



EJERCICIOS DE REHABILITACIÓN EN CASA PARA FRACTURA Y PRÓTESIS DE HOMBRO

Documento cedido por la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Alcorcón. Madrid. España.

Adaptado para el blog *Escuela de Rehabilitación*

<https://escueladerehabilitacion.wordpress.com/>

Explicación de los ejercicios del vídeo Fractura – Prótesis de hombro

<https://escueladerehabilitacion.wordpress.com/2020/03/18/escuela-de-hombro/2/>

EJERCICIOS INICIALES

Ejercicio 1: Pendulares o de Codman (asistidos por la gravedad)

- Posición: bipedestación con ligera inclinación de tronco, apoyado sobre la mano del miembro superior sano.
- Realización: balanceo del miembro superior afecto en extensión, en el sentido de las agujas del reloj, en sentido contrario a las mismas y hacia adelante y atrás.

Realizar de 6 a 12 repeticiones de 2 a 4 veces al día.

Ejercicio 2: Rotación externa autopasiva en supino

- Posición: decúbito supino, con el miembro superior afecto a 15º-20º de abducción y codo en flexión de 90º apoyado sobre una toalla que lo eleve del plano horizontal unos 15-20 cm.
- Realización: rotación externa con ayuda de un palo, bastón o pica.

Realizar de 5 a 10 repeticiones de 2 a 4 veces al día.

Ejercicio 3: Elevación anterior autoasistida

- Posición: se puede realizar en decúbito supino (inicialmente) y en sedestación o bipedestación.
- Realización: elevación del miembro superior afecto en rotación neutra o externa, ayudado por el miembro superior sano. Al final se efectúa una tracción axial manual mantenida durante unos 3-5 segundos.

Realizar de 5 a 10 repeticiones de 2 a 4 veces al día.



Ejercicio 4: Extensión auto-asistida

- Posición: bipedestación.
- Realización: llevar los dos brazos hacia atrás con ayuda de un palo, bastón o pica.
Realizar de 5 a 10 repeticiones de 2 a 4 veces al día.

Ejercicio 5: Isométricos

- Posición: con el codo en flexión de 90º y hombro en posición neutra.
- Realización: flexión, extensión, abducción y rotaciones (externa e interna) del hombro. Se pueden efectuar oponiendo resistencia sobre antebrazo, con la mano sana o con un objeto inmóvil (pared o puerta).

Realizar 10 repeticiones (5 segundos de contracción y 5 segundos de relajación) de 2 a 4 veces al día.

Ejercicio 6: Elevación anterior activa

- Posición: se puede realizar en decúbito supino, sedestación o bipedestación.
- Realización: elevación del miembro superior afecto con el codo flexionado.
Realizar de 5 a 10 repeticiones de 2 a 4 veces al día.

Ejercicio 7: Resistidos de rotadores (internos y externos) y de las tres porciones del deltoides

- Posición: bipedestación con el codo en flexión de 90º y hombro en posición neutra.
- Realización: rotación externa e interna, flexión, extensión y abducción del hombro. Con tubos de goma o bandas elásticas (Theraband® o Lasticband®) de resistencias progresivas.

Realizar 3 series de 10 a 15 repeticiones en cada sesión (5 segundos de contracción y 5 segundos de relajación). Realizar 2 sesiones al día.

Ejercicio 8: Estiramientos musculares

- Posición: bipedestación.
- Realización:
 - o Elevación (subir la mano sobre la pared aproximando el brazo a la misma).
 - o Rotación externa en aducción (con hombro en posición neutra y codo en flexión de 90º, apoyando la mano sobre una esquina o el marco de una puerta y realizando un giro con el cuerpo hacia lado contralateral)
 - o Rotación externa en abducción de 90º (de ambos hombros con las manos en la nuca)
 - o Rotación interna (alcance posterior con ayuda de una toalla).



Ejercicio 9: Estiramientos musculares más avanzados

- Posición: bipedestación.
- Realización:
 - o Rotación interna (alcance posterior con apoyo del antebrazo del miembro superior afecto sobre una mesa y descendiendo el cuerpo)
 - o Aducción cruzada (hombro y codo flexionados 90° con apoyo de la mano sobre hombro contralateral, y la mano del miembro superior sano sobre codo de miembro superior afecto realizando aducción del hombro afecto).

SECUENCIA DE EJERCICIOS EN FRACTURA DE HOMBRO

FASE I: Durante el 1^{er} mes

A partir de la retirada de la inmovilización:

- Ejercicio 1: Pendulares o de *Codman* (asistidos por la gravedad).
- Ejercicio 2: Rotación externa autopasiva en supino.

A partir de la 3^a semana se añaden:

- Ejercicio 3: Elevación anterior autoasistida en supino.
- Ejercicio 4: Extensión autoasistida.

A mitad de la 3^a semana se añaden:

- Ejercicio 5: Ejercicios Isométricos.

FASE II: a partir del 2º y durante el 3^{er} mes

- Ejercicio 6: Elevación anterior activa
- Ejercicio 7: Resistidos de rotadores (internos y externos) y de las tres porciones del deltoides.
- Ejercicio 8: Estiramientos musculares.

FASE III: a partir del 4º mes

- Ejercicio 9: Estiramientos musculares más avanzados.

Progresar en los ejercicios resistidos.



SECUENCIA DE EJERCICIOS DESPUÉS DE PRÓTESIS TOTALES DE HOMBRO

POR ARTROSIS O ARTRITIS REUMATOIDE

EJERCICIOS DE ESTIRAMIENTOS MUSCULARES

FASE I:

Se inicia al 2º día de la intervención

Hasta que se alcancen 140º de elevación y 40º de rotación externa.

Ejercicio 1: Pendulares o de Codman (asistidos por la gravedad)

Ejercicio 2: Rotación externa autopasiva en supino

Ejercicio 3: Elevación anterior autoasistida en supino

FASE II:

Se inicia a los 10-14 días, coincidiendo con la retirada de los puntos del surco deltpectorral.

Hasta que se alcancen 160º de elevación y 60º de rotación externa.

- **Ejercicio 8: Estiramientos musculares: a, b, d,**

Fase III:

Suele comenzar entre las 3 a 6 semanas de la retirada de los puntos, es decir, 2 meses tras la cirugía

Hasta que se obtengan los últimos 20º de movimiento.

- **Ejercicio 8: Estiramientos musculares: a, b.**
- **Ejercicio 9: Estiramientos musculares más avanzados**

Realizar los ejercicios durante 5 minutos de 4 a 6 veces al día y cada estiramiento se mantiene durante 30 a 60 segundos.

EJERCICIOS DE FORTALECIMIENTO MUSCULAR

Se suelen comenzar a las 4 a 6 semanas después de la intervención quirúrgica.

FASE I:

Para aumentar la fuerza de la porción anterior del deltoides y del supraespínoso, empleando la asistencia de la gravedad en supino.

- **Ejercicio 6: Elevación anterior activa en decúbito supino.**



Cuando se consiguen 10 repeticiones 2 veces al día sin fatiga, se añaden muñequeras lastradas o mancuernas de 0,5 Kg y se va añadiendo peso de 0,5 en 0,5 hasta llegar a los 2 Kg de peso.

Fase II:

Para fortalecer el manguito rotador y el deltoides de modo excéntrico en bipedestación o sedestación

- **Ejercicio 6: Elevación anterior activa en sedestación o bipedestación.**

Cuando se consiguen 10 repeticiones 2 veces al día sin fatiga, se añaden muñequeras lastradas o mancuernas de 0,5 Kg. y se va añadiendo peso de 0,5 en 0,5 Kg. hasta llegar hasta 2 y 3 Kg. de forma progresiva.

Fase III:

Para vencer la fuerza de la gravedad en bipedestación o sedestación

Comienza cuando se pueden levantar de 2 a 3 Kg de peso en la fase II (a partir de las 6 u 8 semanas del postoperatorio)

- **Ejercicio 5: Isométricos**
- **Ejercicio 7: Resistidos de rotadores (internos y externos) y de las tres porciones del deltoides**

Se realizan 2 veces al día, series de 5 a 10 repeticiones manteniendo la contracción durante 5 segundos y relajando después lentamente.

SECUENCIA DE EJERCICIOS EN PRÓTESIS PARCIAL DE HOMBRO POR FRACTURA

EJERCICIOS DE ESTIRAMIENTO MUSCULAR

Fase I:

Si la fijación no es suficientemente rígida se deben esperar de 4 a 6 semanas para efectuar elevación en bipedestación y sedestación.

Fase II:

Sólo se realizará la rotación interna pasiva si el manguito está intacto o si su fijación es lo suficientemente segura. En general toda esta fase se retrasará hasta las 6 semanas (en lugar de al retirar los puntos) cuando se demuestre el inicio de la consolidación clínica y radiográfica de la fractura.



Fase III:

Se inicia a las 10 semanas, siempre que se haya conseguido un adecuado balance articular (movilidad pasiva del hombro) y la consolidación sea totalmente estable.

EJERCICIOS DE FORTALECIMIENTO MUSCULAR

FASE III:

POTENCIACIÓN MUSCULAR CON BANDA ELÁSTICA

Comenzará a las 12 semanas de la operación.

- Realizar 10 repeticiones de cada ejercicio.
- Cada ejercicio se realiza 2 veces al día.
- Cada 2 semanas cambiar a una banda elástica de más resistencia si no hay molestias.

Ejercicio 1: Extensión del hombro

Posición: De frente a la puerta, brazo pegado al cuerpo, codo flexionado a 90° y la banda elástica en estado de pretensión.

Realización: Tirar de la banda llevando el codo hacia detrás. Mantener 5 segundos y volver lentamente a la posición inicial.

Ejercicio 2: Flexión del hombro

Posición: De espaldas a la puerta, brazo pegado al cuerpo, codo flexionado a 90° y la banda en estado de pretensión.

Realización: Tirar de la banda hacia delante. Mantener 5 segundos y volver lentamente a la posición inicial.

Ejercicio 3: Rotación interna del hombro

Posición: De perfil a la puerta del lado afecto, brazo pegado al cuerpo, codo flexionado a 90° y la banda en estado de pretensión.

Realización: Tirar de la banda hacia el cuerpo, sin separar el brazo del cuerpo, en un arco aproximado de 45°. Mantener 5 segundos y volver lentamente a la posición inicial.

Ejercicio 4: Rotación externa del hombro

Posición: De perfil a la puerta del lado no afecto, brazo pegado al cuerpo, codo flexionado a 90° y la banda en estado de pretensión.

Realización: Tirar de la banda hacia afuera, sin separar el brazo del cuerpo, en un arco aproximado de 45°. Mantener 5 segundos y volver lentamente a la posición inicial.



Ejercicio 5: Abducción del hombro

Posición: De perfil a la puerta del lado no afecto, brazo pegado al cuerpo, codo flexionado a 90° y la banda en estado de pretensión.

Realización: Tirar de la banda separando el brazo del cuerpo, en un arco aproximado de 45°. Mantener 5 segundos y volver lentamente a la posición inicial.

POTENCIACIÓN MUSCULAR SIN BANDA ELÁSTICA

Ejercicio 1: Pulsores de brazos

Posición: En sedestación, con los pies apoyados en el suelo, manos en los reposabrazos y codos ligeramente flexionados.

Realización: Elevar el cuerpo lentamente estirando los codos. Mantener la posición 5 segundos y volver lentamente a la posición inicial.

Realizar 10 repeticiones.

Ejercicio 2: Flexiones de brazos en la pared

Posición: De pie frente a la pared, colocar las manos apoyadas en la pared a la altura de los hombros. Sin mover los pies del suelo, llevar el peso del cuerpo hacia las manos, flexionando los codos.

Realización: Extender los codos mediante la protracción de las escápulas. Volver a la posición inicial mediante la retracción de las escápulas.

Realizar 10 repeticiones.

Ejercicio 3: Elevación de brazos en el plano de la escápula

Posición: En bipedestación, codo en extensión, con el pulgar hacia arriba.

Realización: Elevar el brazo en el plano de la escápula, hasta 90°. Mantener 5 segundos y volver a la posición inicial lentamente.

Realizar 10 repeticiones.

Ejercicio 4: Remo de brazos

Posición: En bipedestación, brazos en flexión de 90° y codos extendidos. Banda elástica atada a un objeto fijo y en pretensión.

Ejercicio: Tirar de la banda flexionando los codos y con retracción de escápulas. Mantener 3 segundos y volver a la posición inicial lentamente.

Realizar 10 repeticiones.

NOTAS