

Substituição Articular do Ombro para Fratura

Protegendo o reparo enquanto o ombro cicatriza após uma substituição por fratura.

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 orienta a sua recuperação após uma artroplastia do ombro realizada para tratar uma fratura do ombro (fratura da extremidade proximal do úmero) com o Dr. Kieran Hirpara no Mater Private Hospital Rockhampton. Dependendo da fratura, a artroplastia pode ser uma artroplastia reversa ou uma hemiarthroplastia (substituindo apenas a cabeça articular). O processo de reabilitação tem a mesma estrutura para ambos os casos, pois o que determina o ritmo é a cicatrização dos fragmentos ósseos, e não o tipo de implante. Cada fase abaixo inicia com uma explicação em linguagem simples sobre o que está a acontecer e o que é mais importante, seguida pelo protocolo estruturado **redigido para o seu fisioterapeuta**: traga esta página ou o respetivo PDF para a sua primeira consulta de fisioterapia, de modo a que a sua reabilitação seja coordenada. O seu fisioterapeuta pode ajustar o plano consoante a evolução da sua recuperação.

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

Por que a recuperação é mais lenta após uma fratura

Quando um ombro é substituído de forma eletiva para tratar artrite ou um manguito rotador desgastado, o osso ao redor da nova articulação está intacto, e a reabilitação pode avançar no ritmo da cicatrização dos tecidos moles. Após uma fratura, a situação é diferente. Os dois proeminências ósseas na parte superior do úmero (os tubérculos maior e menor, onde os músculos do manguito rotador se inserem) geralmente se desprendem, e durante a sua operação eles são suturados de volta à posição ao redor da nova prótese. Esses fragmentos devem agora cicatrizar ao osso e ao implante, assim como em qualquer outra fratura, e isso tipicamente leva várias semanas a meses.

Os protocolos de reabilitação publicados para substituição do ombro realizada por fratura são consistentes neste ponto: o funcionamento posterior do ombro depende fortemente de os tubérculos cicatrizarem na posição correta, e o movimento precoce ou vigoroso (mesmo o movimento passivo) pode tracionar a reparação e colocar

essa cicatrização em risco. O protocolo, portanto, segue o mesmo caminho do protocolo de [substituição do ombro reversa](#). Após uma fratura, a mesma jornada ocorre de forma mais lenta porque os fragmentos ósseos devem cicatrizar primeiro. Cada etapa subsequente na sua reabilitação é condicionada por dois fatores em conjunto: o tempo suficiente decorrido e radiografias que mostrem que o osso está cicatrizando, conforme confirmado na sua consulta de acompanhamento com o Dr. Hirpara.

O que esperar

Você terá o braço adormecido ao despertar, e a sensação deve começar a retornar após cerca de 24 horas. Pode haver algum formigamento ou fraqueza por até uma semana.

Ao despertar da sua cirurgia, você estará em uma tipoia, com uma grande almofada sobre o ombro. Esta almofada será removida antes da alta. Por baixo, haverá um curativo impermeável cobrindo uma fita de cola cirúrgica, que pode ser deixada intacta por 2 semanas. Seus pontos são absorvíveis e não precisam ser removidos, mas pode haver algumas pontas de ponto em cada extremidade da ferida que podem ser cortadas rente à pele após 2 semanas. Você terá uma consulta agendada com nossa enfermeira para verificação da ferida entre 1 e 2 semanas após a sua cirurgia. Se você não puder comparecer à verificação do curativo, poderá removê-lo sozinho após 2 semanas.

Prazos aproximados para retorno às atividades (mais lentos do que após uma substituição eletiva, e sempre sujeitos à forma como seu osso está cicatrizando):

- **Dirigir:** não enquanto estiver usando a tipoia. A maioria das pessoas retorna em algum lugar entre 6 e 12 semanas, assim que a mobilidade e o controle forem restabelecidos; discuta isso na sua consulta de acompanhamento.
- **Natação:** nado peito a partir de cerca de 4 meses; nado livre mais tarde, conforme orientado na sua consulta de acompanhamento.
- **Levantar peso:** nada mais pesado do que uma xícara de café até cerca de 12 semanas; o levantamento de peso leve aumenta gradualmente a partir de 12 semanas; evite levantar objetos pesados por 6 meses.
- **Trabalho:** trabalho sedentário: a partir de cerca de 6 semanas, conforme o conforto permitir; trabalho físico: orientado pelo Dr. Hirpara.

Também vale a pena estabelecer expectativas desde o início: após uma substituição por fratura, o ombro tipicamente não recupera a amplitude total de um ombro não lesionado. Resultados publicados descrevem o uso confortável e controlado da dor do braço na altura da cintura e do ombro (e frequentemente acima da cabeça) como o resultado habitual, com a mobilidade e a força continuando a melhorar por 12 a 24 meses após a cirurgia.

Usar a sua manta

A sua manta (imobilizador do ombro) suporta o seu ombro enquanto os fragmentos ósseos cicatrizam. As regras são simples:

- Use-a durante **6 semanas**, incluindo durante o sono.
- Retire-a apenas para tomar duche e para os seus exercícios, após ter sido demonstrado como fazê-lo; sempre que a manta estiver removida, mantenha o braço ao lado do corpo.
- Em casa, em repouso, pode retirá-la se o fizer com prudência: braço apoiado numa almofada enquanto está sentado.
- Não conduza enquanto estiver a usar a manta.
- Use gelo se o ombro estiver inchado ou dolorido, especialmente após os exercícios.

O seu fisioterapeuta irá ajudá-lo a colocar a manta inicialmente e irá ensiná-lo a geri-la de forma independente antes de ir para casa. O ajuste correto é importante: uma manta frouxa não o suporta adequadamente.

1. Certifique-se sempre de que, ao colocar a manta, o seu cotovelo está posicionado no canto da manta e bem suportado.
2. A extremidade de uma manta bem ajustada deve repousar confortavelmente na articulação do dedo mínimo. Se a sua mão se projetar demasiado para fora da manta, não lhe proporcionará suporte adequado.
3. A sua manta tem duas tiras de velcro: uma que se ajusta ao redor do pescoço e outra ao redor da cintura.
4. Depois de posicionar corretamente o seu cotovelo e antebraço, use o braço não operado para passar a tira superior ao redor do pescoço até à frente e prendê-la através da alça superior da manta.
5. Utilize o mesmo método para prender a tira inferior ao redor da cintura, fixando-a através da alça inferior da manta.

Durante o período em que usar a manta, esteja atento à sua postura em todos os momentos e evite permitir que os seus ombros adotem uma posição curvada. Para alcançar uma boa posição postural, tente manter as orelhas, os ombros e os quadris alinhados. Uma boa postura é importante para as costas e ajudará a prevenir a rigidez na articulação do ombro. Uma toalha enrolada colocada na parte inferior das costas enquanto está sentado pode servir como um lembrete útil.

Os seus primeiros dias no hospital

Antes de ir para casa, os fisioterapeutas do hospital iniciarão um programa simples. É útil compreender três termos que eles utilizarão. Amplitude de movimento *ativa* significa o movimento que você faz sozinho, sem assistência ou ajuda. Amplitude de movimento *ativa-assistida* significa usar o outro braço (ou um objeto, como uma bengala) para ajudar a mover o braço. Amplitude de movimento *passiva* significa que o braço permanece completamente relaxado enquanto o outro braço (ou outra pessoa) faz 100% do trabalho. Após uma substituição para fratura, o ombro operado é movido apenas passivamente, e apenas dentro de limites suaves, durante as primeiras seis semanas; as articulações que você move ativamente são o cotovelo, o pulso e a mão.

Alguns pontos práticos para estes primeiros dias:

- Precisa de dormir com a atadura.
- Utilize gelo para alívio da dor, se necessário.
- Ao usar a atadura, relaxe o ombro e deixe a atadura suportar o peso do seu braço.
- Tome os seus analgésicos antes de fazer os seus exercícios e antes das suas consultas de fisioterapia.
- Pode tirar o braço da atadura para os seus exercícios e para tomar banho.
- Precisa de usar a atadura durante 6 semanas, especialmente quando estiver fora de casa.
- Mantenha a mão do lado operado ocupada suavemente: escrever, comer e usar um telefone enquanto o braço repousa na atadura são todas atividades encorajadas.
- A menos que tenha optado por organizar a sua própria fisioterapia, uma consulta foi agendada para si e está detalhada no seu pacote de alta hospitalar.
- Se tiver algum problema, entre em contacto com o escritório ou informe o seu fisioterapeuta.

Fase I – Proteção durante a consolidação óssea (Semanas 0–6)

As primeiras seis semanas têm um único objetivo: permitir que os fragmentos do tubérculo consolidem no osso e na prótese, sem interrupções. Permaneça no suporte (sling) dia e noite, mantenha o cotovelo, o pulso e a mão em movimento, e permita que o ombro seja movido apenas passivamente (suavemente, pelo seu fisioterapeuta ou com o braço completamente relaxado) dentro dos limites abaixo. As regras mais importantes são: não mova o ombro ativamente, não rode o braço para fora além dos limites, não alcance atrás das costas, não levante nada e não se impulsione através das mãos. Se tiver uma prótese reversa, estas regras também protegem a nova articulação contra a luxação enquanto os tecidos moles cicatrizam. Ao deitar de costas, mantenha uma pequena almofada ou toalha enrolada sob o cotovelo para que o ombro não fique em hiperextensão.

Para o seu fisioterapeuta:

Objetivos

- Proteger a reparação dos tubérculos e a prótese
- Reduzir o inchaço, minimizar a dor
- Manter a amplitude de movimento (ADM) ativa no cotovelo, pulso e mão
- ADM passiva (PROM) suave e protetora do ombro dentro da zona segura
- Manter a consciência da posição escapular e da postura
- Educação do paciente

Suporte (Sling)

- 6 semanas, incluindo durante o sono
- Removido apenas para higiene e exercícios; o braço permanece ao lado do corpo quando fora do suporte

Gestão

- Gestão do inchaço: gelo, compressão
- Amplitude de movimento / mobilidade:
 - Apenas PROM, dentro da zona segura: elevação no plano escapular ≤ 90 graus; rotação externa (RE) até à neutra (0 graus) nas primeiras 4 semanas, depois ≤ 30 graus; sem rotação interna (RI) atrás das costas
 - Exercícios de pêndulo, realizados com total relaxamento como exercício passivo
 - ADM assistida ativamente (AAROM): nenhuma para o ombro
 - ADM ativamente (AROM): cotovelo, pulso, mão e dedos; coluna cervical
- Posicionamento escapular, elevações dos ombros e correção postural
- Incentivar o uso leve da mão enquanto estiver no suporte (escrever, comer, usar o telefone)
- Analgesia antes dos exercícios e das sessões de fisioterapia

Precauções

- Sem AROM ou AAROM do ombro
- Sem RE passiva ou ativa além dos limites acima (a reparação do tubérculo maior é submetida a tensão pela rotação externa)
- Sem RI resistida (a reparação do tubérculo menor/subescapular é submetida a tensão pela rotação interna)
- Sem alcançar atrás das costas; sem adução combinada, rotação interna e extensão (posição de luxação na prótese reversa)
- Sem levantar objetos; sem suportar o peso do corpo através das mãos (por exemplo, impulsionar-se para fora de uma cadeira ou da cama)
- Colocar uma pequena almofada ou rolo de toalha sob o cotovelo ao deitar de costas, para que o ombro não caia em extensão
- Não forçar nenhum movimento até à dor

Critérios para progressão

- Têm passado 6 semanas E os raios X mostram a consolidação dos tubérculos na posição correta, conforme confirmado na sua consulta com o Dr. Hirpara
- Dor controlada com analgésicos orais
- Sem problemas na ferida e sem sinais de instabilidade

Fase II – Restaurar o movimento (Semanas 6–12)

Na sua revisão às seis semanas, os raios X verificam se os fragmentos ósseos estão a sarar na posição correta. Se estiverem, a atirreira é retirada e o ombro começa a mover-se por si próprio, inicialmente com assistência do

outro braço, de uma bengala ou de um sistema de roldanas, e depois ativamente. A amplitude de movimento passivo progrime em direção à totalidade ao longo destas semanas, e as limitações da rotação diminuem. Começa o primeiro trabalho suave de ativação muscular para o deltóide e os músculos periescapulares. O que ainda não começa é o fortalecimento: a reparação ainda está a consolidar-se, pelo que a regra de levantamento mantém-se em nada mais pesado do que uma chávena de café, e ainda não há empurrar para cima através das mãos.

Para o seu fisioterapeuta:

Objetivos

- Desmamar da atirreira após a revisão às seis semanas
- Progridir a AMP (Amplitude de Movimento Passiva) do ombro em direção à amplitude total, conforme o conforto permitir
- Iniciar a AAROM (Amplitude de Movimento Assistida Ativa) do ombro, progredindo para AROM (Amplitude de Movimento Ativa)
- Iniciar a ativação suave do deltóide e dos músculos periescapulares
- Restaurar o uso do braço para atividades leves da vida diária à altura da cintura e do peito
- Educação do paciente

Atirreira

- Descontinuar após a revisão às seis semanas; pode ser usada fora de casa para proteção em locais com aglomerações durante a primeira ou segunda semana de desmame

Gestão

- Continuar as intervenções da Fase I, conforme necessário
- Amplitude de movimento / mobilidade:
 - AMP: progredir em direção à amplitude total em todos os planos por volta das semanas 8–10, respeitando a dor
 - AAROM: deslizos na mesa, escaladas na parede, roldanas, flexão e rotação externa assistidas por bengala, de decúbito dorsal progredindo para sentado
 - AROM: iniciar quando a AAROM for confortável e a qualidade do movimento for boa, começando com a flexão em decúbito dorsal progredindo para a flexão ereta e a elevação lateral (scaption)
 - RE (Rotação Externa): progredir para além de 30 graus, conforme o conforto permitir, uma vez confirmada a cicatrização
 - Introduzir tardiamente nesta fase, conforme autorizado, a função suave da mão atrás das costas e a extensão. Não estirar nestas posições.
- Fortalecimento:
 - Apenas isometrias submáximas sem dor: deltóide no plano escapular, ativação periescapular, remada baixa, retração escapular

- Isometrias suaves e sem dor do manguito rotador tardiamente nesta fase; introduzir apenas a rotação interna resistida após autorização na revisão

- Controlo motor: enfatizar o controlo escapular e evitar o “hitching” ou outros padrões compensatórios

Precauções

- Não levantar objetos mais pesados do que uma chávena de café
- Não suportar o peso do corpo através das mãos
- Não realizar trabalho de resistência ou fortalecimento para além das isometrias suaves
- Evitar forçar a amplitude: estirar apenas até ao desconforto firme, nunca dor aguda

CrITÉRIOS para progredir

- Movimento ativo confortável abaixo da altura do ombro com bom controlo escapular e compensação mínima
- Continuação da cicatrização dos tubérculos nos raios X, conforme confirmado na sua revisão com o Dr. Hirpara
- Dor controlada o suficiente para iniciar o trabalho de resistência

Fase III – Fortalecimento (Semanas 12–24)

Por volta das doze semanas, os tubérculos geralmente estão bem encaminhados para a consolidação, e a sua avaliação com o Dr. Hirpara confirma se o ombro está pronto para ser submetido a carga. O fortalecimento então se inicia, de forma suave, começando com elásticos e pesos leves, e concentrando-se nos músculos do deltóide e da escápula que movimentam o ombro (após uma artroplastia reversa, o deltóide assume grande parte da função que anteriormente era do manguito rotador). O próprio manguito rotador é fortalecido à medida que os tubérculos consolidados o permitem. O levantamento de cargas leves aumenta gradualmente ao longo desta fase, as atividades diárias devem sentir-se próximas do normal na altura da cintura e do ombro, e a condução de veículos geralmente é retomada durante esta fase, caso ainda não tenha ocorrido.

Para o seu fisioterapeuta:

Objetivos

- Manter a mobilidade passiva (PROM) sem dor e progredir na mobilidade ativa (AROM) em todos os planos
- Restauração graduada da força e resistência: deltóide, músculos periescapulares e, em seguida, manguito rotador
- Melhorar a estabilidade dinâmica, o controle motor e a propriocepção
- Retorno à maioria das atividades diárias, incluindo levantamento de cargas leves

Conduta

- Continuar o trabalho de amplitude de movimento e mobilidade em todos os planos

- Fortalecimento, progredindo de isometria para elásticos e, em seguida, pesos leves (carga baixa, repetições mais elevadas):
 - Periescapulares: remadas, empurrões do serrátil, retração escapular com resistência
 - Deltóide: flexão e abdução funcional resistidas, com descida excêntrica controlada
 - Manguito rotador: rotação externa (RE) e rotação interna (RI) com resistência elástica, RE deitado de lado, progredindo conforme a consolidação dos tubérculos o permitir
- Controle motor: estabilização rítmica, facilitação neuromuscular proprioceptiva (PNF) em padrões diagonais, trabalho de estabilização com bola
- Levantamento de cargas graduado: de cerca de 2 kg no início da fase para cerca de 5 kg ao final, conforme o controle permitir
- Reintrodução gradual da carga através do braço (por exemplo, levantar-se de uma cadeira) durante esta fase, conforme autorizado

Precauções

- Evitar levantamento de cargas pesadas; manter as cargas abaixo de cerca de 5 kg durante esta fase
- Evitar alongamento forçado no final do arco de movimento e evitar abdução combinada com rotação externa sob carga
- A progressão permanece guiada pelos sintomas: se houver dor ou aumento do inchaço, recuar um nível

CrITÉRIOS para progresso

- Consolidação dos tubérculos confirmada na avaliação com o Dr. Hirpara
- Atividades da vida diária sem dor, com tolerância ao fortalecimento sem exacerbação dos sintomas
- Boa qualidade do movimento em toda a amplitude disponível

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

A fase final consiste em um retorno gradual a tarefas mais pesadas, trabalho manual e recreação, orientado pela sua força e controle, e não pelo calendário. Tarefas domésticas e de jardim mais pesadas são reintroduzidas progressivamente; o trabalho manual é orientado pelo Dr. Hirpara; natação e golfe geralmente são retomados por volta do quarto ao sexto mês. Levantamento de cargas muito pesadas deve ser evitado a longo prazo após uma artroplastia de ombro; protocolos publicados sugerem manter o levantamento regular de cargas abaixo de aproximadamente 10 kg. O ombro continua a melhorar bem além desta fase: a maioria das pessoas continua a ganhar amplitude de movimento, força e confiança por 12 a 24 meses após a cirurgia, por isso vale a pena manter o programa de exercícios domiciliares bem após o término da fisioterapia formal.

Para o seu fisioterapeuta:

Objetivos

- Otimizar a força funcional e a resistência para as demandas diárias do paciente

- Retorno gradual ao trabalho, recreação e esporte
- Educação de longo prazo para proteção articular e um programa de exercícios domiciliares independente

Conduta

- Continuar o trabalho de resistência progressiva com cargas leves e repetições mais altas, enfatizando o fortalecimento do manguito rotador e dos músculos periescapulares
- Treino neuromuscular e proprioceptivo; tarefas funcionais e específicas do trabalho, conforme necessário
- Programar o retorno à natação, golfe e outras atividades recreativas por volta do quarto ao sexto mês, conforme liberado na avaliação
- Programa de exercícios domiciliares personalizado para ser continuado após a conclusão da fisioterapia formal

Precauções

- Evitar levantamento de cargas pesadas por 6 meses após a cirurgia; manter o levantamento regular de cargas abaixo de aproximadamente 10 kg a longo prazo
- Trabalho manual e esportes de contato ou com carga apenas conforme liberado pelo Dr. Hirpara

Critérios para conclusão do protocolo

- Liberação na avaliação com o Dr. Hirpara, com confirmação da consolidação dos tubérculos
- Amplitude de movimento funcional controlada pela dor, que atenda às demandas diárias do paciente
- Independência no programa de exercícios domiciliares de longo prazo

Após o seu protocolo

As fases acima são adaptadas de protocolos de reabilitação publicados para a substituição da articulação do ombro realizada em casos de fratura do humero proximal (Texas Health Orthopedic Specialists, North Tees and Hartlepool NHS Foundation Trust para hemiartroplastia em traumatologia e artroplastia reversa do ombro, e o Robert Jones and Agnes Hunt Orthopaedic Hospital), com a ênfase na cicatrização dos tubérculos retirada da literatura cirúrgica. As faixas semanais são típicas e não fixas, e a sua reabilitação é progressiva, de forma individualizada, pelo seu fisioterapeuta, em colaboração com a prática clínica, condicionada pelas suas avaliações com o Dr. Hirpara. Esta página complementa as orientações gerais de recuperação da prática clínica; consulte [o controle da dor pós-operatória](#) e [os cuidados com a ferida](#). Para a operação em si, consulte [substituição do ombro para fratura](#); para a versão eletiva desta jornada, consulte o [protocolo de artroplastia reversa do ombro](#). A evidência subjacente a este protocolo (por que a cicatrização dos tubérculos determina o ritmo, a comparação entre hemiartroplastia e artroplastia reversa, e as diretrizes de reabilitação publicadas) está resumida na secção de evidências, disponível em formato PDF no topo desta página.