

HOMBRO TOTAL ANATÓMICO

Protocolos de Rehabilitación

 www.TheAmericanOrthopedics.com/resources



Dr. Drew Ratner

FASE I - FASE POSTOPERATORIA INMEDIATA (SEMANAS 0-3)

Objetivos

- Proteger la reparación quirúrgica
- Reducir la hinchazón, minimizar el dolor
- Mantener el ROM de UE (extremidad superior) en codo, mano y muñeca
- Aumentar gradualmente la PROM (rango de movimiento pasivo) del hombro
- Minimizar la inhibición muscular
- Educación del paciente

Cabestrillo

- Rotación neutra
- Uso de almohada de abducción en abducción de 30-45 grados
- Utilícelo por la noche mientras duerme

Precauciones

- No AROM (rango de movimiento activo) de hombro
- No AAROM de hombro
- No PROM (rango de movimiento pasivo) de hombro en IR (rotación interna)
- No alcanzar hacia atrás, especialmente en rotación interna.
- No levantar objetos
- No apoyar el peso del cuerpo con las manos
- Coloque una pequeña almohada/rollo de toalla bajo el codo mientras está acostado boca arriba para
- evitar la hiperextensión del hombro

Intervención

- Control de la hinchazón
 - Hielo, compresión
- Amplitud de movimiento/movilidad
 - PROM (rango de movimiento pasivo): ER (rotación externa) < 30 grados en el plano escapular, IR (rotación interna) hasta la línea del cinturón en el plano escapular, Flexión/Elevación del plano escapular hasta la tolerancia, ABD (abducción) < 90 grados, péndulos, deslizamiento sentado en mesa de flexión GH (glenohumeral), deslizamiento sentado en mesa horizontal.
 - AAROM (rango de movimiento activo asistido): Flexión activa asistida del hombro
 - AROM (rango de movimiento activo): codo, mano, muñeca
- Fortalecimiento (Semana 2)
 - Perscapular: retracción de la escápula, retracción de la escápula en decúbito prono, colocación de la escápula de pie, colocación de la escápula con apoyo, deslizamiento inferior, remo bajo, compresión de pelota

Criterios de progreso

- >50% de flexión del hombro PROM, elevación escapular en comparación con el lado contralateral
- < 90 grados del hombro ABD PROM
- <30 grados de ER PROM del hombro en el plano escapular
- >70 grados de IR PROM en el plano escapular
- Contracción muscular palpable en la musculatura escapular
- Dolor < 4/10
- Sin complicaciones con la fase I

Llame al **864-807-9998** si tiene alguna pregunta sobre los protocolos de rehabilitación.



HOMBRO TOTAL ANATÓMICO

Protocolos de Rehabilitación – American Orthopedics

864-807-9998

FASE II - FASE INTERMEDIA: PROTECCIÓN MODERADA (SEMANAS 4 - 6)

Objetivos

- Seguir protegiendo la reparación quirúrgica
- Reducir la hinchazón, minimizar el dolor
- Aumentar gradualmente la PROM del hombro
- Mejorar la activación y la fuerza de los músculos periescapulares
- Iniciar activación de RTC (rotadores externos)
- Educación del paciente

Cabestrillo

- Utilizar por la noche mientras duerme
- Empezar a reducir gradualmente el cabestrillo durante las próximas 4 semanas durante el día.

Precauciones

- No rotación externa ni abducción excesivas del hombro
- No levantar objetos más pesados que una taza de café
- No apoyar el peso del cuerpo con las manos
- Coloque una pequeña almohada/ rollo de toalla bajo el codo mientras está acostado boca arriba para evitar la hiperextensión del hombro

Intervención

- Amplitud de movimiento/movilidad
 - PROM: Completo con excepción de ER <30 en el plano escapular y <90 ABD
 - AAROM: Flexión activa del hombro, flexión del hombro con bastón, estiramiento de la rotación externa con bastón, prensa de toallitas, elevación del hombro sentado con bastón.
 - AROM: flexión supina, saludos, puñetazo supino
- Fortalecimiento
 - Manguito de los rotadores: Isométricos de rotación externa
 - Periscapular: Remo sobre physioball, golpes serratos
 - Codo: Flexión de bíceps, flexión de bíceps con banda de resistencia y tríceps.
- Control del motor
 - ER en elevación de escápula y flexión 90-125
- Estiramientos
 - ADD horizontal lateral

Criterios de progreso

- $\geq 75\%$ de flexión del hombro PROM, elevación escapular, en comparación con el lado contralateral
- $\geq 75\%$ de IR PROM del hombro en el plano escapular en comparación con el lado contralateral
- 30 grados de PROM ER del hombro en el plano escapular
- 90 grados del hombro PROM ABD
- Patrones de sustitución mínimos con AAROM
- AROM Elevación del hombro hasta 100 grados con patrones de sustitución mínimos.
- Dolor < 4/10
- Sin complicaciones con la fase II

Llame al **864-807-9998** si tiene alguna pregunta sobre los protocolos de rehabilitación.



FASE III - POSTOPERATORIO INTERMEDIO (SEMANAS 7-8)

Objetivos

- No sobrecargar el tejido en cicatrización (especialmente la cápsula anterior).
- Minimizar el dolor
- Mantener PROM
- Mejorar la AROM
- Progresar en el fortalecimiento periescapular y RTC
- Retorno a las actividades funcionales plenas
- Educación del paciente

Cabestrillo

- Deje de usarlo

Precauciones

- No levantar objetos pesados >10lbs

Intervención (continuar con las intervenciones de la fase 2)

- Amplitud de movimiento/movilidad
 - ROM completo en todos los planos
 - AAROM: toboganes en mesa inclinada, escalada en pared, poleas, rodar bolas en pared
 - AROM: elevación escapular sentada, flexión sentada, elevación supina hacia delante con resistencia elástica hasta 90 grados
- Fortalecimiento
 - Manguito rotador: isométricos de rotación interna, rotación externa en decúbito lateral, rotación externa de pie con banda de resistencia, rotación interna de pie con banda de resistencia, rotación interna, rotación externa
 - Periscapular: Extensión de hombros con banda de resistencia, remo sentado con banda de resistencia, remo, cortacésped, robo
- Control del motor
 - IR/ER en el plano de la escápula y Flex 90-125 (estabilización rítmica) en decúbito supino
- Estiramientos
 - ADD, tríceps y dorsales horizontales en decúbito lateral, IR detrás de la espalda con toalla, ADD horizontal en decúbito lateral

Criterios de progreso

- Patrones de sustitución mínimos o inexistentes con AROM de hombro
- Dolor <4/10



FASE IV - POSTOPERATORIO DE TRANSICIÓN (SEMANAS 9-11)

Objetivos

- No sobrecargar el tejido en cicatrización (especialmente la cápsula anterior).
- Mantener PROM sin dolor
- Seguir mejorando AROM
- Mejorar la estabilidad dinámica del hombro
- Recuperar gradualmente la fuerza y la resistencia del hombro

Precauciones

- No levantar objetos pesados (>10lbs)
- Evitar ejercicios que ejerzan tensión sobre la cápsula anterior del hombro (es decir, ER de hombro por encima de 80 grados de ABD).

Intervención (continuar con las intervenciones de la fase 2-3)

- Amplitud de movimiento/movilidad
 - ROM completo en todos los planos
- Fortalecimiento
 - Manguito rotador: aumentar resistencia ejercicio manguito rotador - Periscapular: Flexiones más de rodillas, ejercicio "W", W con banda de resistencia, abrazo dinámico, abrazo dinámico con banda de resistencia, extensión de hombro prono ls, punch hacia delante con banda de resistencia, punch hacia delante, trípode, puntero
- Control motor
 - Patrón PNF con banda de resistencia, PNF - D1 elevaciones diagonales con resistencia, diagonal arriba, diagonal abajo Deslizamientos de pared con banda de resistencia

Criterios de progreso

- Flexión AROM supina ≥ 140 grados
- Supino AROM ABD ≥ 120 grados
- AROM ER en decúbito supino en el plano escapular ≥ 60 grados
- IR AROM supina en el plano escapular ≥ 70 grados
- AROM Elevación del hombro hasta 120 grados con patrones de sustitución mínimos.
- Realiza todos los ejercicios demostrando una mecánica escapular simétrica
- Dolor $< 2/10$



HOMBRO TOTAL ANATÓMICO

Protocolos de Rehabilitación – American Orthopedics

864-807-9998

FASE V - FORTALECIMIENTO AVANZADO POSTOPERATORIO (SEMANAS 12-16)

Objetivos

- Mantener el ROM sin dolor
- Mejorar la fuerza y la resistencia de los hombros
- Mejorar el uso funcional de la extremidad superior

Intervención (continuar con las intervenciones de la fase 2-4)

- Fortalecimiento
 - Manguito de los rotadores: Rotación externa a 90 grados, rotación interna a 90 grados, rotación externa de pie con banda de resistencia a 90 grados, rotación interna de pie con banda de resistencia a 90 grados.
 - Periscapular: T e Y, ejercicio "T", flexión de brazos más rodillas extendidas, flexión de brazos en la pared
- Control motor
 - Progrese estabilización con pelota de la pared hasta sobre la cabeza, alternando isométricos/estabilización rítmica

Criterios de progreso

- Autorización del MD y se han cumplido TODOS los criterios de los hitos
- Mantiene la PROM y la AROM sin dolor
- Realiza todos los ejercicios demostrando una mecánica escapular simétrica
- QuickDASH
- PENN

Volver al deporte

- En el caso de los deportistas recreativos o de competición, la decisión de volver a practicar deporte debe ser individualizada y basarse en factores como el nivel de exigencia de la extremidad superior, el deporte de contacto o sin contacto, la frecuencia de participación, etc. Antes de iniciar un programa de rehabilitación para la reincorporación al deporte, se recomienda consultar con el cirujano remitente.

**DREW
RATNER, MD**
ORTHOPEDIC SURGEON



864-807-9998



drewratner@theamericanorthopedics.com



www.TheAmericanOrthopedics.com



10 Enterprise Blvd. Ste 209
Greenville, SC 29615

Llame al **864-807-9998** si tiene alguna pregunta sobre los protocolos de rehabilitación.



 **AMERICAN
ORTHOPEDICS**