

Rehabilitación Reparación del Manguito Rotador

Este protocolo de rehabilitación ha sido diseñado para pacientes a los que se les ha realizado una **reparación del manguito rotador**. Este protocolo va a variar en duración y agresividad dependiendo de los siguientes factores:

- Tamaño y localización de la lesión.
- Lesión aguda vs. crónica.
- Tiempo de inmovilización posterior a la cirugía.
- Fuerza / dolor / inflamación / arcos de movilidad.

Los movimientos pasivos inmediatamente después de la cirugía son muy benéficos para aumentar la circulación en la articulación para promover la recuperación.

El protocolo está dividido en diferentes fases de acuerdo a las semanas de post operación y cada fase tiene metas anticipadas para cada paciente.

Las metas globales de la reconstrucción y la rehabilitación son:

- Controlar el dolor y la inflamación.
- Recuperar los arcos de movilidad normales de la extremidad superior.
- Recuperar los arcos de movilidad normales del hombro.
- Alcanzar el nivel de función basado en las metas ortopédicas y del paciente.

La terapia física debe iniciar la primera semana de post operado. En ciertos pacientes una máquina de movimientos controlados será utilizada en casa. Es extremadamente importante que la terapia guiada sea complementada con un programa en casa en el cual el paciente va a realizar los ejercicios especificados en casa o en un gimnasio.



Signos post operatorios a monitorear:

- Inflamación del hombro o el tejido de alrededor
- Dolor fuera de rangos normales o hipersensibilidad
- Arcos de movilidad limitados de manera severa
- Debilidad en la musculatura de la extremidad superior

Regreso a la actividad:

Este proceso requiere tiempo y evaluación clínica. Para regresar a la actividad lo antes posible de manera segura el paciente necesita:

- Fuerza muscular adecuada
- Flexibilidad
- Resistencia

Pruebas isocinéticas y evaluaciones funcionales son dos métodos adecuados para evaluar el momento adecuado para regresar al nivel de ejercicio planeado.

Fase 1 / Semanas 1-3

Arcos de Movilidad	<ul style="list-style-type: none"> • AM pasivos, a 90° en el plano escapular • Ejercicios pendulares • Codo flexionar y extender por completo • Iniciar cuerda / polea semana 3-4 post-op • Iniciar rotación externa con palo semana 3-4 NO exceder de 45° a 45° de abducción
Fuerza Muscular	<ul style="list-style-type: none"> • NO flexión, Rotación Externa o abducción activa durante las primeras 3 semanas • Fuerza de mano con bola o plastilina
Modalidades	<ul style="list-style-type: none"> • Estimulación muscular eléctrica: a necesidad • Hielo 15-20 minutos
Inmovilizador	<ul style="list-style-type: none"> • Inmovilizador por 3 semanas o como lo indique el Dr. Iturbide • Retirar inmovilizador para realizar los ejercicios
Metas de la fase	<ul style="list-style-type: none"> • Promover la recuperación del tendón reparado • Control del dolor e inflamación • Incrementar los arcos de movilidad gradualmente



Fase 2 / Semanas 3-6

Arcos de Movilidad	<ul style="list-style-type: none"> • AM pasivos, a más de 90° en el plano escapular • Ejercicios pendulares • Codo flexionar y extender por completo • Iniciar cuerda / polea flex - abd • Ejercicios con palo en todos los planos (Wand exercises) • Iniciar ejercicios de estiramiento capsular posterior • Iniciar estiramientos en rotación interna gentiles • Ejercicios de movimientos articulares grado I-II
Fuerza Muscular	<ul style="list-style-type: none"> • Fuerza de mano con bola o plastilina • Iniciar ejercicios isométricos sub-maximales semana 4 • Iniciar ejercicios en supino para AM completos sin resistencia • Iniciar estabilización de escapula y fuerza activa-asistida: Shrugs y Shoulder retractions
Modalidades	<ul style="list-style-type: none"> • Hielo 15-20 minutos
Inmovilizador	<ul style="list-style-type: none"> • Dejar de usar a la semana 3-4
Metas de la fase	<ul style="list-style-type: none"> • Control del dolor e inflamación • Incrementar los arcos de movilidad gradualmente • Iniciar contracción ligera muscular del manguito rotador • Iniciar contracción de los estabilizadores de la escápula

Fase 3 / Semanas 6-12

Arcos de Movilidad

- Continuar con AM de la fase anterior
- Ejercicios de estiramiento capsular posterior
- Ejercicios pendulares
- Cuerda / polea flex - abd
- Ejercicios con palo en todos los planos (Wand exercises)
- Ejercicios con toalla en todos los planos
- Ejercicios de movimientos articulares grado III-IV a necesidad

Fuerza Muscular

- Continuar con todos los ejercicios previos incrementando las repeticiones y la resistencia
- Ejercicios de estabilización a 90° en flexión
- “Shoulder Shrugs” con resistencia
- “Supine punches” con resistencia
- “Prone shoulder” con extensión
- “Prone rowing”
- “Prone external rotation” con abducción
- Iniciar flexión anterior y “empty can”
- “Sidelyng” external rotation
- Iniciar “D1/D2 shoulder patterns” en supino y después de pie
- Progresión de lagartijas
- “Upper Body Ergometer - UBE” para resistencia
- Iniciar “Plyotoss” al pecho y después la cabeza
- Bíceps y tríceps
- Ejercicios isométricos RI/RE neutral a semana 10-12

Modalidades

- Hielo 15-20 minutos

Metas de la fase

- Minimizar el dolor e inflamación
- Lograr arcos de movilidad completos
- Mejorar la fuerza y resistencia de la extremidad superior
- Mejorar control neuromuscular

Fase 4 / Semanas 12-24

Arcos de Movilidad

- Continuar con AM de la fase anterior
- Ejercicios de estiramiento capsular posterior
- Ejercicios con toalla en todos los planos
- Ejercicios de movimientos articulares grado III-IV a necesidad para lograr AM completos

Fuerza Muscular

- Continuar con todos los ejercicios previos incrementando las repeticiones a alta velocidad y la resistencia
- Ejercicios de estabilización a 90° en abducción
- Iniciar ejercicios RI/RE a 90° de abducción
- Progresar ejercicios rítmicos de estabilización e incluir "PNF patterns"
- Iniciar "Pylotoss" con un solo brazo
- Iniciar: "bench press, military press, flys, lateral pulldowns"
- "UBE" para fuerza y resistencia
- Iniciar pruebas de ejercicios específicos
- Iniciar programa de lanzamiento a intervalos a la semana 16-20
- Progresar ejercicios isométricos a 90° en abducción a alta velocidad

Modalidades

- Hielo 15-20 minutos

Metas de la fase

- Lograr arcos de movilidad completos sin dolor
- Maximizar la fuerza y resistencia de la extremidad superior
- Maximizar el control neuromuscular
- Iniciar ejercicios específicos para deporte