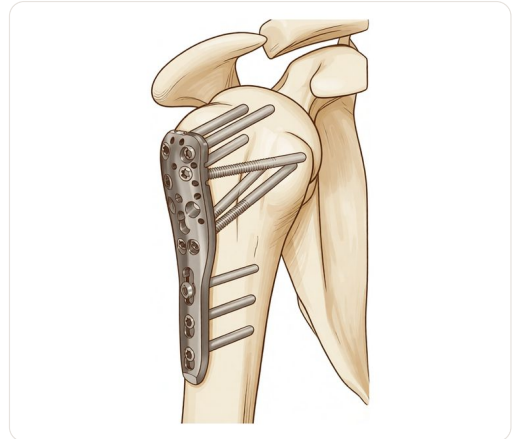


# Fixação do Úmero Proximal (ORIF)

Uma fratura na extremidade superior do osso do braço, próxima ao ombro.

Kieran Hirpara © ⓘ 4.0



Esta página foi traduzida automaticamente e ainda não foi verificada por um médico. A **versão em inglês** é a versão oficial.

Este protocolo abrange a reabilitação após a fixação cirúrgica de uma fratura da extremidade proximal do úmero (uma fratura do osso do braço superior próximo ao ombro, reparada com uma placa de bloqueio e parafusos, redução aberta e fixação interna, ORIF) com o Dr. Kieran Hirpara no Mater Private Hospital Rockhampton. Traga esta página ou o seu PDF para a sua primeira visita de fisioterapia para que a sua reabilitação seja coordenada. A sua reabilitação é progressiva e individualizada pelo seu fisioterapeuta através das fases abaixo, dependendo da cicatrização da sua fratura.

Se tiver alguma preocupação sobre a sua ferida após a cirurgia, entre em contacto com a clínica. É frequentemente útil tirar uma fotografia da ferida e enviá-la por e-mail para avaliação.

## O que esperar

A reabilitação após a fixação de uma fratura funciona de maneira diferente da reabilitação após a maioria das cirurgias eletivas do ombro. A placa e os parafusos mantêm o osso fraturado em posição, mas o próprio osso ainda precisa cicatrizar, e a velocidade dessa cicatrização varia consideravelmente de pessoa para pessoa. Por essa razão, o cronograma abaixo é um guia típico, e não um calendário fixo: cada etapa do seu programa depende tanto do número de semanas desde a cirurgia quanto da cicatrização da fratura nas suas radiografias, conforme confirmado nas suas consultas de acompanhamento com o Dr. Hirpara. Não avance para a próxima fase do calendário por conta própria; aguarde sua consulta de acompanhamento.

Há mais um aspecto que torna esta operação diferente. As saliências ósseas na parte superior do úmero (as **tuberosidades**) são onde os tendões do manguito rotador se inserem, e em muitas fraturas da região proximal do úmero esses fragmentos fazem parte da fratura e são fixados de volta com a placa ou com suturas. Exercitar os músculos do manguito rotador com muita intensidade, muito cedo, pode puxar esses fragmentos antes que tenham cicatrizado. Com uma placa de bloqueio moderna, a fixação é forte desde o primeiro dia, portanto, movimentos precoces suaves são incentivados: você pode mover o ombro de forma assistida-ativa e ativamente

dentro do conforto, desde o início, levantando o braço em uma amplitude sem dor. O elemento cauteloso é o carregamento do manguito rotador: onde os fragmentos das tuberosidades não fazem parte da fratura, ou estão fixados de forma sólida, seu cirurgião pode liberá-lo para iniciar a rotação ativa e os exercícios do manguito rotador mais cedo; onde as tuberosidades estão envolvidas e em processo de cicatrização, os exercícios ativos do manguito rotador e a rotação forçada para fora são adiados por um pouco mais de tempo. O Dr. Hirpara informará qual situação se aplica a você.

Seu programa de exercícios utiliza três tipos de movimento, e sua equipe marcará quais se aplicam a você:

- **Amplitude de movimento ativa:** o movimento é permitido sem assistência ou ajuda.
- **Amplitude de movimento assistida-ativa:** usando o outro braço ou um objeto para auxiliar no movimento do braço.
- **Amplitude de movimento passiva:** completamente relaxado, usando o outro braço ou força externa para realizar 100% do trabalho.

Você acordará da cirurgia com o braço em uma atadura. Use-a o tempo todo durante as primeiras três semanas aproximadamente, depois reduza gradualmente o uso nas semanas seguintes, conforme o conforto permitir; os protocolos publicados indicam uma média de três semanas de imobilização, e as evidências apoiam o movimento mais precoce em detrimento de um tempo mais longo no uso da atadura. Você não precisa dormir com ela. Retire-a várias vezes ao dia para seus exercícios e para lavar e vestir-se, e quando estiver sentado tranquilamente em casa, você pode descansar o braço fora da atadura. **Não dirija enquanto estiver usando a atadura.**

O resumo do processo:

- **Fase I – Proteção e movimento passivo precoce:** semanas 0–6
- **Fase II – Recuperação do movimento ativo:** semanas 6–12
- **Fase III – Fortalecimento:** aproximadamente dos 3 aos 4½ meses
- **Fase IV – Retorno à atividade completa:** a partir de aproximadamente 4½–6 meses

## Fase I – Proteção e movimento passivo precoce (Semanas 0–6)

---

As primeiras seis semanas consistem em proteger a fratura fixada, ao mesmo tempo que se evita o endurecimento do resto do braço (e da própria articulação do ombro). Como a placa de bloqueio mantém o osso seguro desde o início, encoraja-se o movimento precoce e suave, em vez de esperar seis semanas. Um fisioterapeuta irá iniciar exercícios suaves antes da sua alta hospitalar: exercícios de pêndulo (deixar o braço pendurado e oscilar suavemente ao mover o corpo), e manter o cotovelo, o pulso e a mão em movimento fora da atadura várias vezes ao dia. Desde o início, e dentro de uma amplitude confortável e sem dor, pode começar a mover o braço com ajuda da outra mão (ativo-assistido) e suavemente por força própria (ativo), levantando-o à sua frente conforme o conforto permitir. A parte cautelosa diz respeito ao carregamento do manguito rotador: evite forçar o braço para fora (rotação externa) e evite exercícios de resistência do manguito rotador até que as tuberosidades tenham cicatrizado, conforme confirmado pelo Dr. Hirpara. Utilize gelo para alívio da dor e tome os analgésicos antes dos seus exercícios e consultas de fisioterapia.

## **Para o seu fisioterapeuta:**

### **Objetivos**

- Proteger a fixação e otimizar a consolidação óssea
- Controlar a dor e o inchaço
- Estabelecer elevação ativo-assistida precoce, progredindo para ativa dentro de uma amplitude sem dor
- Manter a amplitude completa de movimento do pescoço, cotovelo, pulso e mão

### **Gestão**

- Atadura em tempo integral durante ~3 semanas, depois reduzida conforme o conforto permitir (convenção da literatura); removida várias vezes ao dia para exercícios e higiene; não necessária na cama
- Exercícios de pêndulo / Codman várias vezes ao dia
- Elevação frontal ativo-assistida precoce e ativa suave dentro de uma amplitude confortável e sem dor desde o início para fixação estável; elevação iniciada em decúbito dorsal, progredindo para posição ereta conforme o controle permitir; avançar a amplitude conforme o conforto permitir
- Amplitude de movimento passiva conforme necessário onde o movimento ativo ainda não seja tolerado: elevação frontal no plano escapular até cerca de 90°, rotação interna até ao abdómen (não atrás das costas)
- Rotação externa mantida num padrão inicial suave de cerca de 30–40° com o braço ao lado do corpo; o cirurgião pode avançar este limite onde as tuberosidades não estão envolvidas ou estão firmemente fixadas
- Amplitude de movimento ativa do pescoço, cotovelo, pulso e mão fora da atadura; espremer uma bola para a preensão
- Posicionamento escapular e trabalho de mobilidade escapular (elevação, depressão, retração, protração)
- Isometrias suaves do deltóide e periescapulares podem ser introduzidas conforme o conforto permitir
- Crioterapia e analgesia antes das sessões; mobilização da cicatriz e dessensibilização após a cicatrização da ferida

### **Precauções**

- Evitar rotação externa forçada ou resistida e carregamento pesado do manguito rotador até que a consolidação das tuberosidades seja confirmada (orientada pelo cirurgião); a elevação ativa dentro de uma amplitude sem dor é permitida
- Sem rotação interna atrás das costas; evitar abdução no plano coronal
- Manter o movimento inicial sem dor: suave e dentro do conforto, não forçado
- Não levantar mais do que cerca de 0,5–1 kg com o braço operado
- Não apoiar peso através do braço operado (não se empurrar para cima de uma cadeira ou da cama)
- Não conduzir enquanto usa a atadura
- Sem movimento forçado ou doloroso no final da amplitude

## Critérios para progressão

- Evidência radiográfica de consolidação em progresso, conforme confirmado na revisão com o Dr. Hirpara por volta das 6 semanas
- Dor bem controlada
- Amplitude completa do cotovelo, pulso e mão mantida
- Elevação ativo-assistida confortável até ativa dentro de uma amplitude sem dor

## Fase II – Recuperação do movimento ativo (Semanas 6–12)

---

Na sua consulta de revisão por volta das seis semanas, o Dr. Hirpara analisa as suas radiografias. Se a cicatrização estiver a decorrer conforme o esperado, o uso do eslinga restante é interrompido e começa a mover o braço por conta própria, primeiro com assistência (utilizando o outro braço, uma vara ou um sistema de polias) e, em seguida, ativamente. Geralmente, é mais eficaz iniciar o levantamento ativo do braço deitado de costas, onde a gravidade é menos um obstáculo, e progredir para a posição sentada e de pé à medida que o controlo melhora. Exercícios suaves de ativação muscular (isométricos) para o manguito rotador começam nesta fase, após o Dr. Hirpara ter confirmado a cicatrização; os exercícios com resistência ocorrem mais tarde. Pode voltar a conduzir quando estiver sem o eslinga, tiver movimento e controlo suficientes do braço para conduzir com segurança e não estiver a tomar analgésicos fortes; em caso de dúvida, discuta-o na sua consulta de revisão.

### Para o seu fisioterapeuta:

#### Objetivos

- Restaurar a amplitude de movimento passiva completa
- Progredir da amplitude de movimento assistida ativamente para a amplitude de movimento ativa em todos os planos
- Reestabelecer o ritmo escapulo-umeral normal e minimizar padrões compensatórios
- Retornar às atividades diárias leves normais

#### Gestão

- Eslinga totalmente descartada na revisão das 6 semanas, no máximo
- Amplitude de movimento assistida ativamente: progressão em cadeira de relva, deslizos na mesa/parede, polias, exercícios com vara, progredindo além dos limites da Fase I conforme o conforto permitir
- Amplitude de movimento ativa a partir das 6–8 semanas: flexão em decúbito dorsal progredindo para elevação ereta; rotação externa e flexão em decúbito lateral; remadas baixas / socos baixos
- Isométricos submáximos do manguito rotador e do deltóide a partir das 6–8 semanas, com o braço ao lado do corpo, após confirmação da cicatrização
- Isotônicos leves do cotovelo (flexões de bíceps, extensões de tríceps) e fortalecimento escapular (retração, remadas em pronos)
- Mobilização glenoumeral e escapulotorácica conforme indicado, progredindo os graus com a cicatrização

- Correção postural; continuar com calor/gelo e analgesia em torno das sessões conforme preferido

### **Precauções**

- Sem fortalecimento resistido (isotônico) do manguito rotador até que a união óssea seja confirmada, tipicamente não antes das 8–12 semanas
- Sem hiperpressão forçada no final da amplitude ou alongamento passivo agressivo
- Levantamento limitado a cerca de 1–2 kg com o braço operado
- Vigiar e corrigir o encolhimento do ombro e a compensação de inclinação do tronco com a elevação

### **Critérios para progressão**

- Amplitude de movimento passiva completa ou quase completa
- Elevação ativa com boa mecânica, pelo menos abaixo da altura do ombro
- Isométricos bem tolerados sem exacerbação da dor
- Cicatrização progredindo na radiografia, conforme confirmado na sua consulta com o Dr. Hirpara

## **Fase III – Fortalecimento (aproximadamente dos meses 3 aos 4½)**

---

Com a fratura consolidada e o seu movimento ativo a regressar, a atenção volta-se para a reconstrução da força. O trabalho de resistência inicia-se de forma suave (bandas elásticas e pesos leves para o manguito rotador, deltóide e músculos da escápula) e progride gradualmente. O alongamento continua em paralelo, visando a recuperação total do movimento em todas as direções, incluindo alcançar as costas. As atividades diárias normais devem estar, em grande parte, de volta ao habitual durante esta fase, e as atividades recreativas mais leves tipicamente recomeçam, conforme orientado pelo seu fisioterapeuta.

### **Para o seu fisioterapeuta:**

#### **Objetivos**

- Recuperação total da amplitude de movimento ativa em todos os planos, com mecânica normal
- Restauração graduada da força e resistência do manguito rotador, deltóide e escápula

#### **Gestão**

- Progressão de isometria para fortalecimento com bandas elásticas e, posteriormente, com pesos livres leves (aproximadamente 0,5–2 kg) para o manguito, deltóide e estabilizadores escapulares: carga baixa, repetições mais elevadas (por exemplo, 2–3 séries de 8–12), sessões de resistência cerca de 3 vezes por semana para evitar sobrecarga
- Fortalecimento da rotação inicialmente com o braço ao lado do corpo, abaixo da altura do ombro
- Ênfase no deltóide anterior e no par de forças trapézio-serrátil anterior para uma base escapular estável

- Programa de flexibilidade para a amplitude terminal em todos os planos: alongamento da cápsula posterior (cruzado ao corpo), rotação interna atrás das costas, alongamentos da parede torácica anterior / peitoral menor, alongamento na porta
- Iniciar a rotação interna atrás das costas e as mobilizações grau III–IV, conforme a amplitude permitir
- Ergómetro de membros superiores com resistência baixa; condicionamento aeróbico geral

### Precauções

- O fortalecimento mantém-se dentro de uma faixa confortável e não deve provocar dor persistente
- Não levantar mais do que aproximadamente 4–5 kg com o braço operado durante esta fase
- Evitar apoio excessivo de peso através do braço (flexões e similares vêm mais tarde)

### Crítérios para progressão

- Amplitude de movimento ativa completa, sem estratégias compensatórias
- Programa de fortalecimento tolerado sem exacerbação da dor ou perda de amplitude

## Fase IV – Retorno à atividade plena (a partir de aproximadamente 4½–6 meses)

---

A fase final consiste no retorno gradual a levantamentos de maior peso, trabalho manual, tarefas acima da cabeça e prática desportiva. O treino de força avança para resistências mais pesadas e movimentos compostos, e, quando relevante para o seu trabalho ou desporto, para exercícios mais rápidos e dinâmicos. A maioria das pessoas retorna às suas atividades habituais por volta dos seis meses, embora a força e a confiança continuem a melhorar durante até um ano. A linha de chegada adequada depende do que o braço precisa de fazer, pelo que o retorno ao trabalho manual pesado ou aos desportos de contato e acima da cabeça é acordado com o Dr. Hirpara e o seu fisioterapeuta, em vez de ser definido pelo calendário.

### Para o seu fisioterapeuta:

#### Objetivos

- Retorno ao trabalho completo, atividades recreativas e desportivas
- Força do braço operado a aproximar-se da do lado contralateral

#### Gestão

- Resistência progressiva através de bandas elásticas, pesos livres e movimentos compostos em ginásio
- Progressão das flexões (parede → banco → joelhos → completas) e treino de estabilidade em cadeia fechada, conforme tolerado
- A partir de aproximadamente 4½ meses: carga excêntrica, pliometria (trabalho com bola pesada), exercícios proprioceptivos e de estabilização rítmica, quando relevante

- Rotação resistida a 90° de elevação, e programas específicos para o desporto ou profissão por intervalos, conforme apropriado

### Precauções

- A progressão permanece guiada pelos sintomas: se a dor ou a perda de amplitude de movimento recidivarem, reduzir a intensidade e restaurar primeiro o movimento confortável

### Crítérios para alta

- Força do braço operado de pelo menos aproximadamente 80% do lado contralateral, quando medida
- Sem dor durante o fortalecimento progressivo
- Independência com um programa de manutenção em casa

## Após o seu protocolo

---

As fases acima são adaptadas de protocolos de reabilitação publicados para a fixação de fratura do úmero proximal: Massachusetts General Brigham Sports Medicine, Twin Cities Orthopedics, o UConn Musculoskeletal Institute, NYU Langone Orthopedic Center e South Bend Orthopaedics, juntamente com uma revisão sistemática da reabilitação após fratura do úmero proximal. Os protocolos publicados para esta operação variam mais do que a maioria das cirurgias de ombro, porque o ritmo adequado depende de como a fratura individual foi fixada e de como ela cicatriza; portanto, sua progressão pelas fases é orientada pelo Dr. Hirpara durante suas consultas e ajustada pelo seu fisioterapeuta entre elas. Esta página complementa as orientações gerais de recuperação da clínica; consulte [o manejo da dor pós-operatória](#) e [o cuidado com a ferida](#). Para a operação em si, consulte [a fixação do úmero proximal](#).

Se você deseja ler a evidência por trás deste protocolo (a pesquisa sobre movimento precoce versus tardio após a fixação com placa, o debate entre cirurgia versus talas e as complicações que a progressão em etapas visa evitar), um resumo da evidência totalmente referenciado está disponível como PDF ao lado desta página.