

# **DESCRIPCIÓN DE LOS EJERCICIOS EN LA ROTURA MASIVA COMPLETA DEL MANGUITO ROTADOR**

## **AUTORES:**

**M<sup>a</sup> Ángeles Pérez Manzanero** (Fisioterapeuta de la Unidad de Rehabilitación de Hospital Fundación Alcorcón. Madrid)

**Carmen Echávarri Pérez** (Médico rehabilitador de la Unidad de Rehabilitación del Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Madrid)

Fecha de la última actualización: Marzo de 2011

A continuación describimos, detalladamente, la manera precisa de hacer en la práctica cada uno los ejercicios posibles que hemos seleccionado. Se incluyen, además de los prefijados para los programas, algunas alternativas, para efectuarlos de otro modo y adaptarse mejor a las posibilidades de cada paciente para realizarlos. En cada ejercicio explicamos los siguientes aspectos: nombre completo, nombre abreviado empleado en la base de datos, objetivo, descripción del ejercicio (incluyendo posición de partida para realizarlo, modo de ejecución y repeticiones aconsejables) y, finalmente, un comentario sobre alguna peculiaridad concreta del ejercicio que convenga conocer.

## **EJERCICIOS DE FORTALECIMIENTO**

### **FASE 1. Fortalecimiento deltoides anterior en supino.**

#### **EJERCICIO 1**

**NOMBRE COMPLETO.** Ejercicio de fortalecimiento de deltoides anterior en supino.

**NOMBRE ABREVIADO.** Deltoides anterior en supino.

**OBJETIVO.** Fortalecimiento del músculo deltoides anterior

**DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO.**

Posición de partida. El paciente se coloca en decúbito supino. Ambas rodillas se colocan en flexión apoyando en el suelo la planta de los pies. El brazo afectado se coloca sobre el cuerpo con una flexión de codo de 90°.

Ejecución. Colocar el brazo en una posición de 90° y después estirar el codo hasta que el brazo quede totalmente recto. Mantener la posición 5 minutos o hasta notar cansancio.

Después flexionar el codo y volver a la posición inicial.

Repeticiones. El ejercicio se realiza de 3 a 5 veces, 4 a 5 veces al día.

**COMENTARIO.**

Se puede colocar también un cojín bajo la cabeza si el paciente está incómodo sin él.

Diferentes pacientes requieren diferentes ángulos de abducción y rotación, para llevar a cabo el ejercicio sin dolor. Encontrar el arco óptimo puede ser ensayo error.

Alternativas. Si no es posible elevar el brazo sin dolor, como alternativa se puede ayudar con el brazo contralateral para subir el brazo y/o para realizar el ejercicio. (ejercicio ).

## EJERCICIO 2

**NOMBRE COMPLETO.** Ejercicio de fortalecimiento de deltoides anterior en supino con balanceo.

**NOMBRE ABREVIADO.** Deltoides anterior en supino y balanceo

**OBJETIVO.** Fortalecimiento del músculo deltoides anterior

**DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO.**

Posición de partida. El paciente se coloca en decúbito supino. Ambas rodillas se colocan en flexión apoyando en el suelo la planta de los pies. El brazo afectado se coloca en flexión de 90°, con la escápula estabilizada.

Ejecución. Balancear el brazo en un arco aproximado de 20° desde craneal a caudal.

Realizar el ejercicio durante 5 minutos o hasta notar cansancio. Después se puede volver a la posición de relajación del brazo.

Repeticiones. El ejercicio se realiza de 3 a 5 veces, 4 a 5 veces al día.

**COMENTARIO.** El arco de movimiento puede ir aumentando siempre sin dolor.

Alternativa: Como ejercicio alternativo se puede realizar el ejercicio de deltoides anterior supino con círculos.

### EJERCICIO 3

**NOMBRE COMPLETO.** Ejercicio de fortalecimiento de deltoides anterior en supino con círculos.

**NOMBRE ABREVIADO.** Deltoides anterior en supino y círculos.

**OBJETIVO.** Fortalecimiento del músculo deltoides anterior

**DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO.**

Posición de partida. El paciente se coloca en decúbito supino. Ambas rodillas se colocan en flexión apoyando en el suelo la planta de los pies. El brazo afectado se coloca en flexión de 90°, con la escápula estabilizada.

Ejecución. Realizar pequeños círculos con el brazo. Realizar el ejercicio durante 5 minutos o hasta notar cansancio. Después se puede volver a la posición de relajación del brazo.

Repeticiones. El ejercicio se realiza de 3 a 5 veces, 4 a 5 veces al día.

**COMENTARIO.** Los círculos puede ir aumentando siempre sin dolor.

Alternativa: Como ejercicio alternativo se puede realizar el ejercicio de deltoides anterior supino balanceo.

### EJERCICIO 4

**NOMBRE COMPLETO.** Ejercicio de fortalecimiento de deltoides anterior en supino con peso.

**NOMBRE ABREVIADO.** Deltoides anterior en supino con peso.

**OBJETIVO.** Fortalecimiento del músculo deltoides anterior con resistencia.

**DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO.**

Posición de partida. El paciente se coloca en decúbito supino. Ambas rodillas se colocan en flexión apoyando en el suelo la planta de los pies. El brazo afectado se coloca sobre el cuerpo con una flexión de codo de 90° y una pesa en la mano.

Ejecución. Colocar el brazo en una posición de 90° y después estirar el codo hasta que el brazo quede totalmente recto. Mantener la posición 5 minutos o hasta notar cansancio. Después flexionar el codo y volver a la posición inicial.

Repeticiones. El ejercicio se realiza de 3 a 5 veces, 4 a 5 veces al día.

COMENTARIO.

Se puede colocar también un cojín bajo la cabeza si el paciente está incómodo sin él.

Diferentes pacientes requieren diferentes ángulos de abducción y rotación, para llevar a cabo el ejercicio sin dolor. Encontrar el arco óptimo puede ser ensayo error.

Alternativas. Si no es posible elevar el brazo sin dolor, como alternativa se puede ayudar con el brazo contralateral para subir el brazo y/o para realizar el ejercicio.

## EJERCICIO 5

NOMBRE COMPLETO. Ejercicio de fortalecimiento de deltoides anterior en supino con balanceo y un peso.

NOMBRE ABREVIADO. Deltoides anterior en supino con peso y balanceo.

OBJETIVO. Fortalecimiento del músculo deltoides anterior con resistencia.

DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO.

Posición de partida. El paciente se coloca en decúbito supino. Ambas rodillas se colocan en flexión apoyando en el suelo la planta de los pies. El brazo afectado se coloca en flexión de 90°, con la escápula estabilizada, con una pesa en la mano.

Ejecución. Balancear el brazo en un arco aproximado de 20° desde craneal a caudal. Realizar el ejercicio durante 5 minutos o hasta notar cansancio. Después se puede volver a la posición de relajación del brazo.

Repeticiones. El ejercicio se realiza de 3 a 5 veces, 4 a 5 veces al día.

COMENTARIO. El arco de movimiento puede ir aumentando siempre sin dolor.

## **FASE 2. Fortalecimiento de deltoides anterior progresión de sentado a de pie**

## EJERCICIO 6

NOMBRE COMPLETO. Ejercicio de fortalecimiento de deltoides anterior con el tronco inclinado.

NOMBRE ABREVIADO. Deltoides anterior tronco inclinado.

OBJETIVO. Fortalecimiento del músculo deltoides anterior contra gravedad

DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO.

Posición de partida. El paciente se coloca en decúbito supino, con el tronco inclinado.

Ambas rodillas se colocan en flexión apoyando en el suelo la planta de los pies. El brazo afectado se coloca sobre el cuerpo con una flexión de codo de 90°.

Ejecución. Colocar el brazo en una posición de 90° y después estirar el codo hasta que el brazo quede totalmente recto. Mantener la posición 5 minutos o hasta notar cansancio.

Después flexionar el codo y volver a la posición inicial.

Repeticiones. El ejercicio se realiza de 3 a 5 veces, 4 a 5 veces al día.

COMENTARIO.

Diferentes pacientes requieren diferentes ángulos de abducción y rotación, para llevar a cabo el ejercicio sin dolor. Encontrar el arco óptimo puede ser ensayo error. . La inclinación va aumentando gradualmente según la progresión del paciente hasta que pueda elevar el brazo sentado.

Alternativas. Si no es posible elevar el brazo sin dolor, como alternativa se puede ayudar con el brazo contralateral para subir el brazo y/o para realizar el ejercicio.

## EJERCICIO 7

NOMBRE COMPLETO. Ejercicio de fortalecimiento de deltoides anterior con el tronco inclinado y balanceo.

NOMBRE ABREVIADO. Deltoides anterior tronco inclinado y balanceo.

OBJETIVO. Fortalecimiento del músculo deltoides anterior contra gravedad.

DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO.

Posición de partida. El paciente se coloca en decúbito supino, con el tronco inclinado.

Ambas rodillas se colocan en flexión apoyando en el suelo la planta de los pies. El brazo afectado se coloca en flexión de 90°, con la escápula estabilizada.

Ejecución. Balancear el brazo en un arco aproximado de 20° desde craneal a caudal. Realizar el ejercicio durante 5 minutos o hasta notar cansancio. Después se puede volver a la posición de relajación del brazo.

Repeticiones. El ejercicio se realiza de 3 a 5 veces, 4 a 5 veces al día.

COMENTARIO. El arco de movimiento puede ir aumentando siempre sin dolor. La inclinación va aumentando gradualmente según la progresión del paciente hasta que pueda elevar el brazo sentado.

## EJERCICIO 8

NOMBRE COMPLETO. Ejercicio de fortalecimiento de deltoides anterior con inclinación de tronco con peso.

NOMBRE ABREVIADO. Deltoides anterior tronco inclinado con peso.

OBJETIVO. Fortalecimiento del músculo deltoides anterior con resistencia.

DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO.

Posición de partida. El paciente se coloca en decúbito supino, con el tronco ligeramente inclinado. Ambas rodillas se colocan en flexión apoyando en el suelo la planta de los pies. El brazo afectado se coloca sobre el cuerpo con una flexión de codo de 90° y una pesa en la mano.

Ejecución. Colocar el brazo en una posición de 90° y después estirar el codo hasta que el brazo quede totalmente recto. Mantener la posición 5 minutos o hasta notar cansancio. Después flexionar el codo y volver a la posición inicial.

Repeticiones. El ejercicio se realiza de 3 a 5 veces, 4 a 5 veces al día.

COMENTARIO.

Se puede colocar también un cojín bajo la cabeza si el paciente está incómodo sin él. Diferentes pacientes requieren diferentes ángulos de abducción y rotación, para llevar a cabo el ejercicio sin dolor. Encontrar el arco óptimo puede ser ensayo error. La inclinación va aumentando gradualmente según la progresión del paciente hasta que pueda elevar el brazo sentado.

Alternativas. Si no es posible elevar el brazo sin dolor, como alternativa se puede ayudar con el brazo contralateral para subir el brazo y/o para realizar el ejercicio.

## EJERCICIO 9

**NOMBRE COMPLETO.** Ejercicio de fortalecimiento de deltoides anterior con inclinación de tronco con balanceo y un peso.

**NOMBRE ABREVIADO.** Deltoides anterior tronco inclinado con peso y balanceo.

**OBJETIVO.** Fortalecimiento del músculo deltoides anterior con resistencia.

**DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO.**

Posición de partida. El paciente se coloca en decúbito supino, con inclinación de tronco. Ambas rodillas se colocan en flexión apoyando en el suelo la planta de los pies. El brazo afectado se coloca en flexión de 90°, con la escápula estabilizada, con una pesa en la mano.

Ejecución. Balancear el brazo en un arco aproximado de 20° desde craneal a caudal.

Realizar el ejercicio durante 5 minutos o hasta notar cansancio. Después se puede volver a la posición de relajación del brazo.

Repeticiones. El ejercicio se realiza de 3 a 5 veces, 4 a 5 veces al día.

**COMENTARIO.** El arco de movimiento puede ir aumentando siempre sin dolor. La inclinación va aumentando gradualmente según la progresión del paciente hasta que pueda elevar el brazo sentado.

### **FASE 3. Ejercicio resistido**

## EJERCICIO 10

**NOMBRE COMPLETO.** Ejercicio de deltoides anterior con contracción concéntrica en bipedestación

**NOMBRE ABREVIADO.** Deltoides anterior concéntrico en bipedestación.

**OBJETIVO.** Fortalecimiento del deltoides anterior de forma concéntrica.

**DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO.**

Posición de partida: El paciente se coloca en bipedestación con el brazo afectado en flexión 90°. La palma de la mano del lado contralateral está ofreciendo resistencia.

Ejecución: Empujar la mano del miembro afectado contra la resistencia de la otra mano y soltar.

Repeticiones: El ejercicio se realiza de 3 a 5 veces.

## EJERCICIO 11

**NOMBRE COMPLETO.** Ejercicio de fortalecimiento de rotadores externos de hombro con banda elástica.

**NOBRE ABREVIADO.** Rotación externa con banda elástica.

**OBJETIVO.** Fortalecimiento de la musculatura rotadora externa de hombro (infraespinoso y redondo menor).

### **DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO**

Posición de partida. Se coloca una banda elástica atada a un objeto fijo (pomo de una puerta). El paciente se coloca de pie de perfil con el lado no afectado junto al objeto fijo. El brazo afecto se mantiene pegado al cuerpo, con una toalla doblada entre el cuerpo y el brazo, y con el codo flexionado 90° y en rotación neutra. Se mantiene la banda elástica en estado de pre-tensión.

Ejecución. Tirar de la banda elástica hacia fuera, sin separar el brazo del cuerpo, en un arco aproximado de 45°. Se mantiene 3-5 segundos y se vuelve lentamente a la posición de partida.

Repeticiones. Incremento progresivo hasta realizar 2 ó 3 series de 10 repeticiones.

### **COMENTARIO.**

La progresión del ejercicio se realiza aumentando la resistencia de la banda elástica. La toalla se coloca para mantener una ligera separación del codo. El ejercicio también se puede realizar sentado.

## EJERCICIO 12

**NOMBRE COMPLETO.** Ejercicio de fortalecimiento de rotadores internos de hombro con banda elástica.

**NOMBRE ABREVIADO.** Rotación interna con banda elástica.



**OBJETIVO.** Fortalecimiento del músculo subescapular como principal elemento activo de la rotación interna.

#### **DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO**

Posición de partida. Se coloca una banda elástica atada a un objeto fijo (pomo de una puerta). El paciente se coloca de pie de perfil con el lado afectado junto al objeto fijo. El brazo se mantiene pegado al cuerpo, con una toalla doblada entre el cuerpo y el brazo y el codo flexionado 90° y en rotación neutra. Se mantiene la banda elástica en estado de pre-tensión.

Ejecución. Tirar de la banda elástica hacia dentro, sin separar el brazo del cuerpo, en un arco aproximado de 45°. Se mantiene 3-5 segundos y se vuelve lentamente a la posición de partida.

Repeticiones. Incremento progresivo hasta realizar 2 ó 3 series de 10 repeticiones.

#### **COMENTARIO**

La progresión del ejercicio se realiza aumentando la resistencia de la banda elástica. La toalla se coloca para mantener una ligera separación del codo. El ejercicio también se puede realizar sentado.