

Cristina Roldán Jiménez, Érika Calderón Hryhorenko y Victoria Corrionero Ramírez



CINESITERAPIA ACTIVA EN FISIOTERAPIA



GUÍA PRÁCTICA PARA EL ALUMNADO:
VALORACIÓN, TÉCNICAS ACTIVAS Y
APLICABILIDAD CLÍNICA.



Facultad de Ciencias de la Salud - Universidad de Málaga
Departamento de Fisioterapia

© UMA Editorial. Universidad de Málaga
Bulevar Louis Pasteur, 30 (Campus de Teatinos) - 29071
Málaga www.umaeditorial.uma.es

© Las autoras

ISBN: 978-84-1335-435-4

Publicado en julio de 2025.



Esta obra está sujeta a una licencia Creative Commons: Reconocimiento - No comercial - (cc-by-nc): <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es>
Esta licencia permite a los reutilizadores distribuir, remezclar, adaptar y desarrollar el material en cualquier medio o formato únicamente con fines no comerciales y siempre que se otorgue la atribución al creador.

**Cinesiterapia Activa en Fisioterapia.
Guía práctica para el alumnado:
valoración, técnicas activas y aplicabili-
dad clínica.**

Autoría: Cristina Roldán Jiménez, Érika Calderón
Hryhorenko, Victoria Corrionero Ramírez.

**Cinesiterapia Activa en Fisioterapia. Guía práctica
para el alumnado: valoración, técnicas activas y
aplicabilidad clínica.**

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a la profesora Noelia Morales Moreno, coordinadora de la asignatura, cuyo trabajo previo ha contribuido a sentar las bases sobre las que hoy se construye esta propuesta práctica. Su trayectoria docente y la estructura que ha desarrollado han sido una referencia para orientar este manual hacia una aplicación real, ordenada y progresiva.

Agradezco especialmente a las alumnas Érika Calderón Hryhorenko y Victoria Corrionero Ramírez, coautoras de esta obra, cuya participación ha enriquecido el desarrollo del libro con su mirada desde el aprendizaje y su colaboración activa en cada etapa del proceso. Su mirada desde el aprendizaje ha sido clave para asegurar que este material resulte claro, útil y accesible para el futuro estudiantado. De forma especial, agradezco a Érika su disposición para aparecer en las fotografías y vídeos incluidos en este manual. Su colaboración como modelo clínico ha sido fundamental para ilustrar con claridad las técnicas recogidas, y refleja un compromiso docente que valoro profundamente.

Agradezco igualmente la colaboración del alumno Pablo Chablani, quien durante el curso pasado participó en la toma fotográfica de buena parte del material gráfico que ilustra este manual. Su contribución ayudó a documentar de forma visual muchas de las técnicas recogidas en estas páginas.

Finalmente, gracias a todo el alumnado que ha contribuido con su participación a mejorar la docencia práctica de esta asignatura, ayudándome a identificar qué herramientas necesitaban para aprender con mayor profundidad y autonomía.

Dra. Cristina Roldán Jiménez.
Facultad de Ciencias de la Salud.
Universidad de Málaga.

PREFACIO:

Este libro nace con el objetivo de acompañar al alumnado del Grado en Fisioterapia en la asignatura de Cinesiterapia, ofreciendo una guía clara y aplicada que dé sentido a las prácticas realizadas en clase de Cinesiterapia Activa. Durante los últimos años he observado la necesidad de que el alumnado disponga de un recurso estructurado que le permita integrar la teoría, las técnicas y la aplicabilidad clínica en un mismo documento.

A lo largo de su desarrollo he procurado que cada apartado responda a una necesidad concreta del estudiantado: desde comprender los fundamentos de la valoración muscular, hasta saber aplicar correctamente una técnica activa resistida.

La obra se estructura en cuatro bloques: Un primer bloque introductorio a la teoría de la cinesiterapia activa y sus principios; dos bloques de técnicas prácticas, ambas con fotografías y códigos QR: para la extremidad superior y para la extremidad inferior; y un último bloque de aplicabilidad clínica, que contextualiza el uso de las técnicas mediante casos reales, patologías concretas y criterios de dosificación individualizada.

Este manual está especialmente pensado para el contexto docente de la Universidad de Málaga, pero puede ser útil para cualquier estudiante que desee reforzar sus competencias en la aplicación del ejercicio terapéutico.

Espero que esta guía os ayude no solo a preparar las prácticas, sino también a desarrollar un criterio clínico fundamentado en la evidencia y en la experiencia directa con el movimiento.

CRISTINA ROLDÁN-JIMÉNEZ.

Nota sobre el uso del lenguaje:

Para facilitar la lectura de este manual, se utilizará el término “el paciente” o “del paciente” como forma genérica, evitando la repetición constante de expresiones como “el o la” y/o “del o de la” paciente.

De igual modo, se usará “el terapeuta” o “el fisioterapeuta” en lugar de duplicar el género en cada mención. Esta decisión responde a criterios de economía del lenguaje y fluidez lectora.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

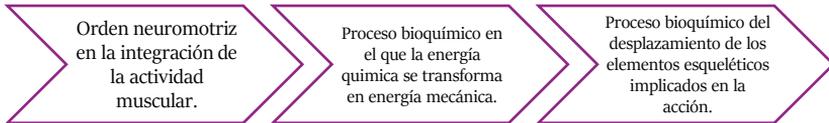
BLOQUE 0: FUNDAMENTOS DE LA CINESITERAPIA ACTIVA	1
BLOQUE 1: ARTICULACIONES DEL MIEMBRO SUPERIOR	15
1. Articulación Glenohumeral	16
Flexión de hombro	17
Extensión de hombro	24
Abducción de hombro	28
Abducción horizontal de hombro	35
Aducción de hombro	39
Aducción horizontal de hombro	43
Rotación interna de hombro	47
Rotación externa de hombro	55
2. Articulación Húmero-Cubital	63
Flexión de codo	63
Extensión de codo	69
3. Articulación Radio-Cubital proximal y distal	73
Supinación	73
Pronación	77
4. Articulación Radiocarpiana	80
Flexión de muñeca	80
Extensión de muñeca	84
Inclinación cubital	88
Inclinación radial	91
5. Segmento mano	94

CINESITERAPIA ACTIVA RESISTIDA GLOBAL INSTRUMENTAL PARA MIEMBRO SUPERIOR.....	96
BLOQUE 2: ARTICULACIONES DEL MIEMBRO INFERIOR.	100
6. Articulación Coxo-Femoral	101
Flexión de cadera.....	101
Extensión de cadera.....	108
Abducción de cadera	114
Aducción de cadera.....	122
7. Articulación Femoro-Tibial	126
Flexión de rodilla.....	126
Extensión de rodilla.....	130
8. Articulación del tobillo	134
Flexión plantar de tobillo.....	134
Flexión dorsal de tobillo.....	138
Eversión de tobillo.....	141
Inversión de tobillo.....	143
9. Segmento pie.....	145
CINESITERAPIA ACTIVA GLOBAL MANUAL.....	146
CINESITERAPIA ACTIVA RESISTIDA GLOBAL INSTRUMENTAL PARA MIEMBRO INFERIOR.....	152
Cinesiterapia activa resistida analítica instrumental: APLICABILIDAD CLÍNICA	156
Cinesiterapia activa resistida global instrumental: APLICABILIDAD CLÍNICA	191
BIBLIOGRAFÍA	201

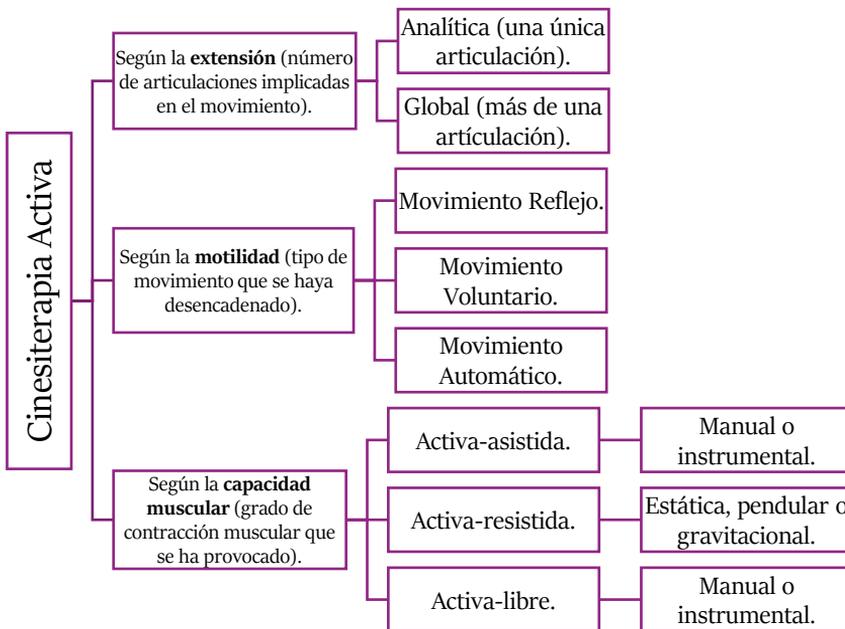
BLOQUE 0: FUNDAMENTOS DE LA CINESITERAPIA ACTIVA

1. ¿Qué es la cinesiterapia activa?

La cinesiterapia activa es una técnica de terapia manual que se traduce en la activación de las fibras musculares siguiendo los procesos fundamentales de la motricidad (1):



Clasificación de la cinesiterapia activa



2. Tipos de contracción muscular

“La consecuencia de la cinesiterapia activa resistida será la adaptación muscular planificada”. (1)

Cuando el impulso nervioso proveniente de las motoneuronas llega a la unión neuromuscular, provocará una serie de reacciones bioquímicas que resultarán en un cambio de la longitud de las fibras musculares, provocando así la contracción muscular. (1)

Diferenciamos los siguientes tipos de contracción muscular.

ISOMÉTRICA

El músculo no modifica su longitud durante la contracción.

ISOTÓNICA

El músculo modifica su longitud durante la contracción.

Contracción muscular isotónica **concéntrica**: el músculo está en situación de **acortamiento** durante la contracción.

Contracción muscular isotónica **excéntrica**: el músculo está en situación de **alargamiento** durante la contracción.

3. Valoración muscular

Cuando queramos valorar el grado de contracción muscular de un paciente nos vamos a ver influenciados por factores subjetivos, pues dos personas diferentes no van a ejercer la misma fuerza sobre el paciente; y objetivos, como la capacidad del paciente para mantener la posición necesaria para la prueba. Es importante establecer un correcto grado al músculo, para así planificar correctamente el tratamiento y ver su evolución a lo largo del tiempo. (2)

Clasificación escala Daniels – Balance muscular

La escala de valoración de la fuerza más utilizada por los profesionales sanitarios es el Balance muscular de Daniels-y Worthingham, la cual consiste en un sistema de gradación numérico del 0 al 5:

- ☞ 0: Ausencia de contracción a la inspección y palpación.
- ☞ 1: Se aprecia contracción a la inspección y palpación.
- ☞ 2: Realiza el movimiento en ausencia de gravedad.
- ☞ 3: Realiza el movimiento completo resistiendo la gravedad.
- ☞ 4: Realiza el movimiento completo contra una resistencia parcial.
- ☞ 5: Realiza el movimiento completo contra una resistencia máxima.

4. Métodos para evaluar la fuerza

En pacientes con un Balance Muscular de Daniels igual a 5, la valoración mediante resistencia manual pierde utilidad clínica. Esto se debe a que el músculo es capaz de vencer una resistencia máxima aplicada por el fisioterapeuta, lo que hace imposible determinar si hay margen de mejora o establecer una progresión precisa. En estos casos, es necesario utilizar medios instrumentales para medir y entrenar la fuerza de manera más objetiva y controlada.

Cuando la resistencia manual no es suficiente: transición a la cinesiterapia instrumental.

La cinesiterapia instrumental, como el uso de poleas, resistencias elásticas o máquinas de musculación, permite ajustar la carga de forma progresiva y cuantificable. Esto resulta fundamental tanto para la planificación de objetivos de entrenamiento como para el seguimiento evolutivo del paciente.

“La consecuencia de la cinesiterapia activa resistida será la adaptación muscular planificada”. (1)

Será necesario realizar una valoración de la fuerza inicial para establecer un punto de partida, y de ahí, establecer unos parámetros de

intensidad correctos que nos permitan alcanzar esas adaptaciones musculares.

En cuanto a los métodos para evaluar la fuerza muscular destacamos dos tipos principalmente:

➤ MÉTODOS DIRECTOS

Test de 1RM

El test de una Repetición Máxima (1RM) consiste en hallar la cantidad de peso que puede mover el paciente una sola vez.

Una vez el sujeto a evaluar se haya familiarizado con el gesto a evaluar, deberá realizar un calentamiento previo. Se realizarán entre 3-6 series de no más de 10 repeticiones cada una, aumentando la carga progresivamente hasta que se alcance aquella carga con la que el sujeto solo ha sido capaz de realizar una sola de repetición. (3) Será de gran importancia respetar los tiempos de descanso entre series para que la fatiga muscular no se acumule y se obtenga un resultado inferior al que se podría conseguir.

➤ MÉTODOS INDIRECTOS

Estimación de 1RM.

La evaluación de la fuerza máxima mediante un test directo de 1RM no siempre es viable ni segura, especialmente en pacientes desentrenados o con patologías. Por ello, se emplean métodos indirectos que permiten estimar el 1RM a partir del número de repeticiones realizadas con una carga submáxima.

Dos fórmulas clásicas utilizadas en fisioterapia son:

- Fórmula de Brzycki (4):

a) Estimación del valor de 1RM

$$1RM = \text{Peso levantado} / 1,0278 - 0,0278 \times "X"$$

b) Estimación del tanto por ciento de 1RM

$$\%1RM = 102,78 - 2,78 \times "X"$$

x= Número de repeticiones.

- Fórmula de Epley (5):

$$1RM = \text{Peso} \times (1 + 0,0333 \times n)$$

Ejemplo: si alguien levanta 50 kg por 8 repeticiones, el 1RM estimado sería 63,3 kg.

Donde "n" es el número de repeticiones realizadas hasta el fallo (generalmente entre 3 y 10).

Relación entre % de 1RM y repeticiones máximas

La siguiente tabla, basada en los datos de Brzycki, muestra la relación estimada entre el porcentaje de 1RM y el número de repeticiones que puede realizar un sujeto con esa carga:

Rep. máximas	% de 1RM
1	100
2	95
3	92,5
4	90
5	
6	85
7	
8	80
9	
10	75
11	
12	65

Esta relación es orientativa y puede variar según el grupo muscular, el nivel de entrenamiento o la ejecución técnica. No obstante, sirve como punto de partida para la dosificación del ejercicio terapéutico.

A su vez, esta relación nos permite otro método de estimación indirecta:

- **Método de tabla de repeticiones máximas:** se puede usar para estimar el % de 1RM sin necesidad de fórmulas, especialmente útil en entornos prácticos:

Rep. máximas	% estimado de 1RM
6	85%
12	70%
20	60%

5. Valoración subjetiva del esfuerzo: escalas complementarias

La percepción subjetiva del esfuerzo es un elemento clave para ajustar la intensidad del ejercicio en función del día, la fatiga o las limitaciones individuales. Se suele medir con el “Índice del esfuerzo percibido” o, en inglés, “Rating of Perceived Exertion” (RPE). Las escalas más utilizadas en fisioterapia son:

- **Escala de Borg 6–20:** permite valorar el esfuerzo percibido durante el ejercicio en tiempo real. Va del 6 (sin esfuerzo) al 20 (esfuerzo máximo), con descriptores verbales como "esfuerzo moderado" o "muy duro". Aunque fue diseñada inicialmente para ejercicio aeróbico, se ha aplicado también en fuerza, mostrando correlación con el % de

1RM y el número de repeticiones. Por ejemplo, un RPE de 13 se ha asociado con aproximadamente un 67% de 1RM en adultos mayores. (6)

Esta escala permite una dosificación individualizada, teniendo en cuenta las variaciones diarias en la capacidad física, el control técnico y el nivel de fatiga. Se recomienda complementar con Borg o CR10 (Category-Ratio 10, escala proporcional de 0 a 10) en pacientes no familiarizados.

RIR*	Borg CR10 (equivalente)
0	10
1	9
2	8
3	7
4	6
≥5	5 o menos

*RIR: Repeticiones en reserva (“Reps in Reserve” en inglés)

- Escala OMNI-RES:** Presenta descriptores numéricos del 0 al 10 y verbales (ej. "muy fácil", "muy duro"), acompañados en ocasiones de ilustraciones. Específica para ejercicios de resistencia, válida para valorar esfuerzo localizado (ej. cuádriceps en sentadilla) y general (esfuerzo global). Muy útil en personas mayores o con poca experiencia. Permite anclajes: por ejemplo, banda muy floja se considera RPE 0, y una serie hasta el fallo técnico se asocia con RPE 10. (7) Estas herramientas deben integrarse en la valoración inicial, la monitorización y la planificación del ejercicio terapéutico, permitiendo una progresión segura, eficiente y adaptada a las características del paciente.

6. Consideraciones a tener en cuenta en todas las técnicas activas manuales

“La consecuencia de la cinesiterapia activa resistida será la adaptación muscular planificada”.

👉 **6.1 Sobre la posición del paciente:**

El paciente siempre debe encontrarse alineado y cómodo. Para ello, son necesarios dos requisitos:

- 👉 1º) Observar y tener en cuenta el paciente en su totalidad: postura estática, volumen, presencia de otras afecciones, etc.
- 👉 2º) Comunicarnos con el paciente: Preguntar sobre su comodidad al inicio del tratamiento y a lo largo del mismo, así como observar sus gestos con frecuencia.

Decúbito prono:

Si el paciente está colocado en el centro de la camilla, debemos recordar que pueda usar el orificio de la camilla para respetar la región cervical. Si por el contrario está en el borde de la camilla, habrá que prestar atención a la posición de la región cervical. Se le puede pedir que ponga las manos en la frente para un mejor apoyo.



Ejemplo de un apoyo en la frente ya que, al estar cerca del borde de la camilla, no es posible usar el orificio de esta.

En los casos de pacientes con un abdomen o pecho prominente, puede ser necesario proporcionar un apoyo adicional en la zona frontal para su comodidad.

Siempre hay que colocar un rulo o cuña bajo los tobillos para evitar una flexión plantar excesiva.



Ejemplo de colocación de cuña para evitar la flexión plantar excesiva.

Decúbito supino:

Debemos prestar atención a posibles acortamientos musculares o afectaciones en otras articulaciones distintas a la que se está tratando. Por ejemplo, el trabajar un miembro inferior hacia la flexión, puede haber un acortamiento en el lado contralateral y surgir incomodidad. Otro ejemplo sería un paciente con hiperlordosis lumbar que necesita apoyo poplíteo para flexionar las rodillas, o un paciente con hipercifosis dorsal que necesita un mayor apoyo occipital.



Ejemplo de un apoyo bajo el hueso poplíteo que facilita la flexión de los miembros inferiores, quitando así tensión a una columna lumbar hiperlordótica.

👉 6.2 Sobre la ejecución de las técnicas:

Decúbito lateral:

En pacientes con la cintura pélvica mucho más voluminosa que la cintura escapular, puede necesitar apoyo en la región costal para estar alineado/a.

En pacientes con afecciones de las extremidades, colocar un apoyo o almohada entre las extremidades puede ofrecer mayor comodidad.

Si estamos de espaldas al paciente, es aún más importante comunicarnos para saber cómo se encuentra.

Sedestación:

Hay que tener en cuenta si para la técnica es necesario que mantenga erguida la espalda o que por el contrario esté apoyada sobre un respaldo. También hay que revisar si se necesita proporcionar un apoyo blando en el hueco poplíteo, ya sea para una correcta ejecución de la técnica o para proteger el paquete vásculo-nervioso. Por último, es importante que el paciente tenga los pies apoyados sobre el suelo.

👉 6.3 Sobre las tomas:

Contratomas: A veces se pueden usar recursos para evitar ciertas compensaciones del paciente. No obstante, este concepto es distinto al de la cinesiterapia pasiva, pues el objetivo ya no es favorecer un movimiento específico o íntimo articular, sino que la ejecución del gesto sea correcta.



Cinesiterapia activa-asistida para la flexión de hombro. Posición de inicio: La toma proximal coronando la escápula sirve para estabilizar la articulación, y proporcionando feedback al paciente sobre posibles compensaciones (por ejemplo, encoger el hombro “sobreactivando” trapecio al inicio del movimiento).

En algunas técnicas dirigidas a pequeñas articulaciones, como la muñeca, sí tiene más sentido el concepto de contratoma más dirigidas a inmovilizar un segmento corporal.



*Cinesiterapia activa-resistida para la flexión de muñeca en sedestación:
Colocar un apoyo y realizar toma contratoma en el tercio distal del antebrazo,
permite que el movimiento se realice en la muñeca.*

Toma de resistencia: Al hacer una resistencia de una contracción isotónica o ejercicio dinámico, las tomas pueden cambiar de lugar adaptándose a las rotaciones de la articulación y/o cambios en plano o rango del propio movimiento que se está resistiendo.



*Cinesiterapia activa-resistida manual para la flexión de hombro. Posición de inicio y
final del movimiento: La posición de las manos y el vector de fuerza sobre el
segmento corporal del paciente varían a lo largo del rango de movimiento.*

👉 **6.4 Sobre la ergonomía del terapeuta:**

Siempre que se pueda, es conveniente tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Extremidad extendida: Hacer las tomas con la extremidad extendida (extensión de codo) para poder transmitir mejor la fuerza.
- Fuerza ejercida: Usar nuestro propio cuerpo como resistencia.
- Altura de la camilla: Regularla para adaptarla velando por nuestra comodidad y respetando la eficacia de la técnica.



Ejemplo donde el codo permanece extendido para poder realizar mayor fuerza con menos esfuerzo por parte del fisioterapeuta.

**BLOQUE 1:
ARTICULACIONES DEL
MIEMBRO SUPERIOR**

1. Articulación Glenohumeral

Es importante destacar que, el complejo articular del hombro está compuesto por un total de cinco articulaciones: glenohumeral, acromio-clavicular, externo-costo-clavicular, escápulo-torácica y subdeltoidea. Cuando queramos centrarnos en la articulación glenohumeral, el rango articular de trabajo que predominará será los primeros 90° de movimiento. Debemos tener en cuenta que, para alcanzar el ROM (“Range of motion” en inglés o “Rango de movimiento” en español) completo como en algunas de estas técnicas, es imprescindible el predominio de la articulación escápulo-torácica. Para hacer una lectura más fácil, en todo este capítulo nos referirnos al “hombro” o “articulación glenohumeral” indistintamente, pero siempre debemos tener en cuenta la biomecánica de este complejo.

Flexión de hombro

EJE Y PLANO DE MOVIMIENTO: EJE TRANSVERSAL Y PLANO SAGITAL.
MÚSCULOS: DELTOIDES (PORCIÓN ANTERIOR), SUPRAESPINOZO Y
CORACOBRAQUIAL.

Cinesiterapia activa analítica manual

- **Posición del paciente:** Sedestación al borde de la camilla con las rodillas flexionadas y las extremidades alineadas. La extremidad superior relajada y libre a lo largo del cuerpo.
- **Posición del fisioterapeuta:** Bipedestación, homolateral al lado a tratar.
- **Toma:**
 - Activo-asistida: Bimanual. Toma distal en la cara lateral del tercio distal del antebrazo guiando el movimiento y toma proximal sobre la escápula y el deltoides para estabilizar la articulación.
 - Activo-resistida: Bimanual. Toma distal en la cara posterior del tercio distal del antebrazo y toma proximal sobre el tercio distal del húmero.
- **Contratoma:** El propio peso del paciente sobre los isquiones.
- **Anotaciones (activo-resistida):** La toma distal comienza en la cara posterior y se va desplazamiento hacia la parte anterior, guiando el movimiento. Conforme el paciente vaya ganando fuerza, la toma distal puede hacer resistencia.



A



B

*Cinesiterapia **activa-asistida** para la flexión de hombro.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-resistida** manual para la flexión de hombro. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento. Obsérvese la toma de resistencia en el tercio distal del húmero y el giro de la fisioterapeuta para orientarse al movimiento.*



A

B

*Cinesiterapia **activa-libre** para la flexión de hombro.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

**Videos de las técnicas de cinesiterapia activa-asistida,
activa-resistida y activa-libre para la flexión de hombro.**

[Activa-asistida](#)



[Activa-resistida](#)



[Activa-libre](#)



Variante:

- **Posición del paciente:** Decúbito supino, con la cintura escapular y pélvica alineadas, relajado. Lo más cerca posible del borde de la camilla.
- **Posición del fisioterapeuta:** En bipedestación, homolateral al lado a tratar.
- **Toma:**
 - Activo-asistida: Bimanual. La toma proximal se colocará proximal. La toma distal sujetando la muñeca. También podemos colocar la toma distal a la altura del codo, realizando una “presa” del antebrazo del paciente entre nuestro antebrazo y nuestro cuerpo (ver foto).
 - Activo-resistida: Bimanual. La toma proximal se colocará en la cara anterior del tercio distal del húmero y la toma distal en la cara anterior del tercio distal del antebrazo.



A



B

*Cinesiterapia **activa-asistida** para la flexión de hombro en decúbito supino. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento. Obsérvese como la amplitud de movimiento de la gleno-humeral se limita a los 90°.*



A

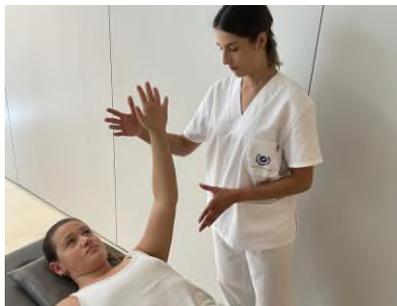


B

*Cinesiterapia **activa-resistida** para la flexión de hombro en decúbito supino.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-libre** para la flexión de hombro en decúbito supino.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

Videos de las técnicas de cinesiterapia activa-asistida, activa-resistida y activa-libre para la flexión de hombro en decúbito supino.

[Activa-asistida](#)



[Activa-resistida](#)



[Activa-libre](#)



Cinesiterapia activa resistida analítica instrumental



A



B

*Flexión de hombro en polea en posición baja.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Flexión de hombro con banda elástica.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Flexión de hombro en Y con mancuerna en decúbito prono.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

Extensión de hombro

EJE Y PLANO DE MOVIMIENTO: EJE TRANSVERSAL Y PLANO SAGITAL.

MÚSCULOS: DELTOIDES (PORCIÓN POSTERIOR), DORSAL ANCHO, REDONDO MAYOR Y TRÍCEPS BRAQUIAL (CABEZA LARGA).

Cinesiterapia activa analítica manual

- **Posición del paciente:** Decúbito prono, con la cintura escapular y pélvica alineadas, relajado. Lo más cerca posible al borde de la camilla, con los brazos pegados al cuerpo y el hombro en rotación interna (palmas de la mano mirando hacia arriba, ver foto). También podemos hacerlo con el húmero en rotación externa (palma de las manos apoyadas en la camilla).
- **Posición del fisioterapeuta:** Bipedestación, en el lado homolateral a tratar del paciente, a la altura del hombro.
- **Toma:**
 - Activo-asistida: Bimanual. Toma proximal a nivel del muñón del hombro y toma distal a la altura de la flexura del codo, para mantener la extensión de codo.
 - Activo-resistida: Unimanual. En la cara posterior del tercio distal del húmero.
- **Contratoma:** El propio peso del paciente. En esta posición, se dificultan posibles compensaciones.



A



B

*Cinesiterapia **activa-asistida** para la extensión de hombro en decúbito prono. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-resistida** manual para la extensión de hombro en decúbito prono. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento*



A



B

*Cinesiterapia **activa-libre** para la extensión de hombro en decúbito prono.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

**Videos de las técnicas de cinesiterapia activa-asistida,
activa-resistida y activa-libre *para la extensión de hombro.***

[Activa-asistida](#)



[Activa-resistida](#)



[Activa-libre](#)



Cinesiterapia activa resistida analítica instrumental



A



B

*Extensión de hombro con banda elástica.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Extensión de hombro con mancuerna en decúbito prono.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

Abducción de hombro

EJE Y PLANO DE MOVIMIENTO: EJE ANTEROPOSTERIOR Y PLANO FRONTAL
MÚSCULOS: SUPRAESPINOSO Y DELTOIDES (PORCIÓN MEDIA). EL PRIMERO SERÁ EL PRINCIPAL EN LOS PRIMEROS 30°, MIENTRAS QUE EL DELTOIDES, EL TRAPECIO Y SERRATO ANTERIOR CONTRIBUIRÁN DE MANERA SINÉRGICA.

Cinesiterapia activa analítica manual

- **Posición del paciente:** Sedestación al borde de la camilla con las rodillas flexionadas y las extremidades alineadas. La extremidad superior relajada y libre a lo largo del cuerpo.
- **Posición del fisioterapeuta:** Bipedestación, detrás del paciente.
- **Toma:**
 - Activo-asistida: Bimanual. La toma proximal estabiliza la escápula y la toma distal en el tercio distal del antebrazo realiza la movilización.
 - Activo-resistida: Bimanual. Toma proximal en la cara antero-externa del tercio distal del húmero, por encima del codo y toma distal en el tercio distal del antebrazo, a la altura de la muñeca.



A



B

*Cinesiterapia **activa-asistida** para la abducción de hombro en sedestación.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-resistida** manual para la abducción de hombro en sedestación. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-libre** para la abducción de hombro en sedestación.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

**Videos de las técnicas de cinesiterapia activa-asistida,
activa-resistida y activa-libre *para la abducción de hombro
en sedestación.***

[Activa-asistida](#)



[Activa-resistida](#)



[Activa-libre](#)



Variante:

- **Posición del paciente:** Decúbito supino, con las cinturas escapular y pélvica alineadas, relajado. Lo más cerca posible del borde de la camilla.
- **Posición del fisioterapeuta:** Bipedestación, en el lado homolateral a tratar del paciente, a la altura del hombro.
- **Toma:**
 - Activo-asistida: Bimanual. La toma proximal se colocará en el tercio distal del húmero en la cara externa y la toma distal en el tercio distal del antebrazo por la cara externa. Ambas guían el movimiento y sostienen el peso de la extremidad afecta.
 - Activo-resistida: Bimanual. La toma proximal se colocará en la cara lateral del húmero y la toma distal en la cara posterior del tercio distal del antebrazo.



A



B

*Cinesiterapia **activa-asistida** para la abducción de hombro en decúbito supino.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-resistida** manual para la abducción de hombro en decúbito supino. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-libre** para la abducción de hombro en decúbito supino. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

Videos de las técnicas de cinesiterapia activa-asistida, activa-resistida, activa-libre *para la abducción de hombro en decúbito supino.*

[Activo-asistida](#)



[Activo-resistida](#)



[Activo-libre](#)



Cinesiterapia activa resistida analítica instrumental



A



B

*Abducción de hombro con mancuernas, codos flexionados 90°.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Abducción de hombro con mancuernas en rotación externa.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

Abducción horizontal de hombro

EJE Y PLANO DE MOVIMIENTO: EJE CORONAL Y PLANO TRANSVERSAL.

MÚSCULOS: DELTOIDES, INFRAESPINOSO Y REDONDO MENOR.

Cinesiterapia activa analítica manual

- **Posición del paciente:** Sedestación. El miembro superior a tratar en separación de hombro a 90° con el codo ligeramente flexionado.
- **Posición del fisioterapeuta:** Bipedestación, detrás del paciente, homolateral al lado a tratar.
- **Toma:**
 - Activo-asistida: Bimanual. Toma proximal en la cara posterior del tercio distal del segmento brazo, y toma distal en el tercio distal del antebrazo.
 - Activo-resistida: Unimanual, en la cara posterior del tercio distal del brazo, por encima del codo. Conforme el paciente vaya ganando fuerza y si lo necesitamos, podemos ayudarnos de nuestro propio cuerpo (ver foto).
- **Contratoma:** El propio peso del paciente estabiliza el movimiento.
- **Anotaciones:** Se puede hacer también una contratoma para estabilizar a nivel de la escápula.



A



B

*Cinesiterapia **activa-asistida** para la abducción horizontal de hombro en sedestación. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-resistida** manual para la abducción horizontal de hombro en sedestación. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-libre** para la abducción horizontal de hombro en sedestación.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

**Videos de las técnicas de cinesiterapia activa-asistida,
activa-resistida y activa-libre para la abducción horizontal de
hombro en sedestación.**

[Activa-asistida](#)



[Activa-resistida](#)



[Activa-libre](#)



Cinesiterapia activa resistida analítica instrumental



A



B

Separación de hombro horizontal con polea a la altura de los hombros.

Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.



A



B

Separación de hombro horizontal con mancuerna en decúbito prono.

Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.

Aducción de hombro

EJE Y PLANO DE MOVIMIENTO: EJE ANTEROPOSTERIOR Y PLANO FRONTAL.

MÚSCULOS: DORSAL ANCHO, REDONDO MENOR, REDONDO MAYOR, INFRAESPINOSO, CORACOBRAQUIAL Y PECTORAL MAYOR.

Cinesiterapia activa analítica manual

- **Posición del paciente:** Decúbito supino, con la cintura escapular y pélvica alineadas, relajado. Lo más cerca posible al borde de la camilla. El lado a tratar partirá de una abducción de hombro de 90° y codo extendido.
- **Posición del fisioterapeuta:** Bipedestación, homolateral al lado a tratar.
- **Toma:**
 - Activo-asistida: Bimanual. Toma proximal en la cara externa del tercio distal del brazo y toma distal en la cara lateral del tercio distal del antebrazo.
 - Activo-resistida: Bimanual. Toma proximal en la cara interna del brazo y toma distal en la cara antero-interna del tercio distal de antebrazo.
- **Contratoma:** El propio peso del paciente.



A



B

*Cinesiterapia **activa-asistida** para la aducción de hombro en decúbito supino.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento*



A



B

*Cinesiterapia **activa-resistida** manual para la aducción de hombro en decúbito
supino. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-libre** para la aducción de hombro en decúbito supino.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

**Videos de las técnicas de cinesiterapia activa-asistida,
activa-resistida y activa-libre para la aducción de hombro en
decúbito supino.**

[Activa-asistida](#)



[Activa-resistida](#)



[Activa-libre](#)



Cinesiterapia activa resistida analítica instrumental



A



B

*Aproximación de hombro bilateral con banda elástica.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Aproximación unilateral de hombro en polea en posición alta.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

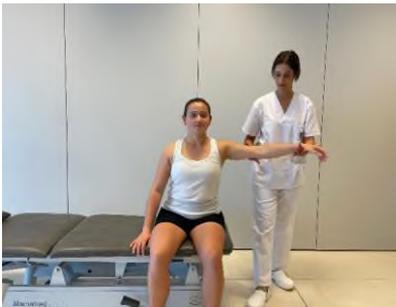
Aducción horizontal de hombro

EJE Y PLANO DE MOVIMIENTO: EJE ANTEROPOSTERIOR Y PLANO FRONTAL.

MÚSCULO: PECTORAL MAYOR.

Cinesiterapia activa analítica manual

- **Posición del paciente:** Decúbito supino, con el hombro en abducción de 90° y el codo ligeramente flexionado.
- **Posición del fisioterapeuta:** Bipedestación, homolateral al lado a tratar.
- **Toma:**
 - Activo-asistida: Bimanual. Toma proximal en la cara posterior del tercio distal del húmero y toma distal en el tercio distal del antebrazo.
 - Activo-resistida: Bimanual. Toma proximal en la cara antero-interna del tercio distal del húmero, por encima del codo; la toma distal abraza el antebrazo.



A



B

*Cinesiterapia **activa-asistida** para la aducción horizontal de hombro en sedestación. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento*



A



B

*Cinesiterapia **activa-resistida** manual para la aducción horizontal de hombro en sedestación. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-libre** para la aducción horizontal de hombro en sedestación. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

Videos de las técnicas de cinesiterapia activa-asistida, activa-resistida y activa-libre *para la aducción horizontal de hombro en sedestación.*

[Activa-asistida](#)



[Activa-resistida](#)



[Activa-libre](#)



Cinesiterapia activa resistida analítica instrumental



A



B

*Aproximación horizontal unilateral en polea.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Pec Deck – Aproximación horizontal bilateral de hombro en máquina.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento*

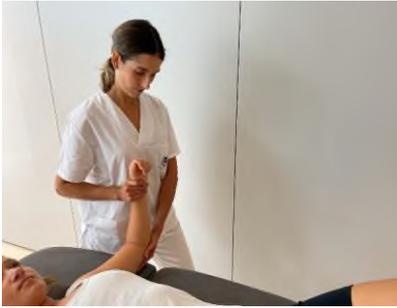
Rotación interna de hombro

EJE Y PLANO DE MOVIMIENTO: EJE TRANSVERSAL Y PLANO SAGITAL.

MÚSCULOS: SUBESCAPULAR, PECTORAL MAYOR (CABEZAS CLAVICULAR Y ESTER-
NAL), DORSAL ANCHO, REDONDO MAYOR Y DELTOIDES (PORCIÓN ANTERIOR).

Cinesiterapia activa analítica manual

- **Posición del paciente:** Decúbito supino, con las cinturas es-
capular y pélvica alineadas, relajado. Lo más cerca posible al
borde de la camilla. Brazo en abducción de 90° y codo flexio-
nado a 90°.
- **Posición del fisioterapeuta:** Bipedestación, homolateral al
lado a tratar.
- **Toma:**
 - Activo-asistida: Bimanual. La toma distal se coloca en la cara
posterior del tercio distal de antebrazo, proximal a la muñeca.
La toma proximal se sitúa en el codo, que hace de fulcro du-
rante el movimiento de rotación interna.
 - Activo-resistida: Bimanual. La toma distal se coloca en la cara
anterior del tercio distal del antebrazo. La toma proximal se
sitúa en el codo, haciendo de fulcro durante el movimiento de
rotación interna.



A



B

*Cinesiterapia **activa-asistida** para la rotación interna de hombro en decúbito supino. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-resistida** manual para la rotación interna de hombro en decúbito supino. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-libre** para la rotación interna de hombro en decúbito supino.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

**Videos de las técnicas de cinesiterapia activa-asistida,
activa-resistida y activa-libre para la rotación interna de hombro
en
decúbito supino.**

[Activa-asistida](#)



[Activa-resistida](#)



[Activa-libre](#)



Variante:

- **Posición del paciente:** Decúbito prono, con el hombro en abducción de 90° y el codo en flexión de 90°.
- **Posición del fisioterapeuta:** Bipedestación, homolateral al lado a tratar.
- **Toma:**
 - Activo-asistida: Bimanual. Toma proximal en el tercio distal del húmero y toma distal en el tercio distal del antebrazo.
 - Activo-resistida: Bimanual. Con una toma distal en cara anterior del antebrazo proximal a la muñeca, se resiste el movimiento en sentido descendente y hacia delante. La toma proximal aplica contrarresistencia en el tercio distal del brazo, por encima del codo.
- **Contratoma:** Saco de arena bajo el brazo en el borde de la camilla.



A



B

*Cinesiterapia **activa-asistida** para la rotación interna de hombro en decúbito prono. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-resistida** manual para la rotación interna de hombro en decúbito prono. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-libre** para la rotación interna de hombro en decúbito prono. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

Videos de las técnicas de cinesiterapia activa-asistida, activa-resistida y activa-libre *para la rotación interna de hombro en decúbito prono.*

Activa-asistida



Activa-resistida



Activa-libre



Cinesiterapia activa resistida analítica instrumental



A



B

*Rotación interna de hombro en polea.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Rotación interna de hombro con banda elástica.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

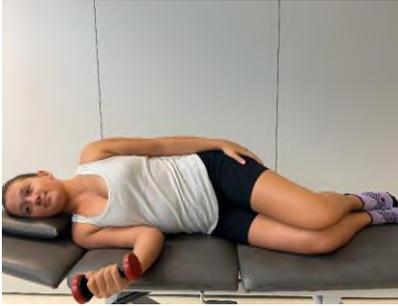


A



B

*Rotación interna de hombro con mancuerna en decúbito prono.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Rotación interna de hombro con mancuerna en decúbito lateral.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

Rotación externa de hombro

EJE Y PLANO DE MOVIMIENTO: EJE TRANSVERSAL Y PLANO SAGITAL.
MÚSCULOS: INFRAESPINOSO, REDONDO MENOR Y PORCIÓN POSTERIOR DEL DELTOIDES.

Cinesiterapia activa analítica manual

- **Posición del paciente:** Decúbito prono, con abducción de hombro de 90 ° y codo flexionado 90°, estando el segmento brazo apoyado sobre la camilla.
- **Posición del fisioterapeuta:** Bipedestación, homolateral al lado a tratar.
- **Toma:**
 - Activo-asistida: Bimanual. Toma proximal en el tercio distal del húmero y toma distal en el tercio distal del antebrazo.
 - Activo-resistida: Bimanual. Toma proximal en el tercio distal de la cara interna del brazo y toma distal en el tercio distal de antebrazo, en su cara posterior.
- **Contratoma:** Saco de arena bajo el brazo en el borde de la camilla.



A



B

*Cinesiterapia **activa-asistida** para la rotación externa de hombro en decúbito prono. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-resistida** manual para la rotación externa de hombro en decúbito prono. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-libre** para la rotación externa de hombro en decúbito prono.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

**Videos de las técnicas de cinesiterapia activa-asistida,
activa-resistida y activa-libre para la rotación externa de hombro
en decúbito prono.**

[Activa-asistida](#)



[Activa-resistida](#)



[Activa-libre](#)



Variante:

- **Posición del paciente:** Decúbito supino, con las cinturas escapular y pélvica alineadas, relajado. Lo más cerca posible al borde de la camilla. Flexión de codo de 90° y separación de hombro de 90°.
- **Posición del fisioterapeuta:**
 - Activo-asistida: Bipedestación, en el lado homolateral a tratar del paciente, a la altura del hombro.
 - Activo-resistida: Sedestación en un taburete con ruedas.
- **Toma:**
 - Activo-asistida: Bimanual. Toma proximal en el tercio distal del húmero y toma distal en el tercio distal del antebrazo guiando el movimiento.
 - Activo-resistida: Bimanual. La toma distal ofrece resistencia en la cara posterior y distal del antebrazo; la toma proximal estabiliza el movimiento desde el codo.
- **Contratoma:** Se utiliza el propio peso del paciente y nuestra otra mano sobre el hombro.



A



B

*Cinesiterapia **activa-asistida** para la rotación externa de hombro en decúbito supino. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-resistida** manual para la rotación externa de hombro en decúbito supino. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-libre** para la rotación externa de hombro en decúbito supino. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

Videos de las técnicas de cinesiterapia activa-asistida, activa-resistida y activa-libre *para la rotación externa de hombro en decúbito supino.*

Activa-asistida



Activa-resistida



Activa-libre



Cinesiterapia activa resistida analítica instrumental



A



B

Rotación externa de hombro con codo flexionado en polea.

Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.



A



B

*Rotación externa de hombro con banda elástica.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Rotación externa de hombro con mancuerna en decúbito lateral.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Rotación externa de hombro con mancuerna en decúbito prono.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

2. Articulación Húmero-Cubital

Flexión de codo

EJE Y PLANO DE MOVIMIENTO: EJE TRANSVERSAL Y PLANO SAGITAL.

MÚSCULOS: BÍCEPS BRAQUIAL, BRAQUIORRADIAL Y BRAQUIAL.

Cinesiterapia activa analítica manual

- **Posición del paciente:** Decúbito supino, con las cinturas escapular y pélvica alineadas, relajado y cerca del borde de la camilla del lado a tratar.
- **Posición del fisioterapeuta:** Bipedestación, en el lado homolateral a tratar del paciente, a la altura del codo.
- **Toma:**
 - Activo-asistida: Bimanual. La toma movilizadora y distal se colocará alrededor de la muñeca del paciente para guiar el movimiento; la toma proximal se coloca en el tercio distal del húmero para fijarlo.
 - Activo-resistida: El fisioterapeuta cruza sus extremidades superiores para colocar una toma distal en el tercio distal del antebrazo y que se adapte al movimiento, mientras que la toma proximal permanece en el tercio distal del húmero.
- **Contratoma:** Es la toma proximal la que estabiliza el segmento y evita compensaciones.



A



B

*Cinesiterapia **activa-asistida** para la flexión de codo en decúbito supino.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A

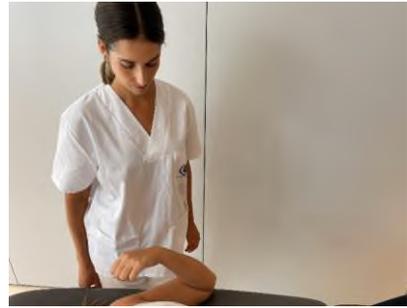


B

*Cinesiterapia **activa-resistida** manual para la flexión de codo en decúbito supino. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-libre** para la flexión de codo en decúbito supino.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

**Videos de las técnicas de cinesiterapia activa-asistida,
activa-resistida y activa-libre *para la flexión de codo en decúbito
supino.***

[Activa-asistida](#)



[Activa-resistida](#)



[Activa-libre](#)



Cinesiterapia activa resistida analítica instrumental



A



B

*curl de bíceps con mancuernas desde extensión de hombro.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*curl de bíceps con mancuernas en sedestación.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Curl de bíceps con polea en posición baja: agarre pronosupino.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Curl de bíceps en polea en posición baja con agarre supino.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Curl de bíceps con polea en posición baja y con agarre pronado.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

Extensión de codo

EJE Y PLANO DE MOVIMIENTO: EJE TRANSVERSAL Y PLANO SAGITAL.

MÚSCULOS: TRÍCEPS BRAQUIAL Y ANCÓNEO.

Cinesiterapia activa analítica manual

- **Posición del paciente:** Decúbito supino, con la cintura escapular y pélvica alineadas, relajado y cerca del borde de la camilla del lado a tratar.
- **Posición del fisioterapeuta:** Bipedestación, en el lado homolateral a tratar del paciente, a la altura del codo.
- **Toma:**
 - Activo-asistida: Unimanual. La toma movilizadora y distal se colocará alrededor de la muñeca del paciente.
 - Activo-resistida: Unimanual. La toma distal se coloca en la cara posterior del tercio distal del antebrazo.
- **Contratoma:** Al igual que en la flexión de codo, la toma proximal en el tercio distal del húmero estabiliza este segmento.



A

B

*Cinesiterapia **activa-asistida** para la extensión de codo en decúbito supino.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

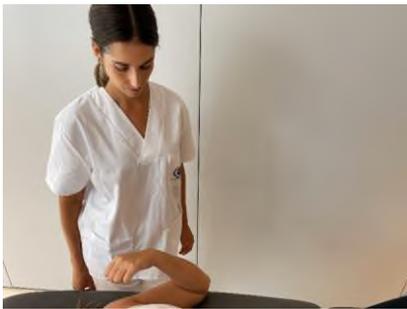


A



B

*Cinesiterapia **activa-resistida** manual para la extensión de codo en decúbito supino. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-libre** para la extensión de codo en decúbito supino. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

Videos de las técnicas de cinesiterapia activa-asistida, activa-resistida y activa-libre *para la extensión de codo en decúbito supino.*

Activo-asistida



Activo-resistida



Activo-libre



Cinesiterapia activa resistida analítica instrumental



A



B

*Extensión de codo por encima de la cabeza en polea.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Extensión de codo con mancuerna en decúbito supino.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

3. Articulación Radio-Cubital proximal y distal

Supinación

EJE Y PLANO DE MOVIMIENTO: EJE LONGITUDINAL Y PLANO TRANSVERSAL.

MÚSCULOS: SUPINADOR LARGO, SUPINADOR CORTO Y BÍCEPS BRAQUIAL.

Cinesiterapia activa analítica manual

- **Posición del paciente:** Sedestación junto a la camilla. El codo se colocará en flexión de 90°, con el antebrazo pronado.
- **Posición del fisioterapeuta:** Sedestación frente al paciente.
- **Toma:** La mano movilizadora y distal se colocará en la mano del miembro a tratar, palma con palma, y envolviéndola para dirigir el movimiento.
- **Contratoma:** La propia flexión del codo hará que el paciente coloque el olécranon sobre un apoyo. Además, se colocará un saco de arena bajo el antebrazo.
- **Anotaciones:** Las tomas son iguales para la activa-asistida y activa-resistida; siendo la única diferencia que en el primer caso la toma guía el movimiento; y en la segunda, que ofrece resistencia al mismo.



A



B

*Cinesiterapia **activa-asistida** para la supinación de antebrazo en sedestación.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-resistida** manual para la supinación de antebrazo en sedestación. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-libre** para la supinación de antebrazo en sedestación.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

**Videos de las técnicas de cinesiterapia activa-asistida,
activa-resistida y activa-libre para supinación de antebrazo en
sedestación.**

[Activa-asistida](#)



[Activa-resistida](#)



[Activa-libre](#)



Cinesiterapia activa resistida analítica instrumental



A



B

Supinación con banda elástica. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.

Pronación

EJE Y PLANO DE MOVIMIENTO: EJE LONGITUDINAL Y PLANO TRANSVERSAL.

MÚSCULOS: PRONADOR REDONDO Y PRONADOR CUADRADO.

Cinesiterapia activa analítica manual

- **Posición del paciente:** Sedestación junto a la camilla. El codo se colocará en flexión de 90° , con el antebrazo supinado.
- **Posición del fisioterapeuta:** Sedestación frente al paciente.
- **Toma:** Unimanual, la mano movilizadora y distal se colocará en la mano del miembro a tratar, palma con palma y envolviéndola para dirigir al movimiento.
- **Contratoma:** La propia flexión del codo hará que el paciente coloque el olécranon sobre un apoyo. Además, se colocará un saco de arena bajo el antebrazo.
- **Anotaciones:** Las tomas son iguales para la activa-asistida y activa-resistida; siendo la única diferencia que en el primer caso la toma guía el movimiento; y en la segunda, que ofrece resistencia al mismo.



A



B

Cinesiterapia activa-asistida para la pronación de antebrazo en sedestación.

Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.



A



B

*Cinesiterapia **activa-resistida** manual para la pronación de antebrazo en sedestación. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-libre** para la pronación de antebrazo en sedestación. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

Videos de las técnicas de cinesiterapia activa-asistida, activa-resistida y activa-libre *para la pronación de antebrazo en sedestación.*

[Activa-asistida](#)



[Activa-resistida](#)



[Activa-libre](#)



Cinesiterapia activa resistida analítica instrumental



A



B

Pronación con banda elástica. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.

4. Articulación Radiocarpiana

Flexión de muñeca

EJE Y PLANO DE MOVIMIENTO: EJE TRANSVERSAL Y PLANO SAGITAL.

MÚSCULOS: FLEXOR SUPERFICIAL DE LOS DEDOS, PALMAR MAYOR, PALMAR MENOR, FLEXOR PROFUNDO DE LOS DEDOS Y CUBITAL ANTERIOR.

Cinesiterapia activa analítica manual

- **Posición del paciente:** Sedestación junto a la camilla. El codo se colocará en flexión de unos 90° con el antebrazo en posición neutra de pronosupinación.
- **Posición del fisioterapeuta:** En posición de escuadra, formando un ángulo de 90° con respecto al paciente.
- **Toma:** Unimanual. Nuestra mano distal se coloca sobre la muñeca del paciente haciendo un agarre con la comisura del 2° y 3° dedo, y abrazando el pulgar con el nuestro, quedando así libre el pulgar del paciente (ver foto).
- **Contratoma:** Unimanual, con una toma proximal en el tercio distal o medial del antebrazo. Además, se colocará un saco de arena o apoyo bajo el antebrazo.
- **Anotaciones:** Las tomas son iguales para la activa-asistida y activa-resistida; siendo la única diferencia que en el primer caso la toma guía el movimiento; y en la segunda, que ofrece resistencia al movimiento.



A



B

*Cinesiterapia **activa-asistida** para la flexión de muñeca en sedestación.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-resistida** manual para la flexión de muñeca en sedestación.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A

B

*Cinesiterapia **activa-libre** para la flexión de muñeca en sedestación.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

**Videos de las técnicas de cinesiterapia activa-asistida,
activa-resistida y activa-libre *para flexión de muñeca en sedestación.***

[Activa-asistida](#)



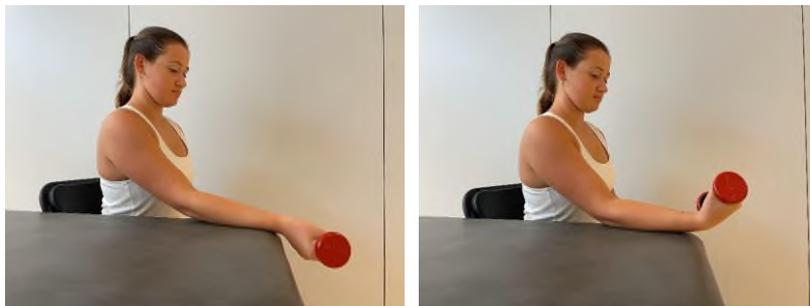
[Activa-resistida](#)



[Activa-libre](#)



Cinesiterapia activa resistida analítica instrumental



A

B

*Flexión de muñeca con mancuerna.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A

B

*Flexión de muñeca con banda elástica.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

Extensión de muñeca

EJE Y PLANO DE MOVIMIENTO: EJE TRANSVERSAL Y PLANO SAGITAL.

MÚSCULOS: EXTENSOR COMÚN DE LOS DEDOS, EXTENSOR CUBITAL, EXTENSOR RADIAL LARGO DEL CARPO, EXTENSOR RADIAL CORTO DEL CARPO Y EXTENSOR DEL MEÑIQUE.

Cinesiterapia activa analítica manual

- **Posición del paciente:** Sedestación junto a la camilla. El codo se colocará en flexión de unos 90° , con el antebrazo en posición neutra de pronosupinación.
- **Posición del fisioterapeuta:** En posición de escuadra, formando un ángulo de 90° con respecto al paciente.
- **Toma:** Unimanual. Nuestra mano distal se coloca sobre la muñeca del paciente haciendo un agarre con la comisura del 2º y 3º dedo, y abrazando el pulgar con el nuestro, quedando así libre el pulgar del paciente (ver foto).
- **Contratoma:** Unimanual, con una toma proximal en el tercio distal o medial del antebrazo. Además, se colocará un saco de arena o apoyo bajo el antebrazo.
- **Anotaciones:** Las tomas son iguales para la activa-asistida y activa-resistida; siendo la única diferencia que en el primer caso la toma guía el movimiento; y en la segunda, que ofrece resistencia al movimiento.



A



B

*Cinesiterapia **activa-asistida** para la extensión de muñeca en sedestación.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-resistida** manual para la extensión de muñeca en sedestación.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A

B

*Cinesiterapia **activa-libre** para la extensión de muñeca en sedestación.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

**Videos de las técnicas de cinesiterapia activa-asistida,
activa-resistida y activa-libre *para la extensión de muñeca en
sedestación.***

[Activa-asistida](#)



[Activa-resistida](#)



[Activa-libre](#)



Cinesiterapia activa resistida analítica instrumental



A



B

*Extensión de muñeca con banda elástica.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Extensión de muñeca con mancuerna.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

Inclinación cubital

EJE Y PLANO DE MOVIMIENTO: EJE ANTEROPOSTERIOR Y PLANO FRONTAL.

MÚSCULOS: EXTENSOR CUBITAL DEL CARPO Y FLEXOR CUBITAL DEL CARPO.

Cinesiterapia activa analítica manual

- **Posición del paciente:** Sedestación junto a la camilla. El codo se colocará en flexión de unos 90° , con el antebrazo en supinación.
- **Posición del fisioterapeuta:** En posición de escuadra, formando un ángulo de 90° con respecto al paciente.
- **Toma:** Unimanual. La segunda comisura de nuestra mano distal se colocará sobre la primera fila del carpo, de forma que el pulgar del paciente quede desalojado y se sitúe en la primera comisura de nuestra mano.
- **Contratoma:** Unimanual, con una toma proximal en el tercio medial o distal del antebrazo. Además, se colocará un saco de arena bajo el antebrazo.
- **Anotaciones:** La supinación del antebrazo del paciente permite realizar los movimientos sin que haya limitación por la camilla. En pacientes sin supinación habrá que optar por posición neutra de pronosupinación.



A



B

*Cinesiterapia **activa-asistida** para la inclinación cubital de muñeca en sedestación. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-resistida** manual para la inclinación cubital de muñeca en sedestación. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-libre** para la inclinación cubital de muñeca en sedestación.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

**Videos de las técnicas de cinesiterapia activa-asistida,
activa-resistida y activa-libre para la inclinación cubital de mu-
ñeca en sedestación.**

[Activa-asistida](#)



[Activa-resistida](#)



[Activa-libre](#)



Inclinación radial

EJE Y PLANO DE MOVIMIENTO: EJE ANTEROPOSTERIOR Y PLANO FRONTAL.

MÚSCULOS: FLEXOR RADIAL DEL CARPO, EXTENSOR RADIAL LARGO DEL CARGO, EXTENSOR RADIAL CORTO DEL CARPO, ABDUCTOR DEL PULGAR, EXTENSOR LARGO DEL PULGAR Y EXTENSOR CORTO DEL PULGAR.

Cinesiterapia activa analítica manual

- **Posición del paciente:** Sedestación junto a la camilla, con el codo flexionado unos 90° sobre la camilla y el antebrazo en supinación.
- **Posición del fisioterapeuta:** En posición de escuadra, formando un ángulo de 90° con respecto al paciente.
- **Toma:** Unimanual. La segunda comisura de nuestra mano distal se colocará sobre la primera fila del carpo, de forma que el pulgar del paciente quede desalojado y se sitúe en la primera comisura de nuestra mano.
- **Contratoma:** Unimanual. Con una toma proximal en el tercio medial o distal del antebrazo. Además, se colocará un saco de arena bajo el antebrazo.
- **Anotaciones:** La supinación del antebrazo del paciente permite realizar los movimientos sin que haya limitación por la camilla. En pacientes sin supinación habrá que optar por posición neutra de pronosupinación.



A



B

*Cinesiterapia **activa-asistida** para la inclinación radial de muñeca en sedestación. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-resistida** manual para la inclinación radial de muñeca en sedestación. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-libre** para la inclinación radial de muñeca en sedestación.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

**Videos de las técnicas de cinesiterapia activa-asistida,
activa-resistida y activa-libre para la inclinación radial de muñeca
en sedestación.**

[Activa-asistida](#)



[Activa-resistida](#)



[Activa-libre](#)



5. Segmento mano

- **Posición del paciente:** Sedestación junto a la camilla, con el antebrazo apoyado en supinación o pronación.
- **Posición del fisioterapeuta:** Sedestación frente al paciente.
- **Toma:** Se adaptarán en cada caso, dependiendo de si se trata de músculos flexores o extensores, separadores o aproximadores, de las articulaciones metacarpofalángicas, interfalángicas o trapeciometacarpiana.
- **Contratoma:** Unimanual. Con una toma proximal en el tercio distal o medial del antebrazo. Además, se colocará un saco de arena o apoyo bajo el antebrazo.



A



B

*Cinesiterapia **activa-resistida** manual para la separación de dedos de la mano.*

Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento

Videos de las técnicas de cinesiterapia activa-resistida para la
apertura y cierre de la mano.

Apertura de la mano

(Activa-resistida)



Cierre de la mano

(Activa-resistida)



CINESITERAPIA ACTIVA RESISTIDA GLOBAL INSTRUMENTAL PARA MIEMBRO SUPERIOR



A



B

Press banca normal. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.



A



B

Press banca inclinado. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.



A



B

Press militar con mancuernas. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.



A



B

Jalón al pecho con agarre ancho. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.



A



B

Press militar en máquina Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.



A

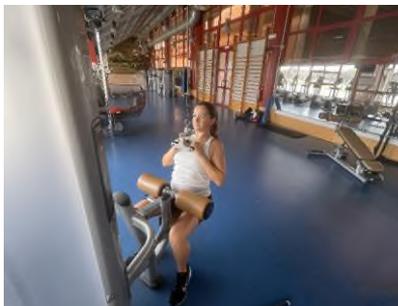


B

Remo. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.



A



B

Jalón al pecho con agarre estrecho. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.

**BLOQUE 2:
ARTICULACIONES DEL
MIEMBRO INFERIOR**

6. Articulación Coxo-Femoral

Flexión de cadera

EJE Y PLANO DE MOVIMIENTO: EJE TRANSVERSAL Y PLANO SAGITAL.

MÚSCULOS: PSOAS MAYOR, PSOAS MENOR, PSOAS ILÍACO.

Cinesiterapia activa analítica manual

- **Posición del paciente:** Decúbito supino, pegado al borde de la camilla, con la cintura escapular alineada con la cintura pélvica.
- **Posición del fisioterapeuta:** Bipedestación, en el lado homolateral a evaluar.
- **Toma:**
 - Activo-asistida: Bimanual en copa, en el tercio distal del segmento muslo.
 - Activo-resistida: Bimanual en copa, en el tercio distal del segmento muslo, ejerciendo resistencia contra el movimiento.
- **Anotación:** Si hay acortamiento en el lado contralateral, puede elevarse la extremidad contralateral. Se puede proporcionar mayor comodidad con un apoyo a nivel poplíteo para tener una leve flexión.



A



B

*Cinesiterapia **activa-asistida** para la flexión de cadera.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-resistida** manual para la flexión de cadera.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-libre** para la flexión de cadera.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

**Videos de las técnicas de cinesiterapia activa-asistida,
activa-resistida y activa-libre para la flexión de cadera en
decúbito supino.**

[Activa-asistida](#)



[Activa-resistida](#)



[Activa-libre](#)



Variante:

- **Posición del paciente:** Decúbito lateral sobre el lado sano flexionado, para mayor estabilidad. Se puede agarrar a la camilla.
- **Posición del fisioterapeuta:** Bipedestación, por detrás del paciente.
- **Toma:**
 - Activo-asistida: Bimanual. Una toma distal en copa, sujetando la cara medial de la rodilla y sosteniendo el peso de la extremidad con el antebrazo. La toma proximal en tercio distal del fémur guiando el movimiento.
 - Activo-resistida: Igual que la anterior, pero la toma proximal en el tercio distal del fémur ofrece la resistencia.
- **Anotación:** Esta variante es muy interesante en su versión activa-asistida, pues permite el movimiento activo sin que el miembro afecto tenga que vencer la gravedad.



A



B

*Cinesiterapia **activa-asistida** para la flexión de cadera en decúbito lateral.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

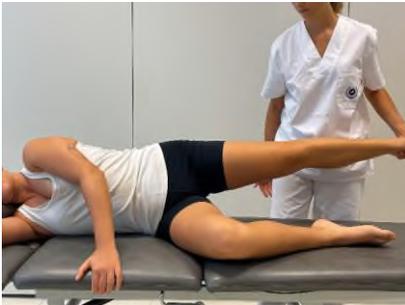


A



B

*Cinesiterapia **activa-resistida** manual para la flexión de cadera en decúbito lateral. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-libre** para la flexión de cadera en decúbito lateral. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

Videos de las técnicas de cinesiterapia activa-asistida, activa-resistida y activa-libre *para la flexión de cadera en decúbito lateral.*

[Activa-asistida](#)



[Activa-resistida](#)



[Activa-libre](#)



Cinesiterapia activa resistida analítica instrumental



A



B

Flexión de cadera con banda elástica.

Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.



A



B

*Flexión de cadera con extensión de rodilla.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

Extensión de cadera

EJE Y PLANO DE MOVIMIENTO: EJE TRANSVERSAL Y PLANO SAGITAL.
MÚSCULOS: GLÚTEO MAYOR, SEMITENDINOSO, SEMIMEMBRANOSO Y BÍCEPS FEMORAL.

Cinesiterapia activa analítica manual

- **Posición del paciente:** Decúbito prono, pegado al borde de la camilla, con la cintura escapular alineada con la cintura pélvica.
- **Posición del fisioterapeuta:** Bipedestación, en el lado homolateral a evaluar.
- **Toma:**
 - Activo-asistida: Unimanual en copa, en el tercio distal de la cara anterior del segmento femoral, con el segmento crural apoyado en ese mismo antebrazo, evitando una flexión de rodilla.
 - Activo-resistida: Unimanual, en el tercio distal de la cara posterior del segmento muslo.
- **Anotaciones:** Se puede poner la una mano craneal en la cresta ilíaca homolateral para controlar un poco el movimiento.



A



B

*Cinesiterapia **activa-asistida** para la extensión de cadera.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-resistida** manual para la extensión de cadera.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-libre** para la extensión de cadera.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

Videos de las técnicas de cinesiterapia activa-asistida,
activa-resistida y activa-libre *para la extensión de cadera.*

[Activa-asistida](#)



[Activa-resistida](#)



[Activa-libre](#)



Cinesiterapia activa resistida analítica instrumental



A



B

Puente de glúteos. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.



C



D



E



F

Otras variantes de puente de glúteos (C, D, E y F).



A



B

Hip-Thrust. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.



A



B

Extensión de cadera bilateral. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.



A



B

Extensión de cadera unilateral. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.

Abducción de cadera

EJE Y PLANO DE MOVIMIENTO: EJE SAGITAL Y PLANO FRONTAL/CORONAL.

MÚSCULOS: GLÚTEO MAYOR, GLÚTEO MEDIANO, GLÚTEO MENOR Y PIRIFORME.

Cinesiterapia activa analítica manual

- **Posición del paciente:** Decúbito supino, con cinturas escapular y pélvica alineadas, cerca del borde de la camilla. Brazos a lo largo del cuerpo o sobre el abdomen.
- **Posición del fisioterapeuta:** Bipedestación, en el lado homolateral a evaluar.
- **Toma:**
 - Activo-asistida: Unimanual, en el tercio distal del segmento muslo, descansando la pierna sobre el antebrazo. El fisioterapeuta tendrá que ponerse en posición de sentadillas (si está la camilla elevada, deberá hacer más fuerza con los brazos). La otra mano da seguridad y acompaña el movimiento.
 - Activo-resistida: Unimanual, en el tercio distal del segmento muslo, en su cara externa.
- **Contratoma:** El propio peso del paciente. Se le puede pedir que se agarre en la camilla.
- **Anotaciones:** En la activo-asistida y activo-resistida es importante:
 - ☞ Sostener la extremidad inferior del paciente para que ejecute la fuerza hacia la separación de cadera, minimizando activar los flexores para sostener su propio peso.
 - ☞ Que el antebrazo del fisioterapeuta apoye y se deslice sobre la camilla, dejando el calcáneo del paciente libre y sin roces en la camilla que dificultarían el movimiento.



A



B

*Cinesiterapia **activa-asistida** para la abducción de cadera.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-resistida** para la abducción de cadera.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-libre** para la abducción de cadera.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

**Videos de las técnicas de cinesiterapia activa-asistida,
activa-resistida y activa-libre para la abducción de cadera en
decúbito supino.**

[Activa-asistida](#)



[Activa-resistida](#)



[Activa-libre](#)



Variante:

- **Posición del paciente:** Decúbito lateral sobre el lado sano flexionado, para mayor estabilidad.
- **Posición del fisioterapeuta:** Bipedestación, por detrás del paciente.
- **Toma:**
 - Activo-asistida: Toma en copa, con la mano distal en el tercio distal de la cara interna del segmento muslo, descansando la pierna del paciente sobre el antebrazo.
 - Activo-resistida: Antebrazo en la cara externa del segmento muslo.
- **Contratoma** (activo-asistida): Mano proximal sobre la pala ilíaca del miembro a tratar.



A



B

*Cinesiterapia **activa-asistida** para la abducción de cadera en decúbito lateral.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-resistida** manual para la abducción de cadera en decúbito lateral. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-libre** para la abducción de cadera en decúbito lateral. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

Videos de las técnicas de cinesiterapia activa-asistida, activa-resistida y activa-libre *para la abducción de cadera en decúbito lateral.*

Activa-asistida



Activa-resistida



Activa-libre



Cinesiterapia activa resistida analítica instrumental



A



B

Abducción de cadera con banda elástica “Banded Clamshell”.

Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.



C



D



E

Varias alternativas de sentadilla con paso lateral (C, D, E).



A



B

*Abducción de cadera en polea baja.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Abducción de cadera en máquina.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

Aducción de cadera

EJE Y PLANO DE MOVIMIENTO: EJE SAGITAL Y PLANO FRONTAL O CORONAL.

MÚSCULOS: OBTURADOR INTERNO, ADUCTOR CORTO, ADUCTOR LARGO Y ADUCTOR MAYOR.

Cinesiterapia activa analítica manual

- **Posición del paciente:** Decúbito supino, con cinturas escapular y pélvica alineadas, cerca del borde de la camilla. Hay dos opciones para la colocación de los miembros inferiores: Ambos extendidos sobre la camilla, o el no afecto por fuera de la camilla, con apoyo en el hueco poplíteo y la rodilla flexionada.
- **Posición del fisioterapeuta:** Bipedestación, en el lado contralateral a evaluar. En el caso de que la pierna sana esté por fuera de la camilla, podemos sujetarla entre nuestras rodillas.
- **Toma:**
 - Activo-asistida: Unimanual, en el tercio distal del segmento muslo por la cara externa, con la pierna descansando sobre el antebrazo.
 - Activo-resistida: Unimanual, en el tercio distal del segmento muslo, en su cara interna.
- **Contratoma** (activo-asistida): Sujeta en la pelvis del lado afecto para proporcionar estabilidad.



A



B

*Cinesiterapia **activa-asistida** para la aducción de cadera.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-resistida** para la aducción de cadera.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-libre** para la aducción de cadera.*

Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.

Videos de las técnicas de cinesiterapia activa-asistida, activa-resistida y activa-libre para la aducción de cadera

[Activa-asistida](#)



[Activa-resistida](#)



[Activa-libre](#)



Cinesiterapia activa resistida analítica instrumental



A



B

*Aducción de cadera en máquina.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Aducción de cadera con lastre en decúbito lateral.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

7. Articulación Femoro-Tibial

Flexión de rodilla

EJE Y PLANO DE MOVIMIENTO: EJE TRANSVERSAL Y PLANO SAGITAL.

MÚSCULOS: BÍCEPS FEMORAL, SEMITENDINOSO, SEMIMEMBRANOSO, POPLÍTEO.

Cinesiterapia activa analítica manual

- **Posición del paciente:** Decúbito prono alineado.
- **Posición del fisioterapeuta:** Bipedestación en el lado homolateral a tratar.
- **Toma:**
 - Activo-asistida: Unimanual, toma en presa o agarre en el tercio distal de la cara anterior de la tibia, por encima de los maléolos.
 - Activo-resistida: Unimanual, en la cara posterior de la tibia.
- **Contratoma:** Mano estabilizadora en la cara posterior del tercio distal del muslo.



A



B

Cinesiterapia activa-asistida para la flexión de rodilla.

Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.



A



B

*Cinesiterapia **activa-resistida** manual para la flexión de rodilla.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-libre** para la flexión de rodilla.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

Videos de las técnicas de cinesiterapia activa-asistida, activa-resistida y activa-libre para la flexión de rodilla.

[Activa-asistida](#)



[Activa-resistida](#)



[Activa-libre](#)



Cinesiterapia activa resistida analítica instrumental



A



B

*Curl nórdico (trabajo excéntrico de flexores de rodilla).
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Curl femoral en decúbito supino (con asistencia).
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*curl femoral en decúbito supino (sin asistencia).
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

Extensión de rodilla

EJE Y PLANO DE MOVIMIENTO: EJE TRANSVERSAL Y PLANO SAGITAL.

MÚSCULO: CUÁDRICEPS.

Cinesiterapia activa analítica manual

- **Posición del paciente:** Sedestación, con las piernas por fuera de la camilla y la espalda recta. Puede apoyarse con las manos sobre la camilla.
- **Posición del fisioterapeuta:** Sedestación, próximo al paciente en el lado homolateral a tratar.
- **Toma:**
 - Activo-asistida: Unimanual, toma distal en presa o agarre en el tercio distal de la cara anterior de la tibia, por encima de los maléolos.
 - Activo-resistida: Unimanual, en la cara anterior del tercio distal de la tibia.
- **Contratoma:** Mano proximal la cara anterior del segmento muslo del paciente para proporcionar estabilidad. Saco de arena bajo el hueco poplíteo del miembro inferior con el que esté trabajando.



A



B

Cinesiterapia activa-asistida para la extensión de rodilla.

Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.



A



B

*Cinesiterapia **activa-resistida** para la extensión de rodilla.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-libre** para la extensión de rodilla.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

Videos de las técnicas de cinesiterapia activa-asistida, activa-resistida y activa-libre *para la extensión de rodilla.*

[Activa-asistida](#)



[Activa-resistida](#)



[Activa-libre](#)



Cinesiterapia activa resistida analítica instrumental



A



B

*Extensión de rodilla desde posición de zancada.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Extensión de rodilla en máquina.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

8. Articulación del tobillo

La articulación del tobillo está conformada por la articulación tibio-peronea-astragalina y subastragalina.

Flexión plantar de tobillo

EJE Y PLANO DE MOVIMIENTO: EJE TRANSVERSAL Y PLANO SAGITAL.

MÚSCULOS: GEMELOS, SÓLEO Y TIBIAL POSTERIOR.

ARTICULACIÓN INVOLUCRADA: TIBIO-PERONEA-ASTRAGALINA.

Cinesiterapia activa analítica manual

- **Posición del paciente:** Decúbito supino, con las cinturas pélvica y escapular alineadas. El pie por fuera de la camilla.
- **Posición del fisioterapeuta:** Bipedestación o sentado en un taburete frente a los pies del paciente.
- **Toma:**
 - Activo-asistida: Bimanual con nuestros dedos entrelazados en el dorso del pie y abrazándolo con nuestros pulgares en la zona plantar. El quinto dedo lo más próximo a la interlínea de esta articulación.
 - Activo-resistida: Unimanual o bimanual, en la planta del pie del paciente.
- **Anotaciones:**
 - ☞ Sobre el paciente: Cuña bajo el hueco poplíteo del paciente para así no tensionar los gemelos (especialmente para trabajar la flexión dorsal). Saco de arena o apoyo bajo el tercio distal del segmento crural para proporcionar estabilidad.
 - ☞ Sobre el terapeuta: En la activo-resistida, puede ser más cómodo colocarnos homolateral al lado a tratar para realizar las tomas resistidas.



A



B

*Cinesiterapia **activa-asistida** para la flexión plantar de tobillo.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-resistida** manual para la flexión plantar de tobillo.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-libre** para la flexión plantar de tobillo.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

**Videos de las técnicas de cinesiterapia activa-asistida,
activa-resistida y activa-libre para la flexión plantar de
tobillo.**

[Activa-asistida](#)



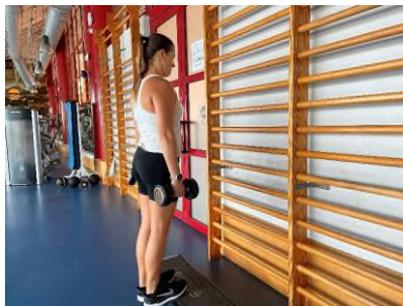
[Activa-resistida](#)



[Activa-libre](#)



Cinesiterapia activa resistida analítica instrumental



A



B

Flexión plantar con mancuernas. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.



A



B

Flexión plantar con mancuernas. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.

Flexión dorsal de tobillo

EJE Y PLANO DE MOVIMIENTO: EJE TRANSVERSAL Y PLANO SAGITAL.

MÚSCULOS: EXTENSOR COMÚN DE LOS DEDOS Y TIBIAL ANTERIOR.

ARTICULACIÓN INVOLUCRADA: TIBIO-PERONEA-ASTRAGALINA.

Cinesiterapia activa analítica manual

- **Posición del paciente:** Decúbito supino, con las cinturas pélvica y escapular alineadas. El pie por fuera de la camilla.
- **Posición del fisioterapeuta:** Bipedestación o sentado en un taburete frente a los pies del paciente.
- **Toma:**
 - Activo-asistida: Bimanual con nuestros dedos entrelazados en el dorso del pie y abrazándolo con nuestros pulgares en la zona plantar. El quinto dedo lo más próximo a la interlínea de esta articulación.
 - Activo-resistida: Unimanual o bimanual, en el dorso del pie del paciente.
- **Anotaciones:** Las mismas que para la flexión plantar.



A



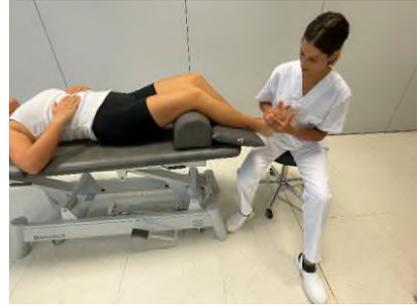
B

*Cinesiterapia **activa-asistida** para la flexión dorsal de tobillo.*

Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.



A



B

*Cinesiterapia **activa-resistida** manual para la flexión dorsal de tobillo.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-libre** para la flexión dorsal de tobillo.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

**Videos de las técnicas de cinesiterapia activa-asistida,
activa-resistida y activa-libre para la flexión dorsal de tobillo.**

Activa-asistida



Activa-resistida



Activa-libre



Cinesiterapia activa resistida analítica instrumental



A



B

Flexión dorsal con banda elástica. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.



A



B

*Flexión dorsal en bipedestación con apoyo.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

Eversión de tobillo

EJE Y PLANO DE MOVIMIENTO: EJE DE HENKE.

MÚSCULOS: EXTENSOR COMÚN DE LOS DEDOS Y TIBIAL ANTERIOR.

ARTICULACIONES INVOLUCRADAS: SUBASTRAGALINA
Y ASTRÁGALO-CALCÁNEO-NAVICULAR.

Cinesiterapia activa analítica manual

- **Posición del paciente:** Decúbito supino, con las cinturas pélvica y escapular alineadas. El pie por fuera de la camilla.
- **Posición del fisioterapeuta:** Bipedestación o sentado en un taburete frente a los pies del paciente.
- **Toma:**
 - Activo-asistida: Bimanual en pico de pato rodeando los metatarsianos.
 - Activo-resistida: Unimanual en el borde externo del antepié, ejerciendo resistencia sobre el cuarto y quinto metatarsianos.
- **Anotaciones:** Cuña bajo el hueco poplíteo del paciente para así no tensionar los gemelos. Saco de arena o apoyo bajo el tercio distal del segmento crural para proporcionar estabilidad.



A



B

Cinesiterapia activa-asistida para la eversión de tobillo.

Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.



A



B

*Cinesiterapia **activa-resistida** manual para la eversión de tobillo.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento*



A



B

*Cinesiterapia **activa-libre** para la eversión de tobillo.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

**Videos de las técnicas de cinesiterapia activa-asistida,
activa-resistida y activa-libre para la eversión de tobillo.**

[Activa-asistida](#)



[Activa-resistida](#)



[Activa-libre](#)



Inversión de tobillo

EJE Y PLANO DE MOVIMIENTO: EJE DE HENKE.

MÚSCULOS: EXTENSOR COMÚN DE LOS DEDOS Y TIBIAL ANTERIOR.

ARTICULACIONES INVOLUCRADAS: SUBASTRAGALINA Y

ASTRÁGALO-CALCÁNEO-NAVICULAR.

Cinesiterapia activa analítica manual

- **Posición del paciente:** Decúbito supino, con las cinturas pélvica y escapular alineadas. El pie por fuera de la camilla.
- **Posición del fisioterapeuta:** Bipedestación o sentado en un taburete frente a los pies del paciente.
- **Toma:**
 - Activo-asistida: Bimanual en pico de pato rodeando los metatarsianos.
 - Activo-resistida: Unimanual en el borde interno del antepie, ejerciendo resistencia sobre el primer metatarsiano.
- **Anotaciones:** Las mismas que para la eversión.



A



B

*Cinesiterapia **activa-asistida** para la inversión de tobillo.*

Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.



A



B

*Cinesiterapia **activa-resistida** manual para la inversión de tobillo.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-libre** para la inversión de tobillo.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

Videos de las técnicas de cinesiterapia activa-asistida, activa-resistida y activa-libre para la inversión de tobillo.

[Activa-asistida](#)



[Activa-resistida](#)



[Activa-libre](#)



9. Segmento pie

- **Posición del paciente:** Decúbito supino, con las cinturas pélvica y escapular alineadas. El pie por fuera de la camilla.
- **Posición del fisioterapeuta:** Bipedestación o sentado en un taburete enfrente del paciente, como esté más cómodo.
- **Toma:** Las tomas irán adaptándose a las articulaciones que queramos enfatizar dentro de todas las que conforman el segmento pie.
- **Anotaciones:** Al igual que las técnicas vistas en tobillo, habrá que proporcionar los apoyos necesarios para la comodidad del paciente.

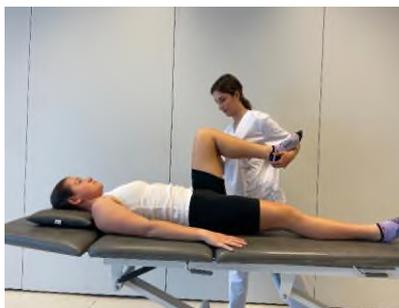
CINESITERAPIA ACTIVA GLOBAL MANUAL

Triple flexión de miembro inferior

- **Posición del paciente:** Decúbito supino lo más próximo al borde de la camilla, con cintura pélvica y escapular alineadas.
- **Posición del fisioterapeuta:** Bipedestación, en el lado homolateral a tratar.
- **Toma:**
 - Activo-asistida: Bimanual, toma distal en copa sobre el calcáneo y con la zona plantar sobre nuestro antebrazo; mano proximal en la cara anterior del tercio distal del segmento muslo.
 - Activo-resistida: Bimanual, toma distal aplica resistencia en el dorso del pie, y mano proximal resiste en la cara anterior del tercio distal del segmento muslo.
- **Anotaciones:** El paciente puede agarrarse a la camilla para ganar estabilidad.



A



B

*Cinesiterapia **activa-asistida** para la triple flexión de miembro inferior.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-resistida** manual para la triple flexión de miembro inferior.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-libre** para la triple flexión de miembro inferior.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

Videos de las técnicas de cinesiterapia activa-asistida,
activa-resistida y activa-libre *para la triple flexión de miembro inferior.*

[Activa-asistida](#)



[Activa-resistida](#)



[Activa- libre](#)



Triple extensión de miembro inferior

- **Posición del paciente:** Decúbito supino lo más próximo al borde de la camilla, con cintura pélvica y escapular alineadas.
- **Posición del fisioterapeuta:** Bipedestación, en el lado homolateral a tratar.
- **Toma:**
 - Activo-asistida: Bimanual, toma distal en copa sobre el calcáneo y con la zona plantar sobre nuestro antebrazo; mano proximal en la cara anterior del tercio distal del segmento muslo guiando el movimiento.
 - Activo-resistida: Bimanual, toma distal aplica resistencia en la planta del pie, y mano proximal resiste en la cara posterior del tercio distal del segmento muslo.
- **Anotaciones (activo-resistida):** Primero dirigimos la extremidad de manera activo-asistida hacia la flexión, con la toma en la cara anterior del muslo para dirigir el movimiento. A la vuelta hacia la extensión, la mano proximal pasa a la cara posterior del muslo para resistir el movimiento.



A



B

*Cinesiterapia **activa-asistida** para la triple extensión de miembro inferior.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-resistida** manual para la triple extensión de miembro inferior. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Cinesiterapia **activa-libre** para la triple extensión de miembro inferior. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

Videos de las técnicas de cinesiterapia activa-asistida, activa-resistida y activa-libre *para la triple extensión de miembro inferior.*

[Activa-asistida](#)



[Activa-resistida](#)



[Activa- libre](#)



CINESITERAPIA ACTIVA RESISTIDA GLOBAL INSTRUMENTAL PARA MIEMBRO INFERIOR



A



B

Sentadilla isométrica. Con más énfasis en glúteos quedando los talones bajo las rodillas (A) o en cuádriceps quedando los talones posteriores a las rodillas (B).



A



B

Peso muerto convencional. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.



A



B

Sentadilla unilateral. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.



A



B

Sentadilla convencional – “Squat”. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.



A



B

Zancada. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.



A



B

Sentadilla Sumo. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.



A



B

Prensa horizontal. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.

Cinesiterapia activa resistida analítica instrumental: APLICABILIDAD CLÍNICA

PREVENCIÓN DE SUBLUXACIÓN DE HOMBRO UN AC- CIDENTE CEREBRO VASCULAR AGUDO.(8)

La contracción muscular activa de la articulación del hombro es el tratamiento más importante para reducir la subluxación del hombro que sufren estos pacientes en la extremidad superior afectada o paralizada. Intervenciones de ejercicio resistido en la extremidad superior ha mostrado mejorar la función y la propiocepción en la etapa aguda dentro de las cuatro semanas posteriores al accidente cerebrovascular, etapa en la que es más probable que se produzca subluxación.

- **Objetivo:** Ganar fuerza en la musculatura del hombro para favorecer la estabilidad articular.
- **Frecuencia:** 5 días a la semana durante 4 semanas.
- **Intensidad:** determinada por sacos de arena de 1 a 3 kg en suspensoterapia y donde se realice el agarre.
- **Tipo:** de fuerza mediante suspensoterapia.
- **Tiempo:** 40 minutos.
- **Material:** sacos de arena.
- **Anotaciones:** de cada ejercicio se realiza 5 sets de 20 repeticiones. Un fisio con 5 o más años de experiencia monitoriza la ejecución de todos los ejercicios.
- **Ejercicios:** analíticos resistidos en todo el ROM activo:



A



B

*Rotación interna en posición sentada con codo flexionado 90°.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Rotación externa en posición sentada con codo flexionado 90°.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

Además de los ejercicios:

- Abducción y aducción horizontal de hombro en posición sentada con el codo en extensión completa.
- Abducción y aducción de hombro en decúbito supino con extensión de codo.

**MEJORA DE LA FUNCIÓN Y EL DOLOR DEL HOMBRO
EN PACIENTES CON SÍNDROME DE PINZAMIENTO
SUBACROMIAL.(9)**

Los ejercicios de fuerza progresivos excéntricos y concéntricos en el hombro han mostrado ser igual de beneficiosos en pacientes que sufren Síndrome de Pinzamiento Subacromial.

- **Objetivo:** Mejorar la fuerza, la función, el ROM y disminuir el dolor del hombro en pacientes con Síndrome de Pinzamiento Subacromial.
- **Frecuencia:** 2 veces a la semana, en total son 8 semanas.
- **Tipo:** fortalecimiento muscular en concéntrico vs excéntrico.
- **Material:** pesas y dinamómetro.
- **Anotaciones:** se les pidió a los participantes que no hiciesen ningún ejercicio adicional que no fuese del estudio ni recibir ningún otro tipo de tratamiento en el hombro.
- **Intensidad, tiempo y progresión:** quedan explicados en la siguiente tabla:

	CONCÉNTRICO	EXCÉNTRICO
Semana 1	Familiarización con el ejercicio 2 sesiones a la semana con 3 series de 20 repeticiones, realizando la parte tanto concéntrica como excéntrica. Se les proporciona instrucciones para continuar con un programa de ejercicio en casa a realizar una vez al día, aquellos días que no realizan el ejercicio en clínica.	
Semana 2	Dos sesiones en las que se calcula el 1RM.	
Semana 3	Dos sesiones a la semana de 3 series de 12 repeticiones trabajando al 70% de 1RM solo en recorrido concéntrico.	Dos sesiones a la semana de 3 series de 12 repeticiones trabajando al 70% de 1RM solo en recorrido excéntrico.

Semana 4	<p>Dos sesiones a la semana de: 1 serie de 12 repeticiones trabajando al 70% de 1RM. 2 sets de 12 repeticiones al 80% de 1RM.</p>	<p>Dos sesiones a la semana de: 1 serie de 12 repeticiones trabajando al 70% de 1RM. 2 sets de 12 repeticiones al 80% de 1RM.</p>
Semana 5	<p>Dos sesiones a la semana: En la primera sesión se vuelve a calcular el RM. En la segunda 3 series de 12 repeticiones al 70% del nuevo 1RM y reevaluación de resultados.</p>	<p>Dos sesiones a la semana: En la primera sesión se vuelve a calcular el RM. En la segunda 3 series de 12 repeticiones al 70% del nuevo 1RM y reevaluación de resultados.</p>
Semana 6	<p>Dos sesiones a la semana: En la primera sesión 3 series de 12 repeticiones al 70% de 1RM. En la segunda sesión: 1 set de 12 repeticiones al 70% y 2 series de 12 repeticiones al 80% de 1RM.</p>	<p>Dos sesiones a la semana: En la primera sesión 3 series de 12 repeticiones al 70% de 1RM. En la segunda sesión: 1 set de 12 repeticiones al 70% y 2 series de 12 repeticiones al 80% de 1RM.</p>
Semana 7	<p>Dos sesiones a la semana: En la primera sesión se reevalúa un nuevo RM. En la segunda sesión: 3 series de 12 repeticiones al 70% del nuevo 1RM.</p>	<p>Dos sesiones a la semana: En la primera sesión se reevalúa un nuevo RM. En la segunda sesión: 3 series de 12 repeticiones al 70% del nuevo 1RM.</p>

<p>Semana 8</p>	<p>Dos sesiones a la semana: En la primera sesión: 3 sets de 12 repeticiones al 70% de 1RM. En la segunda sesión: re-evaluación de resultados e instrucciones para el programa de ejercicios en casa.</p>	<p>Dos sesiones a la semana: En la primera sesión: 3 sets de 12 repeticiones al 70% de 1RM. En la segunda sesión: re-evaluación de resultados e instrucciones para el programa de ejercicios en casa.</p>
------------------------	---	---

- **Ejercicios:**

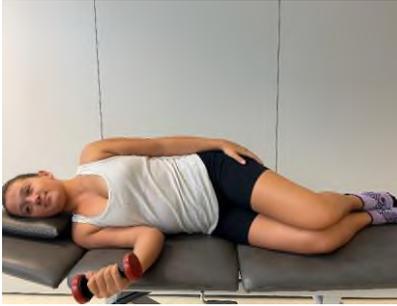


A

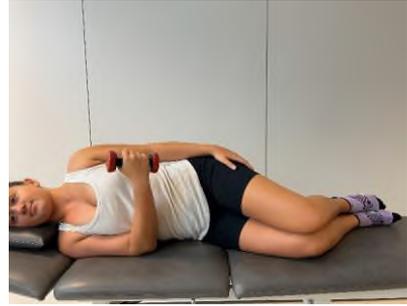


B

*Rotación externa en decúbito contralateral.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Rotación interna en decúbito lateral.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Extensión de hombro en decúbito prono.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Abducción en decúbito contralateral.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Protracción escapular en decúbito supino.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Abducción horizontal en decúbito contralateral.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

EJERCICIO TERAPÉUTICO PARA PACIENTES CON TENDINOPATÍA DEL MANGUITO ROTADOR. (10)

El ejercicio terapéutico es una intervención aceptada para el tratamiento de las tendinosis. Los ejercicios de fuerza tanto concéntricos como excéntricos han mostrado mejorar la función y el dolor en pacientes con tendinosis del manguito rotador. Concretamente, intervenciones de ejercicio de 12 semanas producen mejoras tanto si se usan ejercicios excéntricos aislados como si se emplean ejercicios “convencionales”, es decir, ejercicios concéntricos dirigidos al manguito rotador y a músculos escapulares.

- **Objetivo:** mejorar el dolor que dificulta las actividades de la vida diaria, así como el ROM y fuerza isométrica.
- **Frecuencia:** todos los días durante 12 semanas.
- **Tipo:** fortalecimiento
- **Tiempo:** un total de 12 semanas.
- **Progresión e intensidad:** 3 sets de 8 repeticiones. Para progresar primero aumentaban las repeticiones hasta un máximo de 15, y una vez lo alcanzase se aumentaba la carga de la banda elástica o mancuerna.
- **Material:** bandas elásticas y mancuernas.
- **Anotaciones:** ambos grupos asistieron a una sesión de fisioterapia semanal durante las primeras 6 semanas; y 3 sesiones semanales durante las últimas 6 semanas.
- **Ejercicios excéntricos** (grupo intervención):



A



B

Trabajo en excéntrico de abducción en el plano escapular (la subida se realiza de manera pasiva, y la bajada de manera activa). Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.



Trabajo en excéntrico de rotación externa en decúbito supino con banda elástica (la flecha rosa indica el sentido de la resistencia que ofrece la banda elástica, mientras que la flecha verde indica el sentido de la fuerza realizada por el paciente).

- **Ejercicios concéntricos** (grupo control):



A



B

*Trabajo concéntrico de abducción en plano escapular.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

Rotación interna



A

Rotación externa



B

*Rotación interna y externa con 0° de separación de hombro.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Abducción horizontal en decúbito prono con rotación externa.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*“Shoulder shrugs” (llevar los hombros a las orejas).
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

PROGRAMA DE EJERCICIO COMO ASESORAMIENTO O EDUCACIÓN TERAPÉUTICA DE CALENTAMIENTO EN LANZADORES.(11)

Un enfoque preventivo usado por los lanzadores y las lanzadoras es incluir programas de ejercicios de resistencia con tubos de goma en sus rutinas de calentamiento previo al lanzamiento. Estos programas suelen incluir varios ejercicios que se cree que facilitan la activación de los músculos importantes en el movimiento de lanzamiento.

Los atletas lanzadores deben hacer un calentamiento previo con banda elástica. Se han estudiado 7 ejercicios que provocan una moderada activación en los músculos del manguito rotador, los que mueven el húmero y estabilizan la escápula, para así conseguir una pre-activación de los mismos antes del lanzamiento.

- **Objetivo:** mejorar el movimiento de lanzamiento y estabilización durante el mismo, pre-activando los músculos implicados.
- **Intensidad:** aquella que ofrece la banda elástica (9.1kg)
- **Tipo:** fortalecimiento.
- **Tiempo:** 10 repeticiones de cada ejercicio (cada repetición dura 2 segundos, medido por metrónomo). Descanso de 2 minutos entre ejercicios.
- **Material:** banda elástica con forma de tubo que equivale a 9.1kg.
- **Progresión:** al ser el objetivo ver la actividad electromiografía, no hay progresión, simplemente es hacer los ejercicios.
- **Ejercicios** (en negrita los 7 elegidos como aquellos que más estímulo mandan).



A



B

*Extensión de hombro con banda elástica.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

*Flexión de hombro con banda elástica.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



A



B

Rotación interna de hombro sin abducción de hombro (A) o con abducción de hombro de 90° (B).



A



B

Rotación externa de hombro sin abducción de hombro (A) o con abducción de hombro de 90° (B).



A



B

Remo en posición alta (A) y posición media (B).

Además de: remo bajo, scapular punches, trabajo de la fase de aceleración del lanzamiento y fase de desaceleración del lanzamiento.

TRATAMIENTO DE PACIENTES CON “CODO DE TENISTA” O EPICONDILOSIS. (12)

El ejercicio terapéutico es un abordaje en el paciente con codo de tenista o epicondilitis. Concretamente, intervenciones de ejercicio excéntrico han mostrado mejoras superiores que el ejercicio concéntrico en cuanto a mejoras de fuerza y de dolor.

- **Objetivo:** Disminuir el dolor y aumentar la fuerza en pacientes con epicondilitis de más de 3 meses de duración.
- **Frecuencia:** Una vez al día, 3 series de 15 repeticiones, acumulando 45 repeticiones al día.
- **Intensidad:** Se mide en litros de agua, de modo que un litro es 1 kg para mujeres y dos litros, 2 kg para hombres.
- **Tipo:** Ejercicio de fuerza resistido excéntrico
- **Tiempo:** 3 meses
- **Progresión:** incrementar carga gradualmente. Cada semana se aumentaba la carga añadiendo u decilitro de agua.
- **Material:** una botella de plástico rellenable con agua.
- **Anotaciones:** Se le enseña al paciente para que haga en casa. El grupo concéntrico únicamente subía la botella, y se ayudaba para bajarla con la mano no afecto; el grupo excéntrico, viceversa.
- **Ejercicios:**



A



B

Flexión y extensión de muñeca. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.

PROGRAMA DE REHABILITACIÓN PARA DISMINUIR EL DOLOR EN CASOS DE FRACTURA DISTAL DE RADIO.(13)

La fijación mediante material de osteosíntesis es el método de elección en casos de fractura distal de radio que precisen intervención quirúrgica. La rehabilitación fisioterápica tras esta cirugía puede consistir en un programa de ejercicios para realizar en casa, complementado además con tratamientos locales realizados en clínica.

Se ha visto que a corto plazo, el tratamiento complementario en clínica proporciona un aumento de la funcionalidad más rápido y temprano. No obstante, es el programa de ejercicios realizado en casa lo que mantiene esa mejora en la funcionalidad de la muñeca a largo plazo.

- **Objetivo:** mejorar la funcionalidad de la muñeca tras una intervención quirúrgica en casos de fractura distal de radio.
- **Frecuencia:** programa ejercicios a realizar en casa durante 6 semanas.
- **Intensidad:**
- **Tipo:** fortalecimiento, estiramiento, carga, movilización.
- **Tiempo:** realizar 9 series de cada ejercicio 3 veces al día (por la mañana, por la tarde y por la noche). El número de repeticiones se permite que lo decida el paciente en base al esfuerzo percibido durante el ejercicio.
- **Material:** botella de agua que permita ir aumentando la carga según la cantidad de agua introducida.
- **Ejercicios y progresión:**

Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6
1- Lateralizaciones de tronco con brazos elevados y sujetando con las manos una toalla por cada extremo de la misma.					
2- Apertura y cierre en forma de puño de la mano.					
3- Pronación y supinación del antebrazo, sin carga ni resistencia.					
	4- Entrenamiento de la mano afecta en actividades de la vida diaria (coger una cuchara, lavarse las manos...)				
	5- Rodar una pelota con la palma de la mano hacia delante (realizando flexión de muñeca) y hacia atrás (realizando extensión de muñeca.				
	6- Estiramiento estático en extensión de muñeca.				
	7- Estiramiento estático en flexión de muñeca.				
	8- Aplicar carga (según dolor) con palma de la mano apoyada y en extensión de muñeca.				
	9- Fortalecimiento con resistencia (pesa, botella con agua) realizando flexión, extensión e inclinación radial de muñeca.				

PROGRAMA DE REHABILITACIÓN EN PACIENTES CON IMPIGEMENT FEMOROACETABULAR.(14)

Depende de la etiología del pinzamiento femoroacetabular, se abordará de manera invasiva o conservadora. En cualquier caso, un programa de ejercicios de rehabilitación será clave en ambos casos, además de educación al paciente.

Algunos de los objetivos que pretende obtener este programa de ejercicio son: reducir la inflamación, restaurar la movilidad normal, normalizar la mecánica de la marcha y mejorar el ROM y la fuerza de los músculos de la cadera y el core.

- **Frecuencia:** 3 – 4 veces a la semana.
- **Intensidad:** adaptar a la situación del paciente (si está en fase aguda tras la operación, subaguda, avanzado...)
- **Tipo:** movilidad, flexibilidad, control motor y fortalecimiento
- **Tiempo:** 3 series de 10 repeticiones.
- **Material:** según la intensidad que tolere el paciente, se pueden usar balones medicinales, kettlebells, mancuernas...
- **Ejercicios de fortalecimiento y control motor:**



A



B

Banded Clamshell. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.



Paso lateral de cangrejo.



A



B

Puente de glúteo. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.

Nota al lector: Estos son algunos de los ejercicios mencionados en el artículo, hay más ejercicios de diferentes modalidades (estiramientos, movilidad, fortalecimiento...) según el momento evolutivo de la patología, que pueden ser consultados en el mismo artículo, cuya referencia se encuentra en la bibliografía.

PROGRAMA DE EJERCICIO PARA LA MEJORA DEL DOLOR, RANGO DE MOVIMIENTO, EQUILIBRIO Y DISCAPACIDAD EN EL TRATAMIENTO DE LA INESTABILIDAD DE TOBILLO CRÓNICA.(15)

La inestabilidad de tobillo está estrechamente relacionada con un historial previo de esguinces de tobillo recurrentes.

Un historial previo de esguinces de tobillo recurrentes puede acabar en una inestabilidad de tobillo, además de la debilidad de la musculatura de la cadera, pobre equilibrio.

Una intervención integral de fisioterapia que conste de ejercicios de fortalecimiento de tobillo y cadera, estiramientos y terapia manual, se traduce en una mejora funcional en casos crónicos de inestabilidad de tobillo.

- **Objetivo:** disminuir el dolor, mejorar el rango de movimiento, equilibrio y discapacidad en casos de inestabilidad de tobillo.
- **Frecuencia:** programa de fisioterapia integral de 4 semanas, habiendo un total de 12 sesiones.
- **Tipo:** fortalecimiento, estiramiento, equilibrio y ejercicios funcionales.
- **Tiempo:** 3 series de 20 repeticiones
- **Material:** Banda elástica
- **Progresión:** la resistencia se va incrementando cada semana según sensaciones del paciente con respecto al dolor de su lesión.
- **Ejercicios y progresión:**

Sesión 1

Terapia manual: movilización de las articulaciones talocrural y subtalar.

Cinesiterapia pasiva, activo-asistida, activo-libre y activa-resistida instrumental con banda elástica en rango sin dolor.

Ejercicios de fortalecimiento isométrico, concéntrico o excéntrico de flexión plantar, flexión dorsal, inversión y eversión. Realizar en rango sin dolor, sin soportar peso o soportando, y progresar según sensaciones.



Ejercicio isométrico en flexión dorsal.



Ejercicio isométrico en flexión plantar.



Flexión plantar activo-resistida con banda elástica.



Flexión dorsal activo-resistida con banda elástica.



Inversión activo-resistida con banda elástica.

	 <p><i>Eversión activo-resistida con banda elástica.</i></p> <p>Estiramiento del tríceps sural sin carga.</p>
Sesión 2	<p>Añadir a lo realizado en la sesión 1 ejercicios para fortalecer la musculatura intrínseca del pie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar el abecedario con movimiento de tobillo. - Recoger una toalla con flexión de los dedos del pie.
Sesión 3	 <p><i>Paciente arrugando y recogiendo una banda elástica.</i></p>
Sesión 4	<p>Realizar lo mismo que en la sesión 1, progresando en el estiramiento:</p>



Estiramiento del tríceps sural en carga con rodilla extendida y flexionada.

Realizar lo mismo que en la sesión 4, progresando en los ejercicios de fortalecimiento:

Añadir los siguientes ejercicios de fortalecimiento:



Flexión plantar



Flexión dorsal con talon apoyado

Sesión 5

	 <p><i>ABD de cadera en decúbito contralateral.</i></p> <p><i>Nota: Progresar en la resistencia del ejercicio según sensaciones del paciente</i></p>
Sesión 6	<p>Realizar lo mismo que en la sesión 5, pudiendo progresar en ejercicios de fortalecimiento añadiendo:</p>
Sesión 7	 <p><i>Sentadilla convencional.</i></p> <p><i>Nota: Progresar en la resistencia del ejercicio según sensaciones del paciente.</i></p>
Sesión 8	<p>Realizar lo mismo que en la sesión 6 y 7, pudiendo progresar en ejercicios de fortalecimiento añadiendo:</p>

	 <p style="text-align: center;"><i>Sentadilla unilateral</i></p> <p><i>Nota: Progresar en la resistencia del ejercicio según sensaciones del paciente.</i></p>
Sesión 9	A lo anterior, añadir ejercicios de equilibrio:
Sesión 10	
Sesión 11	<p><i>Ejercicio en superficie inestable (ejemplo: Bosu) con rodilla flexionada y banda elástica activando la musculatura abductora, extensora y rotadora externa de cadera.</i></p>
Sesión 12	



Apoyo monopodal sobre superficie inestable con o sin visión.



A

Ejercicio de equilibrio "Star Excursion Balance". Posición de inicio (A).



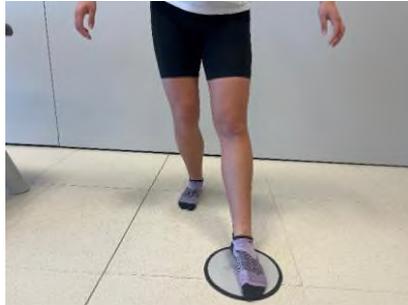
B

Ejercicio de equilibrio "Star Excursion Balance". Opción de posición final (B).



C

Ejercicio de equilibrio “Star Excursion Balance”. Opción de posición final (C).



D

Ejercicio de equilibrio “Star Excursion Balance”. Opción de posición final (D).

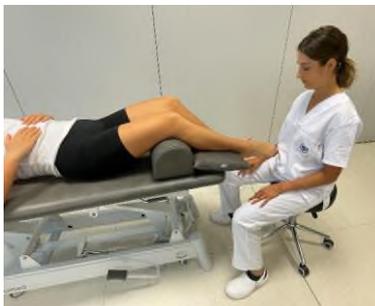
REHABILITACIÓN TEMPRANA PARA MEJORAR LA FUNCIONALIDAD EN ESGUINCE DE TOBILLO.⁽¹⁶⁾

Los esguinces de tobillo son una de las lesiones músculo-esqueléticas más frecuentes. Dependiendo del grado de lesión, provocan dolor y pérdida funcional durante varios días.

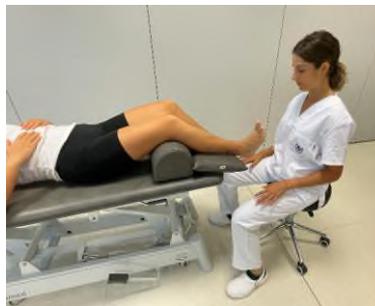
El tratamiento óptimo para esta lesión aún se desconoce. No obstante, incorporar ejercicio terapéutico durante la primera semana tras el esguince, provoca una mejora significativa a corto plazo en la funcionalidad y capacidad de carga del tobillo.

- **Objetivo:** evaluar si incorporar ejercicio terapéutico acelera la recuperación de un esguince de tobillo.
- **Frecuencia:** 30 minutos cada semana, durante 4 semanas.
- **Tipo:** fortalecimiento, movilidad y estiramiento.
- **Tiempo:** 20 repeticiones de cada ejercicio. En casos de estiramiento, 3 series de 20 segundos.
- **Ejercicios y progresión:** a continuación, se encuentran los ejercicios en el orden y progresión que se debiera seguir.

Primero, ejercicios de circunducción de tobillo en sentido horario y anti-horario.



A



B

Flexión plantar (A) y flexión dorsal (B) activa-libre.



A



B

Flexión plantar (A) y flexión dorsal (B) activo-resistida manual (con contracción isométrica de 10 segundos).



A



B

Flexión plantar (A) y flexión dorsal (B) activo-resistida instrumental (con contracción isométrica de 10 segundos).



A



B

Inversión (A) y evasión (B) activa-libre



A



B

Inversión (A) y eversión (B) activa-resistida manual (con contracción isométrica de 10 segundos).



A



B

*Triple flexión y extensión de miembro inferior.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*



Estiramiento de tríceps sural.

Cinesiterapia activa resistida global instrumental: APLICABILIDAD CLÍNICA

PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO PROGRESIVO PARA DISMINUIR LAS RECIDIVAS EN CASOS DE LUMBALGIA.

(17)

Objetivo: Valorar la efectividad para prevenir exacerbaciones o recurrencias del dolor lumbar, mejorar la discapacidad, fortalecer los extensores lumbares con una serie de ejercicios de fortalecimiento muscular en comparación con un programa clásico de ejercicios de espalda.

A) EJERCICIOS DINÁMICOS

- **Frecuencia:** 3 días a la semana durante 8 semanas.
- **Intensidad:** aumenta progresivamente cada dos semanas pasando de 20 RM a 15RM, de ahí a 12RM y por último 10 RM.
- **Tiempo:** 3 sets
- **Progresión:** se aumenta la intensidad cada dos semanas.
- **Material:** bandas elásticas de diferentes durezas.
- **Anotaciones:** calentamiento previo de 10 repeticiones fáciles sin fatiga del ejercicio a realizar.
- **Ejercicios:**



A



B

Sentadilla. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.



A



B

Peso muerto. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.



A



B

Rotación d tronco superior. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.



A



B

*Extensión de miembro superior con extensión de miembro inferior contralateral.
Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.*

B) EJERCICIOS ISOMÉTRICOS

- **Frecuencia:** 3 días a la semana durante 8 semanas.
- **Intensidad:** hay una versión “fácil” y versión “difícil de cada ejercicio isométrico.
- **Progresión y Tiempo:** 15 repeticiones de 5 segundos → 20 repeticiones de 5 segundos → 25 reps de 5 segundos → 30 reps de 5 segundos. Se progresa en la dificultad disminuyendo la base de sustentación o centrando en activar más los abdominales.
- **Ejercicios:** plancha en supino (puente de glúteo), plancha lateral, plancha frontal.



A



B

Puente de glúteos. Variante fácil (A) y difícil (B).



A



B

Plancha lateral. Variante fácil (A) y difícil (B).



A



B

Plancha frontal. Variante fácil (A) y difícil (B).

PROGRAMA DE EJERCICIO DE FORTALECIMIENTO PREVENTIVO EN TRABAJADORES CON TRABAJO FISICO.(18)

Objetivo: Evaluar el efecto de un programa de fortalecimiento realizado en el lugar y horas de trabajo de celadores para reducir el dolor musculoesquelético y mejorar la capacidad de trabajo y función. Este programa de ejercicio realizado durante el trabajo resulta efectivo en reducir el dolor y capacidad de trabajo de los celadores.

Este protocolo sirve como ejemplo de ejercicios de fuerza globales pueden tener una función preventiva. No sólo se realizan ejercicios dinámicos concéntricos, sino que incluyen ejercicios isométricos. Además, la resistencia instrumental es ofrecida con una banda elástica, una opción práctica, portátil y de bajo coste. Este programa de ejercicio realizado durante el trabajo resulta efectivo en reducir el dolor y capacidad de trabajo de los celadores.

EJERCICIOS DINÁMICOS

- **Frecuencia:** 5 sesiones a la semana durante 9 semanas (45 sesiones planificadas, en total).
- **Tipo:** ejercicios dinámicos combinados con isométricos en forma de circuito.
- **Tiempo:** duración de la sesión de 15 minutos.
- **Progresión e intensidad:**

Semana 1-2	1 serie de 20 repeticiones (20RM).
Semana 3-4	1 serie de 15 repeticiones (15RM).
Semana 5-6	1 serie de 12 repeticiones (12RM).
Semana 7-8	1 serie de 10 repeticiones (10RM).
Semana 9	1 serie de 8 repeticiones (8RM).

- **Material:** banda elástica.

- **Anotaciones:** se realiza en grupo y cerca del lugar de trabajo para favorecer la adherencia.
- **Ejercicios:**



A



B

Sentadilla. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.



A



B

Peso muerto. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.



A



B

Separación de hombro horizontal. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.



A



B

Rotación de tronco superior. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.



A



B

Flexiones. Posición de inicio (A) y final (B) del movimiento.

EJERCICIOS ISOMÉTRICOS:

- **Frecuencia:** 5 sesiones a la semana durante 9 semanas (45 sesiones planificadas, en total)
- **Tipo:** ejercicios dinámicos combinados con isométricos en forma de circuito.
- **Tiempo:** duración de la sesión de 15 minutos.
- **Progresión e intensidad:**

Semana 1-2	1x10 repeticiones de 5 segundos, descansando 5 segundos entre repeticiones.
Semana 3-4	1x15 repeticiones de 5 segundos, descansando 5 segundos entre repeticiones.
Semana 5-6	1x20 repeticiones de 5 segundos, sin descansos.
Semana 7-8	1x25 repeticiones de 5 segundos, sin descansos.
Semana 9	1x30 repeticiones de 5 segundos, sin descansos.

- Ejercicio:



Plancha lateral.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cinesiterapia (2ª ed.): Bases fisiológicas y aplicación práctica: Fernández De Las Peñas, César:
2. Daniels y Worthingham. Técnicas de balance muscular. Daniels y Worthingham Técnicas de balance muscular. 2014;
3. Levinger I, Goodman C, Hare DL, Jerums G, Toia D, Selig S. The reliability of the 1RM strength test for untrained middle-aged individuals. *J Sci Med Sport*. 2009 Mar 1;12(2):310–
4. Brzycki M. Strength Testing—Predicting a One-Rep Max from Repts-to-Fatigue. *J Phys Educ Recreat Dance*. 1993 Jan
5. Maroto-Izquierdo S, López-Ortiz S, Peñn-Grandes S, Santos-Lozano A. Repetitions in Reserve: An Emerging Method for Strength Exercise Prescription in Special Populations. *Strength Cond J*. 2024
6. Morishita S, Tsubaki A, Nakamura M, Nashimoto S, Fu JB, Onishi H. Rating of perceived exertion on resistance training in elderly subjects. *Expert Rev Cardiovasc Ther*. 2019 Feb 1;17(2):135–42.
7. Colado JC, Pedrosa FM, Jueas A, Gargallo P, Carrasco JJ, Flandez J, et al. Concurrent validation of the OMNI-Resistance Exercise Scale of perceived exertion with elastic bands in the elderly. *Exp Gerontol* [Internet]. 2018 Mar;103:11–6.
8. Jung KM, Choi JD. The Effects of Active Shoulder Exercise with a Sling Suspension System on Shoulder Subluxation, Proprioception, and Upper Extremity Function in Patients with Acute Stroke. *Med Sci Monit*. 2019;25:4849–55.
9. Blume C, Wang-Price S, Trudelle-Jackson E, Ortiz A. Comparison of eccentric and concentric exercise interventions in adults with subacromial impingement syndrome. *Int J Sports Phys Ther*. 2015 Aug;10(4):441–55.

10. Dejaco B, Habets B, van Loon C, van Grinsven S, van Cingel R. Eccentric versus conventional exercise therapy in patients with rotator cuff tendinopathy: a randomized, single blinded, clinical trial. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2017 Jul 1;25(7):2051–9.
11. Myers JB, Pasquale MR, Laudner KG, Sell TC, Bradley JP, Lephart SM. On-the-Field Resistance-Tubing Exercises for Throwers: An Electromyographic Analysis. *J Athl Train.* 2005 ;40(1):15.
12. Peterson M, Butler S, Eriksson M, Svärdsudd K. A randomized controlled trial of eccentric vs. concentric graded exercise in chronic tennis elbow (lateral elbow tendinopathy). *Clin Rehabil.* 2014;28(9):862–72.
13. Sakurai T, Yamazaki H, Tomii K, Takahashi Y, Abe Y, Kobayashi Y. Combined home and clinic-based therapy versus home-based exercise programme after distal radial fracture: a randomized controlled study. *J Hand Surg Eur Vol.* 2024 Oct 1;49(9).
14. Terrell SL, Olson GE, Lynch J. Therapeutic Exercise Approaches to Nonoperative and Postoperative Management of Femoroacetabular Impingement Syndrome. *J Athl Train.* 2021 Jan 1;56(1):31–45.
15. Negahban H, Daghighi M, Raeesi J, Sayyed Hosseinian SH, Mousavian A, Varasteh Hajipour M, et al. Comparing the effects of ankle integral and conventional physiotherapy on pain, range of motion, balance, disability, and treatment effectiveness in patients with chronic ankle instability: Randomized controlled trial. *Clin Rehabil.* 2023 Mar 1;37(3):362–72.
16. Bleakley CM, O'Connor SR, Tully MA, Rocke LG, MacAuley DC, Bradbury I, et al. Effect of accelerated rehabilitation

on function after ankle sprain: randomised controlled trial. *BMJ*. 2010 May 22;340(7756):1122.

17. Calatayud J, Guzmán-González B, Andersen LL, Cruz-Montecinos C, Morell MT, Roldán R, et al. Effectiveness of a group-based progressive strength training in primary care to improve the recurrence of low back pain exacerbations and function: A randomised trial. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(22):1–14.

18. Escriche-Escuder A, Calatayud J, Andersen LL, Ezzatvar Y, Aiguadé R, Casaña J. Effect of a brief progressive resistance training program in hospital porters on pain, work ability, and physical function. *Musculoskelet Sci Pract*. 2020;48.

CINESITERAPIA ACTIVA EN FISIOTERAPIA

GUÍA PRÁCTICA PARA EL ALUMNADO:
VALORACIÓN, TÉCNICAS ACTIVAS Y APLICABILIDAD CLÍNICA.

Esta guía práctica elaborada por Cristina Roldán Jiménez junto con Érika Calderón Hryhorenko y Victoria Corrionero Ramírez, ofrece un enfoque claro y visual para el aprendizaje de la cinesiterapia activa en el Grado en Fisioterapia de la Universidad de Málaga. A través de una estructura didáctica y accesible, el libro integra teoría, técnicas manuales e instrumentales, y ejemplos de aplicabilidad clínica basados en evidencia científica.

Ideal para el entorno universitario y con más de 100 técnicas ilustradas paso a paso y códigos QR con vídeos explicativos, este libro se convierte en una herramienta práctica para los estudiantes en formación.



Facultad de Ciencias de la Salud - Universidad de Málaga
Departamento de Fisioterapia