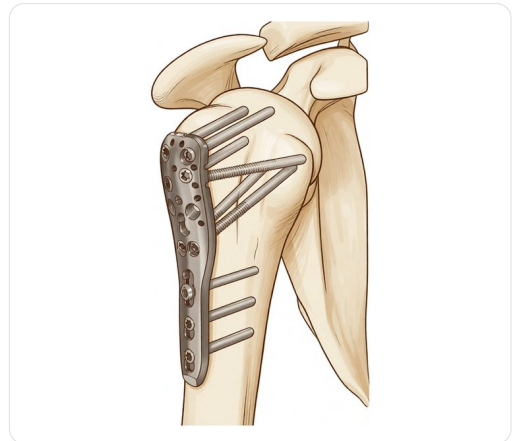


Fixação do Úmero Proximal (ORIF)

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 bloqueada 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 programadas 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 esquema fixo: cada etapa do seu programa depende tanto do número de semanas desde a cirurgia quanto da forma como a fratura está cicatrizando nas suas radiografias, conforme confirmado nas suas consultas com o Dr. Hirpara. Não avance para a próxima fase do calendário por conta própria; aguarde sua consulta.

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 porção 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, por isso o movimento precoce suave é incentivado: você pode mover o ombro de forma assistida-ativa e ativamente

dentro dos limites do conforto desde o início, elevando o braço em uma faixa de movimento sem dor. O elemento cauteloso é o carregamento do manguito rotador: onde os fragmentos das tuberosidades não fazem parte da fratura, ou estão fixados firmemente, seu cirurgião pode liberá-lo para iniciar a rotação ativa e os exercícios do manguito rotador mais cedo; onde as tuberosidades estão envolvidas e cicatrizando, 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 auxílio 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 nas primeiras três semanas aproximadamente, depois reduza gradualmente o uso nas semanas seguintes, conforme o conforto permitir; os protocolos publicados indicam em média três semanas de imobilização, e as evidências apoiam o movimento precoce em vez de um tempo mais longo na 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 quieto em casa, você pode descansar o braço fora da atadura. **Não dirija por pelo menos seis semanas após qualquer cirurgia de ombro;** seu cirurgião o liberará para dirigir, tipicamente na revisão de seis semanas.

O resumo da jornada:

- **Fase I – Proteção e movimento passivo inicial:** 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-lhe exercícios suaves antes da alta hospitalar: exercícios de pêndulo (deixar o braço pendurado e balançar 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 com a sua própria força (ativo), levantando-o à sua frente, conforme o conforto permitir. A parte cautelosa envolve o carregamento do manguito rotador: evite forçar o braço para fora (rotação externa) e evite exercícios de resistência do manguito rotador até que os tubérculos 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 de movimento completa 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 controlo 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 esta amplitude se os tubérculos não estiverem envolvidos ou estiverem firmemente fixados
- Amplitude de movimento ativa do pescoço, cotovelo, pulso e mão fora da atadura; apertos de bola para a preensão
- Posicionamento escapular e trabalho de mobilidade escapular (elevação, depressão, retração, protração)
- Isométricos suaves do deltóide e periescapulares podem ser introduzidos 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 dos tubérculos 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 durante seis semanas (isto aplica-se a qualquer operação ao ombro)
- 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 de movimento completa do cotovelo, pulso e mão mantida
- Elevação ativo-assistida confortável para 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 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 de 6 semanas, no máximo
- Amplitude de movimento assistida: progressão na 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, após confirmação da cicatrização
- Isotônicos leves do cotovelo (flexões de bíceps, extensões de tríceps) e fortalecimento escapular (retração, remadas deitadas)
- 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 isotônico do manguito rotador com resistência até que a união seja confirmada, tipicamente não antes de 8–12 semanas
- Sem sobrepressão forçada no final da amplitude ou alongamento passivo agressivo
- Levantamento limitado a cerca de 1–2 kg com o braço operado
- Observar 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 isométricos para fortalecimento com bandas elásticas e, posteriormente, 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 (transversal), rotação interna atrás das costas, alongamentos da parede torácica anterior / peitoral menor, alongamento na porta
- Iniciar a rotação interna atrás das costas e mobilizações grau III–IV conforme a amplitude o 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)

CrITÉRIOS para progressão

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

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

A fase final consiste num retorno gradual a levantamentos de peso mais elevado, trabalho manual, tarefas acima da cabeça e desporto. 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 regressa às suas atividades habituais por volta dos seis meses, embora a força e a confiança continuem a melhorar tipicamente até um ano. A linha de chegada correta depende do que necessita que o braço faça, pelo que o retorno ao trabalho manual pesado ou ao desporto de contacto 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, pesos livres e movimentos compostos baseados em ginásio
- Progressão das flexões (parede → banco → joelhos → completas) e trabalho de estabilidade em cadeia fechada, conforme tolerado
- A partir dos 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 para a 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

CrITÉrios para alta

- Força do braço operado de pelo menos 80% do lado contralateral, quando medida
- Sem dor durante o fortalecimento progressivo
- Independente 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 na maioria das cirurgias de ombro, porque o ritmo adequado depende de como a fratura individual foi fixada e de como ela cicatriza; portanto, a sua progressão pelas fases é orientada pelo Dr. Hirpara nas suas consultas de acompanhamento e ajustada pelo seu fisioterapeuta entre elas. Esta página complementa o conselho geral 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 desejar 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 em PDF ao lado desta página.