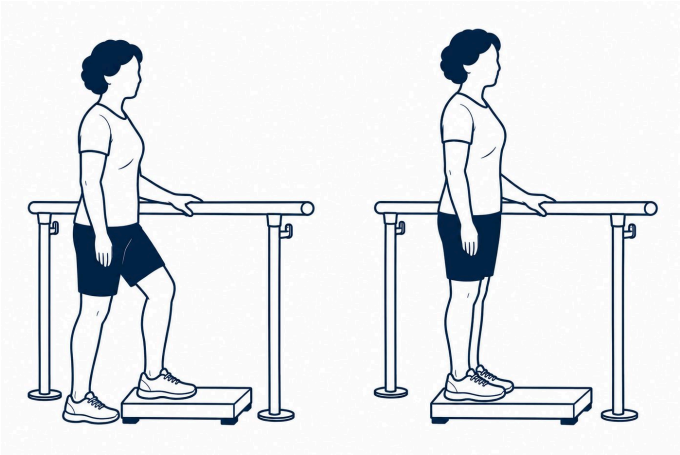
Tu rutina de esta etapa

Haz ficha 11 · Sube al escalón, ficha 12 · Haz un desplante hacia delante, ficha 13 · Camina de lado con banda, ficha 14 · Dobla la rodilla de pie y ficha 15 · Mantén el equilibrio en la pierna operada, en ese orden. Conserva ficha 07 · Pedalea en bicicleta fija de la fase 2, con un tramo antes y otro después de la fuerza, solo 2 tramos en total y sin resistencia añadida, como movilidad y calentamiento. Descansa 60 s entre series y al cambiar de ficha. Empieza con 3 series de 10 repeticiones; el equilibrio empieza con 3 intentos de 30 s. Progresa con la regla de cada ficha.

En tu vida diaria

- Camina y usa las escaleras con la rodilla alineada y sin impulsarte con la pierna sana.
- Antes de cumplir 12 semanas evita carrera, saltos y giros con el pie fijo.
- Antes de cumplir 12 semanas, mantén la flexión de rodilla sin tobillera ni banda que resista la flexión.

11 Sube al escalón



Inicio y final de la subida al escalón, con la mano en el barandal.

Tu dosis · 11 Sube al escalón

3 series × 10 · descanso 60 s · 1 vez/día · 3 días/semana
Carga inicial: 0 kg externos al comenzar

Cómo subir

Cuando completes las 3 series de 10 con buena técnica, sin dolor ni mayor hinchazón al día siguiente en 2 sesiones seguidas, sube a 12 en cada serie. Cuando completes esas 3 series de 12 y aún puedas hacer más de 2 adicionales en otras 2 sesiones seguidas, empieza a añadir carga. Para la primera carga, prueba el peso más ligero disponible: debes completar 12 con buena técnica y sentir que solo podrías hacer otras 2, sin hacerlas. Si no completas 12 o pierdes el control, vuelve al peso anterior; si aún resulta muy fácil, prueba el siguiente peso en otra sesión, sin buscar el fallo. Una vez elegido el peso, cuando completes las 3 series de 12 y aún puedas hacer más de 2 adicionales en 2 sesiones seguidas, aumenta solo un 2% del peso que ya usas, sin volver a aumentarlo en esa sesión. Si no dispones de un incremento tan pequeño, conserva el peso. No progreses si aumenta el dolor o la hinchazón después o al día siguiente.

Si todavía no puedes

Usa el barandal para descargar peso; evita impulsarte con la pierna de abajo.

Prepárate

Coloca un escalón estable junto a un barandal. Apoya completo el pie operado sobre el escalón. Usa una altura de 6 pulgadas (15,24 cm).

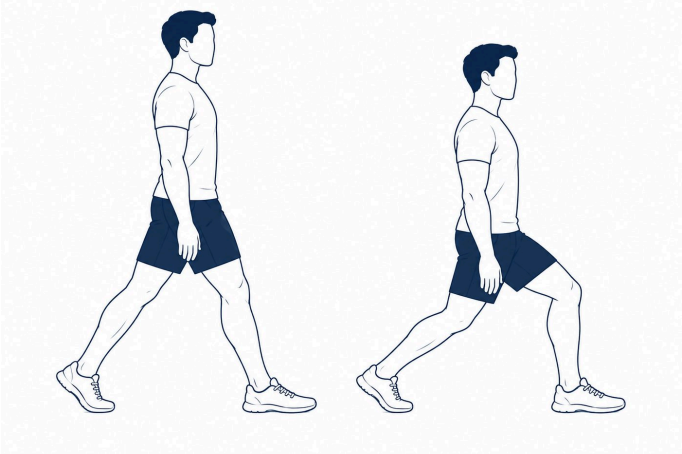
Cómo hacerlo

1. Desde el pie operado, sube el cuerpo sin impulsarte con la otra pierna.
2. Baja despacio, manteniendo la rodilla orientada hacia el pie.

> **Cuida la técnica**
>
> - Haz cada repetición con 2 s de ida y 2 s de vuelta. Descansa también 60 s al cambiar de ficha.

Referencias: ASPT, DH, NOW, ACSM09, ACSM26

12 Haz un desplante hacia delante



La imagen muestra la técnica de inicio. Conserva esa alineación al aumentar la resistencia.

Tu dosis · 12 Haz un desplante hacia delante

3 series × 10 por pierna · descanso 60 s · 1 vez/día · 3 días/semana
Carga inicial: 0 kg externos al comenzar

Cómo subir

Cuando completes las 3 series de 10 por pierna con buena técnica, sin dolor ni mayor hinchazón al día siguiente en 2 sesiones seguidas, sube a 12 por pierna en cada serie. Cuando completes esas 3 series de 12 y aún puedas hacer más de 2 adicionales en otras 2 sesiones seguidas, empieza a añadir carga. Para la primera carga, prueba el peso más ligero disponible: debes completar 12 con buena técnica y sentir que solo podrías hacer otras 2, sin hacerlas. Si no completas 12 o pierdes el control, vuelve al peso anterior; si aún resulta muy fácil, prueba el siguiente peso en otra sesión, sin buscar el fallo. Una vez elegido el peso, cuando completes las 3 series de 12 y aún puedas hacer más de 2 adicionales en 2 sesiones seguidas, aumenta solo un 2% del peso que ya usas, sin volver a aumentarlo en esa sesión. Si no dispones de un incremento tan pequeño, conserva el peso. No progreses si aumenta el dolor o la hinchazón después o al día siguiente.

Si todavía no puedes

Da un paso más corto y baja menos, conservando el equilibrio.

Prepárate

Párate con los pies separados al ancho de la cadera.

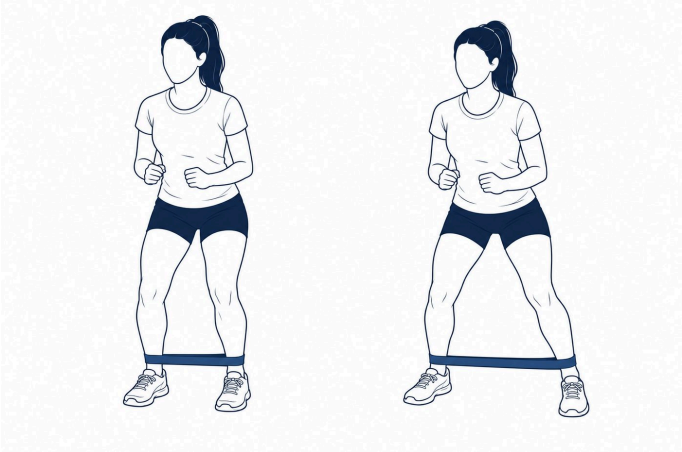
Cómo hacerlo

1. Da un paso hacia delante y dobla ambas rodillas en un recorrido cómodo.
2. Empuja desde el pie delantero para volver al inicio. Alterna las piernas.

> **Cuida la técnica**
>
> - La rodilla delantera sigue la dirección del pie. No gires sobre el pie fijo.
> - Haz cada repetición con 2 s de ida y 2 s de vuelta. Descansa también 60 s al cambiar de ficha.

Referencias: ASPT, NOW, ACSM09, ACSM26

13 Camina de lado con banda



La imagen muestra la técnica de inicio. Conserva esa alineación al aumentar la resistencia.

Tu dosis · 13 Camina de lado con banda

3 series × 10 pasos por dirección · descanso 60 s · 1 vez/día · 3 días/semana
Carga inicial: Banda que permita 10 pasos y solo 2 más con buena alineación

Cómo subir

Cuando completes las 3 series de 10 pasos por dirección con buena alineación, sin dolor ni mayor hinchazón al día siguiente en 2 sesiones seguidas, sube a 12 pasos por dirección en cada serie. Si completas 12 y aún podrías hacer más de 2 repeticiones adicionales en 2 sesiones seguidas, aumenta la tensión hasta que al terminar 12 solo puedas hacer otras 2. Mantén el mismo tamaño de paso.

Si todavía no puedes

Acorta el paso para reducir la tensión; mantén las rodillas alineadas.

Prepárate

Coloca una minibanda alrededor de los tobillos. Párate con las rodillas ligeramente dobladas.

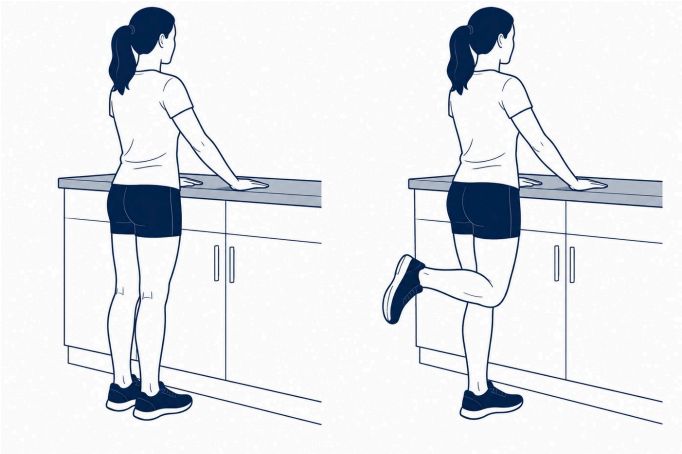
Cómo hacerlo

1. Da un paso de lado sin juntar del todo los pies.
2. Conserva la tensión de la banda y la rodilla orientada hacia el pie. Completa el recorrido en ambas direcciones.

> **Cuida la técnica**
>
> - Haz cada repetición con 2 s de ida y 2 s de vuelta. Descansa también 60 s al cambiar de ficha.

Referencias: ASPT, NOW, ACSM09, ACSM26

14 Dobla la rodilla de pie



Tu dosis · 14 Dobla la rodilla de pie

3 series × 10 · descanso 60 s · 1 vez/día · 3 días/semana
Carga inicial: 0 kg externos al comenzar

Cómo subir

Sube de 10 a 12 repeticiones después de 2 sesiones sin dolor ni mayor hinchazón. Antes de cumplir 12 semanas usa 0 kg externos. Después, cuando completes 3 series de 12 y aún puedas hacer más de 2 adicionales en 2 sesiones seguidas, empieza a añadir carga. Para la primera carga, prueba el peso más ligero disponible: debes completar 12 con buena técnica y sentir que solo podrías hacer otras 2, sin hacerlas. Si no completas 12 o pierdes el control, vuelve al peso anterior; si aún resulta muy fácil, prueba el siguiente peso en otra sesión, sin buscar el fallo. Una vez elegido el peso, cuando completes las 3 series de 12 y aún puedas hacer más de 2 adicionales en 2 sesiones seguidas, aumenta solo un 2% del peso que ya usas, sin volver a aumentarlo en esa sesión. Si no dispones de un incremento tan pequeño, conserva el peso. No progreses si aumenta el dolor o la hinchazón después o al día siguiente.

Si todavía no puedes

Acorta el recorrido; no añadas una tobillera.

Prepárate

Párate frente a una encimera firme. Apoya las manos y conserva el tronco derecho.

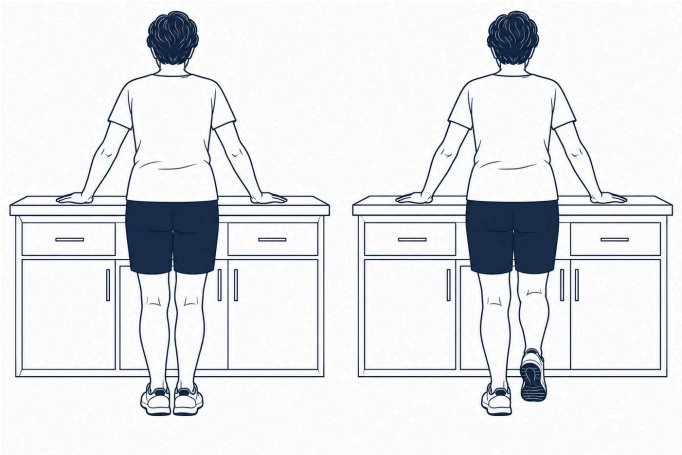
Cómo hacerlo

1. Acerca el talón de la pierna operada hacia el glúteo.
2. Baja despacio sin mover la cadera ni inclinar el tronco.

> **Cuida la técnica**
>
> - Haz cada repetición con 2 s de ida y 2 s de vuelta. Descansa también 60 s al cambiar de ficha.
> - Antes de cumplir 12 semanas no uses tobillera ni una banda que resista esta flexión.

Referencias: ASPT, NOW, ACSM09, ACSM26, BATH

15 Mantén el equilibrio en la pierna operada



Tu dosis · 15 Mantén el equilibrio en la pierna operada

3 series × 30 s · descanso 60 s · 1 vez/día · 3 días/semana

Cómo subir

Cuando completes 3 intentos de 30 s sin apoyar las manos ni perder la alineación, sube a 60 s. Conserva los ojos abiertos y el piso firme.

Si todavía no puedes

Mantén las manos sobre la encimera; apoya el otro pie si pierdes el equilibrio.

Prepárate

Párate junto a una encimera fija y apoya las manos.

Cómo hacerlo

1. Pasa el peso a la pierna operada y levanta el otro pie.
2. Conserva alineados pelvis, rodilla y pie. Apoya de nuevo el pie al terminar el tiempo.

> **Cuida la técnica**
>
> - Practica sobre piso firme, con los ojos abiertos.

Referencias: ASPT, FIFE, GGC, NOW, ACSM09

Tu meta de salida

- No tienes dolor ni hinchazón después de tus actividades y conservas la movilidad completa.
- Subes y bajas el escalón y haces el desplante sin que la rodilla caiga hacia dentro ni falle al apoyar.
- Caminas 30 min sin dolor, hinchazón ni cojera y completas ficha 15 · Mantén el equilibrio en la pierna operada sin sujetarte ni perder la alineación, con el apoyo fijo al alcance por seguridad.
- Te sientes seguro para iniciar la caminata y el trote en línea recta.

PROGRAMA DE EJERCICIOS

Consolida la carrera y prepara tu regreso al deporte

Fase 4 · Semanas 12–52 · hasta el mes 12

Tu objetivo: Recupera la carrera en línea recta y mantén fuerza y control para la preparación deportiva en consulta.

Duración de la sesión
Carrera: unos 42 min, incluidos calentamiento y vuelta a la calma. Fuerza en otro día: unos 57–72 min, incluida la extensión sentada.

Frecuencia
Carrera 3 días alternos por semana. Haz la fuerza de la fase 3 en los otros 3 días y deja un día de descanso.

Tu rutina de esta etapa

En los días de carrera haz ficha 17 · Alterna caminata y trote con sus niveles consecutivos: camina 6 min al inicio y 6 min al terminar. En los días de fuerza, conserva ficha 11 · Sube al escalón, ficha 12 · Haz un desplante hacia delante, ficha 13 · Camina de lado con banda, ficha 14 · Dobla la rodilla de pie y ficha 15 · Mantén el equilibrio en la pierna operada de la fase 3 y añade ficha 16 · Fortalece el muslo con extensión sentada, con sus descansos y progresiones. Conserva también ficha 07 · Pedalea en bicicleta fija de la fase 2, con un tramo antes y otro después de la fuerza, solo 2 tramos en total y sin resistencia añadida, como movilidad y calentamiento. Las fechas siguientes marcan tus hitos más tempranos; si repites una fase o nivel, desplaza los siguientes sin saltártelos; cumple también los criterios de dolor, hinchazón, movilidad y confianza.

Las fechas de esta fase

1. **Desde la semana 12 · inicio y niveles 1–10 de carrera**

   Empieza siempre por el nivel 1 al cumplir las metas de la fase 3: sin dolor ni hinchazón, movilidad completa, caminar 30 min sin cojera y completar el escalón, el desplante y el equilibrio con control. Lo mejor es empezarlo después de tu consulta de control de ese mes; ahí el Dr. Balcázar valora fuerza y control. Completa al menos una semana en cada nivel; avanza solo sin dolor, hinchazón ni cojera.

2. **Desde la semana 22, si completaste los niveles · consolidación**

   Tras completar el nivel 10, conserva 30 min en línea recta y mantén la fuerza, sin añadir velocidad ni giros antes del control del mes 6. Si te retrasaste, termina primero los niveles en orden.

3. **Mes 6 · giros y cambios de dirección**

   En el control del mes 6 comienza la preparación deportiva de aterrizajes, frenadas y cambios de dirección con el Dr. Balcázar. Llega sin dolor ni hinchazón, con movilidad completa y confianza. Esa preparación progresiva es distinta de las pruebas de retorno de los meses 9–12; esta rutina en casa mantiene la fuerza y la carrera en línea recta.

4. **Meses 9–12 · retorno a deporte con pivote o contacto**

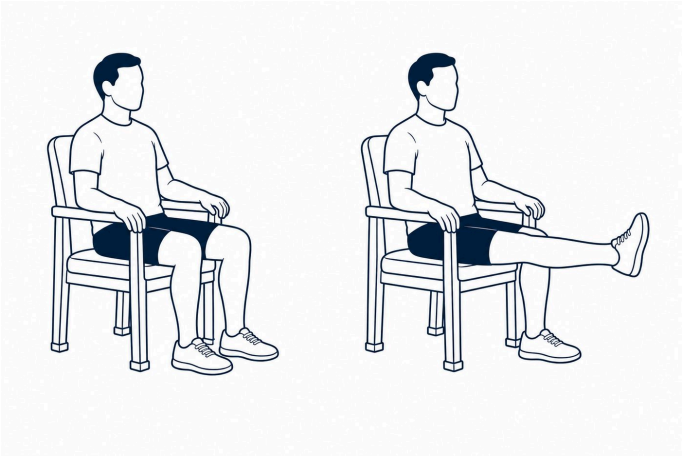
   Acude a tu valoración deportiva con el Dr. Balcázar. Las pruebas y la decisión de regreso a estas actividades se realizan en esa consulta, después de la preparación deportiva. Llegar a estos meses no basta para regresar. Conserva la fuerza y la carrera mientras preparas el regreso.

En tu vida diaria

- Hasta el control del mes 6 corre en línea recta, sin pivotes, frenadas bruscas ni cambios rápidos de dirección.
- Desde el mes 6, el trabajo de giros y cambios de dirección comienza en la consulta del Dr. Balcázar.
- El regreso a deporte con pivote o contacto se da en la valoración de los meses 9–12 con el Dr. Balcázar. Antes de acudir, llega sin dolor ni hinchazón, con movilidad completa y confianza.

16 Fortalece el muslo con extensión sentada

Días de fuerza



Inicio sentado y extensión de la rodilla, con espalda y muslo apoyados.

Tu dosis · 16 Fortalece el muslo con extensión sentada

3 series × 10 por pierna · descanso 60 s · 1 vez/día · 3 días/semana
Carga inicial: 0 kg externos al comenzar

Cómo subir

Cuando completes las 3 series de 10 por pierna con buena técnica, sin dolor ni mayor hinchazón al día siguiente en 2 sesiones seguidas, sube a 12 por pierna en cada serie. Cuando completes esas 3 series de 12 y aún puedas hacer más de 2 adicionales en otras 2 sesiones seguidas, empieza a añadir carga. Para la primera carga, prueba el peso más ligero disponible: debes completar 12 con buena técnica y sentir que solo podrías hacer otras 2, sin hacerlas. Si no completas 12 o pierdes el control, vuelve al peso anterior; si aún resulta muy fácil, prueba el siguiente peso en otra sesión, sin buscar el fallo. Una vez elegido el peso, cuando completes las 3 series de 12 y aún puedas hacer más de 2 adicionales en 2 sesiones seguidas, aumenta solo un 2% del peso que ya usas, sin volver a aumentarlo en esa sesión. Si no dispones de un incremento tan pequeño, conserva el peso. No progreses si aumenta el dolor o la hinchazón después o al día siguiente.

Si todavía no puedes

Empieza sin tobillera y acorta el recorrido si aparece molestia delante de la rodilla.

Prepárate

Desde la semana 12, siéntate en una silla firme con la espalda apoyada y la rodilla doblada en ángulo recto.

Cómo hacerlo

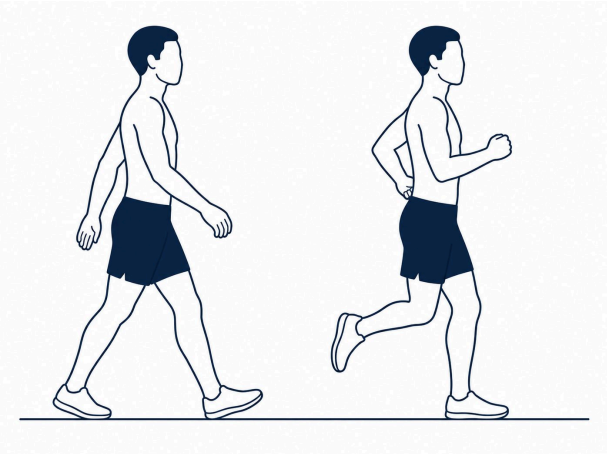
1. Estira la rodilla en 2 s sin echar el tronco hacia atrás.
2. Vuelve a doblarla en 2 s. Mantén el muslo sobre el asiento.

> **Cuida la técnica**
>
> - La imagen muestra el inicio sin lastre. Cuando añadas tobillera, conserva el mismo recorrido y control.

Referencias: CUH, FIFE, NOW, ACSM09, ACSM26

17 Alterna caminata y trote

Días de carrera



Caminata y trote suave en línea recta.

Tu dosis · 17 Alterna caminata y trote

6 series × 30 s de trote por ciclo · descanso 4 min 30 s de caminata por ciclo · 1 vez/día · 3 días/semana
Carga inicial: 0 kg externos

Cómo subir

Completa al menos una semana en cada nivel; avanza solo sin dolor, hinchazón ni cojera. Si te retrasas, desplaza las fechas siguientes; nunca saltes niveles por la semana de tu operación. Si el trote causa dolor, cojera o hinchazón, detén esa sesión. Si la molestia del calentamiento cede y no reaparece, conserva el nivel. Si persiste durante el calentamiento o reaparece en la sesión, descansa de la carrera 2 días y vuelve un nivel atrás; si estabas en el nivel 1, vuelve a la caminata. Si duele la rodilla al día siguiente, descansa de la carrera 1 día y no avances. Retoma solo cuando haya cedido la reacción; escribe hoy al consultorio si persiste la hinchazón o pierdes movimiento. Las señales de alarma no siguen esta regla de reintento.

- Nivel 1: 6 ciclos de 30 s de trote y 4 min 30 s de caminata.
- Nivel 2: 6 ciclos de 1 min de trote y 4 min de caminata.
- Nivel 3: 6 ciclos de 1 min 30 s de trote y 3 min 30 s de caminata.
- Nivel 4: 6 ciclos de 2 min de trote y 3 min de caminata.
- Nivel 5: 6 ciclos de 2 min 30 s de trote y 2 min 30 s de caminata.
- Nivel 6: 6 ciclos de 3 min de trote y 2 min de caminata.
- Nivel 7: 6 ciclos de 3 min 30 s de trote y 1 min 30 s de caminata.
- Nivel 8: 6 ciclos de 4 min de trote y 1 min de caminata.
- Nivel 9: 6 ciclos de 4 min 30 s de trote y 30 s de caminata.
- Nivel 10: 30 min de carrera continua. Después conserva esos 30 min sin añadir velocidad ni giros antes del control del mes 6.

Si todavía no puedes

Conserva la caminata y las fichas de fuerza; todavía no añadas el trote.

Prepárate

Desde la semana 12 y al cumplir todas las metas de la fase 3: sin dolor ni hinchazón, movilidad completa, caminar 30 min sin cojera y completar el escalón, el desplante y el equilibrio con control. Usa una superficie plana y pareja y un cronómetro. Lo mejor es empezar después de tu consulta de control de ese mes; ahí el Dr. Balcázar valora fuerza y control.

Cómo hacerlo

1. Camina 6 min para calentar. Usa terreno plano y parejo.
2. Empieza siempre en el nivel 1 y sigue los niveles en orden, aunque hayas llegado más tarde a esta fase. Alterna caminata y trote en línea recta.
3. Al terminar, camina otros 6 min. Detén el trote si aparece dolor, cojera o hinchazón.

Referencias: DH, CUH, FIFE, EMORY

Tu meta de salida

- Corres en línea recta sin dolor, hinchazón, cojera ni sensación de que la rodilla falle.
- Mantienes la movilidad completa y haces la fuerza sin quedar peor al día siguiente.
- Te sientes seguro y has llegado a la consulta de retorno deportivo sin dolor ni hinchazón.

Preguntas frecuentes

¿Qué hago si omití una sesión?

Retoma la siguiente sesión habitual. No dupliques el ejercicio ni la caminata para compensar.

¿Cuándo puedo conducir?

No conduzcas durante las primeras 2 semanas de apoyo parcial con muletas ni mientras necesites muletas para caminar. Después, espera a poder entrar y salir del vehículo, controlar los pedales y realizar una frenada de emergencia con seguridad. No conduzcas si los medicamentos te causan somnolencia. Coméntalo en tu consulta de control.

¿Cuándo puedo usar alberca?

Desde la semana 4, con la herida completamente cerrada y solo si la fase permite el apoyo y el movimiento necesarios para entrar y salir con seguridad, empieza actividad suave en alberca. Si todavía necesitas muletas para caminar, espera. Usa escalones con pasamanos, sin saltar ni girar sobre la pierna. Para nadar usa crol o espalda; evita la patada de pecho. Mantén las restricciones de tu fase.

¿El dolor indica que el injerto ya está listo?

El dolor por sí solo no mide la cicatrización ni la fuerza de tu injerto. Avanza al cumplir el tiempo y todas las metas de la fase: dolor controlado, sin aumento de hinchazón, movilidad y control indicados. El regreso a deporte con pivote o contacto se da en la valoración de los meses 9–12 con el Dr. Balcázar.

¿Es obligatorio usar rodillera?

Esta guía no usa rodillera: ningún ejercicio la necesita. Solo algunas cirugías combinadas, por ejemplo con sutura de menisco, pueden necesitarla; esas tienen su propia guía.

TU SEGURIDAD

Cuándo buscar ayuda

Pecho o respiración

Si tienes dolor en el pecho o falta de aire súbita, llama al 911.

Pantorrilla

Si aparece dolor nuevo, hinchazón nueva, calor o enrojecimiento nuevos en una pantorrilla, ve a urgencias hoy. Basta con uno de estos cambios.

Dolor intenso en la pierna

Si aparece dolor súbito e intenso en la pierna, ve a urgencias de inmediato, aunque todavía puedas sentirla o moverla. Pide que te lleven; no conduzcas.

Pie frío o sin sensibilidad

Si el pie se vuelve frío, pálido o pierde sensibilidad, ve a urgencias de inmediato.

Herida o rodilla

Si la herida se abre, sale líquido, o la herida o la rodilla están cada vez más rojas, calientes, hinchadas o dolorosas, con o sin fiebre, escribe hoy al consultorio. Si aparece fiebre o no obtienes respuesta el mismo día, ve a urgencias.

Dolor nuevo o pérdida de control

Si aparece dolor punzante nuevo, un chasquido con dolor, bloqueo, fallo o inestabilidad, o pérdida brusca de fuerza o movimiento, detente y escribe hoy al consultorio. No reintentes por tu cuenta.

Si el ejercicio te deja peor

Solo si es una molestia que cede al parar, baja a la dosis anterior durante 2 días y retoma cuando haya cedido. Si persiste la hinchazón o pierdes movimiento, escribe hoy al consultorio. Para el trote, sigue la regla de descanso y regreso de su ficha.

Fuentes del programa

1. Aspetar · Rehabilitación después de reconstrucción de LCA
2. MOON Knee Group · ACL Rehabilitation Guidelines 2020
3. Häner et al. · Consenso DKG, parte IV, 2026
4. Dartmouth-Hitchcock · ACL Reconstruction Guidebook
5. Cambridge University Hospitals · ACL reconstruction rehabilitation, versión 3
6. NHS Fife · ACL Surgical Reconstruction, febrero 2025
7. NHS Greater Glasgow and Clyde · ACL Reconstruction
8. Emory Healthcare · ACL Program, Jogging Progressions
9. NHS · Trombosis venosa profunda: síntomas y acción
10. NHS · Síndrome compartimental: síntomas y acción
11. Norfolk & Waveney NHS · ACL Surgery, 6–12 Weeks
12. ACSM · Progression Models in Resistance Training, 2009
13. ACSM · Resistance Training Prescription, posición de 2026
14. Royal United Hospitals Bath · Rehabilitación de LCA · versión 2, febrero de 2006
15. UCLH NHS · Signos de infección de herida quirúrgica
16. ICMR · Acute Limb Ischemia, julio de 2024

Dr. Mario Balcázar

Cirugía Articular y Medicina Deportiva

WhatsApp · (442) 325 9721

Sitio del Dr. Balcázar · suortopedista.com

Guía exclusiva para pacientes del Dr. Balcázar; no sustituye su valoración presencial.

Edición noviembre de 2026