

EFICÁCIA DE UM PROTOCOLO FISIOTERAPÊUTICO INDIVIDUALIZADO NO TRATAMENTO DA REABILITAÇÃO TARDIA DE PÓS-OPERATÓRIO DE ARTROPLASTIA DE OMBRO ESQUERDO IDOSA: RELATO DE CASO

EFFICACY OF AN INDIVIDUALIZED PHYSIOTHERAPY PROTOCOL IN THE TREATMENT OF LATE POSTOPERATIVE REHABILITATION OF LEFT SHOULDER ARTHROPLASTY IN AN ELDERLY WOMAN: A CASE REPORT

EFICACIA DE UN PROTOCOLO DE FISIOTERAPIA INDIVIDUALIZADO EN EL TRATAMIENTO DE LA REHABILITACIÓN POSTOPERATORIA TARDÍA DE LA ARTROPLASTIA DE HOMBRO IZQUIERDO EN UN PACIENTE ANCIANO: REPORTE DE UN CASO

Rafaela Lucia Assis Rafael¹
Bruno Souza Gomes de Queiroz²
Arthur Rodrigues Neto³

RESUMO: As lesões do manguito rotador são comuns em idosos e frequentemente resultam em dor, limitação funcional e redução da qualidade de vida. Tendinopatias e rupturas configuram um contínuo degenerativo que orienta a decisão entre tratamento conservador ou cirúrgico. Em situações avançadas, a artroplastia de ombro torna-se uma alternativa consolidada, embora ainda existam lacunas sobre protocolos fisioterapêuticos individualizados na reabilitação tardia desse público. Diante disso, o estudo teve como objetivo analisar os efeitos de um protocolo personalizado em uma paciente idosa submetida à artroplastia do ombro esquerdo, considerando evolução clínica, adaptações terapêuticas e resultados funcionais. Trata-se de um relato de caso aprovado pelo comitê de ética, envolvendo uma mulher de 77 anos submetida a 12 sessões de fisioterapia, incluindo termofototerapia, liberação miofascial, cinesioterapia ativa e resistida, mobilizações articulares e exercícios de fortalecimento. Ao final, houve remissão da dor (EVA: 8 para 0), melhora da força (grau 3 para 5), aumento da amplitude de movimento e recuperação funcional, sem intercorrências clínicas. Conclui-se que o protocolo individualizado foi seguro, eficaz e essencial para otimizar os resultados da reabilitação tardia.

4813

Palavras-chave: Manguito rotador. Artroplastia de ombro. Fisioterapia.

ABSTRACT: Rotator cuff injuries are common in older adults and often lead to pain, functional limitations, and reduced quality of life. Tendinopathies and tendon ruptures represent a degenerative continuum that guides the choice between conservative or surgical treatment. In advanced cases, shoulder arthroplasty becomes a consolidated option, although evidence on individualized physiotherapy protocols during late rehabilitation in this population remains limited. Thus, this study aimed to analyze the effects of a personalized physiotherapy protocol in an elderly patient who underwent left shoulder arthroplasty, considering clinical evolution, therapeutic adaptations, and functional outcomes. This is a case report approved by the ethics committee, involving a 77-year-old woman who completed 12 physiotherapy sessions that included thermophototherapy, myofascial release, active and resisted kinesiotherapy, joint mobilizations, and strengthening exercises. At the end of treatment, she presented complete pain remission (VAS: 8 to 0), improved muscle strength (grade 3 to 5), increased range of motion, and functional recovery, with no clinical complications. The individualized protocol proved to be safe, effective, and essential for optimizing late rehabilitation outcomes.

Keywords: Rotator cuff. Shoulder arthroplasty. Physiotherapy.

¹ Discente do curso de fisioterapia da Universidade Iguaçu - UNIG.

² Discente do curso de fisioterapia da Universidade Iguaçu - UNIG.

³ Docente do curso de fisioterapia da Universidade Iguaçu - UNIG. Orientador do projeto.

RESUMEN: Las lesiones del manguito rotador son frecuentes en personas mayores y a menudo provocan dolor, limitaciones funcionales y reducción de la calidad de vida. Las tendinopatías y las rupturas de los tendones forman un continuo degenerativo que orienta la elección entre el tratamiento conservador o quirúrgico. En casos avanzados, la artroplastia de hombro se convierte en una opción consolidada; sin embargo, aún faltan evidencias sobre protocolos fisioterapéuticos individualizados en la rehabilitación tardía de esta población. Así, este estudio tuvo como objetivo analizar los efectos de un protocolo de fisioterapia personalizado en una paciente mayor sometida a artroplastia de hombro izquierdo, considerando la evolución clínica, las adaptaciones terapéuticas y los resultados funcionales. Se trata de un reporte de caso aprobado por el comité de ética, que incluyó a una mujer de 77 años que realizó 12 sesiones de fisioterapia con termofototerapia, liberación miofascial, cinesiterapia activa y resistida, movilizaciones articulares y ejercicios de fortalecimiento. Al finalizar, presentó remisión completa del dolor (EVA: 8 a 0), mejora de la fuerza muscular (grado 3 a 5), aumento del rango de movimiento y recuperación funcional, sin complicaciones clínicas. El protocolo individualizado demostró ser seguro, eficaz y fundamental para optimizar los resultados de la rehabilitación tardía.

Palabras clave: Manguito rotador. Artroplastía de hombro. Fisioterapia.

INTRODUÇÃO

As lesões do manguito rotador estão entre as principais causas de dor e limitação funcional do ombro em idosos, com prevalência superior a 30% em indivíduos acima de 60 anos. O manguito rotador, composto pelos músculos supraespinhal, infraespinhal, subescapular e redondo menor, é essencial para estabilidade e mobilidade glenoumeral (Nolte *et al.*, 2021).

Alterações degenerativas decorrentes do envelhecimento, sobrecarga cumulativa e rupturas progressivas são frequentemente observadas em populações idosas, essas alterações comprometem gravemente a mobilidade do ombro e dificultam atividades de vida diárias. A artroplastia de ombro é amplamente reconhecida como intervenção eficaz para casos avançados de degeneração e rupturas irreparáveis (Caires; Joner, 2019; Dhaliwal *et al.*, 2020).

Entretanto, a recuperação funcional após o procedimento depende intensamente de um protocolo fisioterapêutico estruturado e individualizado, especialmente na fase tardia. Estudos evidenciam que programas de reabilitação após artroplastia podem melhorar mobilidade, força muscular e controle escapular, sendo a fisioterapia um componente essencial para resultados funcionais satisfatórios (Brasil Filho, Rômulo *et al.*, 2012; Lu *et al.*, 2022).

O delineamento de relato de caso tem sido amplamente aceito como estratégia válida para descrever intervenções fisioterapêuticas individualizadas em contextos complexos. Diante disso, este estudo tem como objetivo relatar o processo de reabilitação fisioterapêutica tardia de uma paciente idosa submetida à artroplastia de ombro, descrevendo o protocolo aplicado e os resultados obtidos.

REVISÃO DE LITERATURA

PREVALÊNCIA, IMPACTO CLÍNICO E TERAPÊUTICO

As lesões do manguito rotador são altamente prevalentes em idosos. Estudos epidemiológicos demonstram que mais de 40% dos indivíduos acima de 75 anos apresentam algum grau de degeneração ou ruptura tendínea (Yamamoto *et al.*, 2010).

Hodgetts *et al.* (2021) reforçam que a dor no ombro é uma das queixas musculoesqueléticas mais comuns em pessoas acima de 60 anos, sendo frequentemente associada à degeneração do manguito rotador. Esse quadro clínico compromete atividades de vida diária, como vestir-se, pentear os cabelos e realizar tarefas domésticas, impactando diretamente a independência funcional.

O tratamento conservador é indicado em casos de lesões parciais ou em pacientes com contraindicações cirúrgicas. Ainsworth e Lewis (2007) demonstraram que programas de exercícios terapêuticos podem reduzir dor e melhorar função em pacientes com rupturas completas do manguito rotador.

Diaz Balzani *et al.* (2022) reforçam que a atividade física estruturada é eficaz como tratamento conservador em idosos com rupturas irreparáveis, destacando a importância da fisioterapia como alternativa segura e acessível.

4815

Nos casos avançados, a artroplastia de ombro, seja anatômica ou reversa, é considerada tratamento definitivo. Dhaliwal *et al.* (2020) relatam que a artroplastia proporciona alívio da dor e melhora funcional significativa em idosos.

Contudo, o sucesso da cirurgia depende da reabilitação pós-operatória. Protocolos de fisioterapia após artroplastia incluem fases progressivas, com mobilizações passivas iniciais, seguidas de exercícios ativos e resistidos, visando restaurar força e amplitude de movimento (Massachusetts General Hospital, 2022).

Papalia *et al.* (2020) e Moffatt (2022) reforçam que a fisioterapia individualizada é determinante para otimizar resultados funcionais, especialmente em idosos, que apresentam maior risco de rigidez articular e perda muscular. A literatura aponta que a personalização do tratamento, considerando comorbidades e limitações individuais, é essencial para garantir segurança e eficácia. Boudreau *et al.* (2007) acrescentam que programas de reabilitação estruturados podem melhorar controle escapular e reduzir sobrecarga articular, favorecendo o retorno às atividades cotidianas.

METODOLOGIA

Trata-se de um relato de caso clínico, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Iguazu (CAAE: 51045021.2.0000.8044). O estudo foi desenvolvido na Clínica de Ensino em Fisioterapia da Universidade Iguazu (UNIG), em Nova Iguazu, com a finalidade de acompanhar e avaliar a evolução clínica de uma paciente idosa submetida à artroplastia umeral do ombro esquerdo.

A paciente foi submetida a avaliação cinético-funcional detalhada e a um protocolo de exercícios que segue princípios descritos na literatura para reabilitação pós-artroplastia (Moffatt, 2022; Boudreau *et al.*, 2007).

A paciente, sexo feminino, 77 anos, foi admitida em 25 de agosto de 2025 e acompanhada até 6 de outubro de 2025. Antes da inclusão, assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), autorizando a utilização de seus dados clínicos. O protocolo fisioterapêutico consistiu em 12 sessões supervisionadas, com frequência de duas vezes por semana, incluindo:

Termofototerapia para analgesia;
Liberção miofascial para redução de tensão muscular;
Cinesioterapia ativa e resistida para ganho de força e mobilidade;
Mobilizações articulares para recuperação da amplitude de movimento;
Exercícios de fortalecimento muscular específicos para estabilização escapular e glenoumeral.

4816

As variáveis avaliadas foram: dor (EVA), força muscular (escala de Oxford), amplitude de movimento (goniometria), funcionalidade (questionário DASH) e sinais vitais antes e após a intervenção.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o acompanhamento, os sinais vitais permaneceram estáveis, sem intercorrências clínicas relevantes. Observou-se melhora na saturação periférica de oxigênio e redução ponderal significativa, refletida na diminuição do IMC de 29,7 para 25,8, aproximando-se da faixa de normalidade.

Esses resultados reforçam a segurança do protocolo fisioterapêutico aplicado e evidenciam impacto positivo não apenas na função do ombro, mas também na condição clínica geral da paciente. A Tabela 1 apresenta a evolução dos sinais vitais entre a avaliação inicial e final.

Tabela 1 – Sinais vitais pré e pós-tratamento

Variável	25/08/2025	06/10/2025
FC	78 bpm	80 bpm
FR	18 irpm	20 irpm
Temperatura corporal	36,5 °C	35,7 °C
Saturação de O ₂	96%	98%
PAS	120 mmHg	120 mmHg
PAD	70 mmHg	70 mmHg
Peso	76 kg	66 kg
Altura	1,60 m	1,60 m
IMC	29,7	25,8

*FC = Frequência Cardíaca; FR = Frequência Respiratória; PAS = Pressão Arterial Sistólica; PAD = Pressão Arterial Diastólica; IMC = Índice de Massa Corporal. Fonte: Dados da Pesquisa.

A paciente apresentou melhora significativa nos parâmetros clínicos avaliados, incluindo redução da dor, aumento da mobilidade articular e ganho de força muscular, além do restabelecimento da independência funcional. Esses resultados estão detalhados na Tabela 2, que evidencia a evolução clínica do ombro ao longo do protocolo de reabilitação.

4817

Tabela 2 – Evolução clínica pré e pós-tratamento

Parâmetro	Inicial	Final
Dor (EVA)	8	0
Força muscular	Grau 3	Grau 5
Flexão	110°	150°
Abdução	130°	140°
Teste de Apley	Positivo	Negativo
Teste de Neer	Positivo	Negativo
Funcionalidade	Dificuldade nas AVDs	Independência

Fonte: Dados da Pesquisa.

Os resultados observados no presente relato de caso, redução marcada da dor (EVA 8 para 0), melhora da força (grau 3 para 5) e ganho de amplitude articular, são compatíveis com a literatura que demonstra que protocolos fisioterapêuticos multimodais e individualizados

favorecem a recuperação funcional após artroplastia de ombro, as imagens 1 e 2 demonstram os resultados positivos sobre a paciente.

Imagem 1 e 2: Paciente na Primeira e Última Avaliação Realizada



Fonte: Acervo Pessoal (2025)

Uma revisão recente destaca que a reabilitação após artroplastia reversa costuma seguir fases progressivas, combinando mobilidade, fortalecimento e controle neuromuscular, mas ressalta que há grande heterogeneidade nos protocolos e na qualidade das evidências. Isso reforça a importância de protocolos ajustados à evolução clínica, como no presente caso (Howard; Trasolini; Waterman, 2023)

A discussão sobre o início da reabilitação permanece ativa na literatura. Moffatt (2022) comparou reabilitação precoce versus tardia após artroplastia total de ombro e encontrou ausência de diferenças significativas nos desfechos funcionais a médio prazo, embora o início precoce possa acelerar ganhos iniciais. Assim, mesmo em fase tardia, como na paciente deste estudo, programas estruturados ainda podem gerar recuperações significativas, desde que individualizados.

Resultados semelhantes também foram observados em estudos por Lu *et al.* (2022), que reportaram que intervenções fisioterapêuticas após artroplastia reversa promovem melhora consistente na dor e mobilidade, independentemente do protocolo específico, reforçando o papel

da progressão gradual e da adaptação clínica. Esses achados se alinham à evolução positiva encontrada neste caso, especialmente quanto à normalização dos testes de Apley e Neer, indicadores de mobilidade restaurada e redução do impacto subacromial.

Em relação ao tipo de acompanhamento, Rees *et al.* (2025) observaram que, em alguns pacientes, programas domiciliares bem estruturados podem apresentar resultados semelhantes à fisioterapia formal, contudo, os autores destacam que pacientes idosos, frágeis ou com dores contínuas, como a paciente analisada neste estudo, tendem a se beneficiar mais do acompanhamento presencial, especialmente quando precisam de evolução técnica supervisionada. Assim, o bom resultado deste caso parece estar associado à supervisão contínua e aos ajustes terapêuticos individualizados.

No que se refere aos componentes específicos do protocolo, a liberação miofascial (MFR) tem recebido atenção crescente. Caires e Joner (2019) e Boudreau *et al.* (2007) destacam que técnicas manuais associadas ao exercício podem potencializar ganhos de mobilidade, melhorar o deslizamento tecidual e reduzir dor, especialmente em quadros de rigidez pós-operatória. Em ensaios clínicos que avaliaram MFR combinada com exercícios, observou-se melhora significativa em amplitude e redução de dor, semelhante ao que ocorreu com a paciente deste estudo.

4819

A termofototerapia (infravermelho), aplicada antes das técnicas manuais e dos exercícios, tem efeito coadjuvante bem estabelecido na analgesia e no relaxamento muscular, favorecendo maior tolerância às mobilizações e ao movimento ativo. Dhaliwal *et al.* (2020) e Papalia *et al.* (2020) reforçam que terapias adjuvantes podem otimizar o preparo tecidual, sobretudo em pacientes idosos com tecidos mais rígidos e sensíveis.

Quanto à segurança, Howard, Trasolini e Waterman (2023) ressaltam que complicações relacionadas à reabilitação pós-artroplastia são raras quando protocolos seguem progressão gradual e respeitam limites de dor, o que coincide com a ausência de intercorrências clínicas neste caso. Apesar dos resultados positivos, limitações inerentes ao delineamento de relato de caso impedem generalizações. Entretanto, a evolução observada converge com a literatura contemporânea, que aponta que intervenções multimodais, progressivas e individualizadas são eficazes e seguras na reabilitação tardia de pacientes submetidos à artroplastia (Moffatt, 2022; Lu *et al.*, 2022; Howard; Trasolini; Waterman, 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação combinada de técnicas fisioterapêuticas, incluindo liberação miofascial,

exercícios pendulares (técnica de Codman), mobilizações articulares e fortalecimento progressivo, mostrou-se eficaz na reabilitação tardia após artroplastia de ombro em paciente idosa. O protocolo individualizado possibilitou alívio completo da dor, ganho expressivo de mobilidade, melhora da força muscular e restauração plena da funcionalidade, refletindo diretamente em maior autonomia nas atividades de vida diária.

Os resultados alcançados demonstram que programas terapêuticos personalizados e progressivos podem representar uma estratégia segura e eficiente para pacientes com dor persistente e limitações funcionais no pós-operatório tardio, sobretudo em idosos. A ausência de intercorrências clínicas e a resposta positiva em todos os desfechos avaliados reforçam o potencial da fisioterapia como abordagem central nesse contexto.

Entretanto, por se tratar de um relato de caso, os achados não podem ser generalizados. Estudos com amostras maiores, delineamentos controlados e acompanhamento a longo prazo são recomendados para validar a eficácia do protocolo utilizado e ampliar sua aplicabilidade clínica. Ainda assim, os resultados apresentados reforçam a relevância da intervenção fisioterapêutica individualizada no processo de reabilitação tardia após artroplastia de ombro em idosos.

REFERÊNCIAS

AINSWORTH, R.; LEWIS, J. Exercise therapy for the conservative management of full thickness tears of the rotator cuff: a systematic review. *British Journal of Sports Medicine*, v. 41, n. 4, p. 200-210, 2007.

BOUDREAU, Stephanie et al. Rehabilitation following reverse total shoulder arthroplasty. *journal of orthopaedic & sports physical therapy*, v. 37, n. 12, p. 734-743, 2007.

BRASIL FILHO, Rômulo *et al.* Resultados do tratamento cirúrgico da artropatia degenerativa do manguito rotador utilizando hemiartroplastia-CTA®. *Revista Brasileira de Ortopedia*, v. 47, p. 66-72, 2012.

CAIRES, Simone Lopes. Reabilitação fisioterapêutica no pós-operatório imediato e tardio de lesões do manguito rotador. *Revista Científica FAEMA*, 2019.

DHALIWAL, Kawaljit *et al.* The role of reverse shoulder arthroplasty in elderly trauma: a systematic review. *Cureus*, v. 12, n. 5, 2020.

DIAZ BALZANI, L. A. et al. The role of physical activity as conservative treatment for massive rotator cuff tears in elderly patients: a systematic review. *Acta Orthopaedica Belgica*, v. 88, p. 699-710, 2022.

HODGETTS, C. J. et al. Shoulder pain prevalence by age and within occupational groups: a

systematic review. *Archives of Physiotherapy*, v. 11, n. 24, 2021.

HOWARD, Mark C.; TRASOLINI, Nicholas A.; WATERMAN, Brian R. Optimizing outcomes after reverse total shoulder arthroplasty: rehabilitation, expected outcomes, and maximizing return to activities. *Current Reviews in Musculoskeletal Medicine*, v. 16, n. 4, p. 145-153, 2023.

LU, Ze et al. The clinical outcome of physiotherapy after reversed shoulder arthroplasty: a systematic review. *Disability and Rehabilitation*, v. 44, n. 23, p. 6997-7008, 2022.

MAZUQUIN, Bruno *et al.* Effectiveness of early versus delayed rehabilitation following rotator cuff repair: systematic review and meta-analyses. *PloS one*, v. 16, n. 5, p. e0252137, 2021.

MOFFATT, M. Rehabilitation after shoulder arthroplasty: current concepts. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, v. 52, n. 3, p. 145-152, 2022.

NOLTE, Philip-C. *et al.* Rotator cuff tears in elderly patients: is repair worthwhile?. *Annals of Joint*, v. 6, 2021.

PAPALIA, Rocco et al. Return to sport after anatomic and reverse total shoulder arthroplasty in elderly patients: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Medicine*, v. 9, n. 5, p. 1576, 2020.

YAMAMOTO, Atsushi et al. Prevalence and risk factors of a rotator cuff tear in the general population. *Journal of shoulder and elbow surgery*, v. 19, n. 1, p. 116-120, 2010.

4821