

TRATAMENTO FISIOTERAPÉUTICO NO PÓS-OPERATÓRIO DE LESÕES DOS FLEXORES DA MÃO

Daiane da Costa Coelho Marques¹
Giullyana Lopes da Cruz²
José Gabriel Werneck³

RESUMO: As lesões dos tendões flexores da mão representam uma condição de alta complexidade funcional, frequentemente associada a traumas ou processos inflamatórios, resultando em limitação da mobilidade e prejuízo na execução das atividades de vida diária. O presente estudo tem como objetivo avaliar a evolução de um paciente de 33 anos submetido ao pós-operatório de tenorrafia dos tendões flexores superficiais e profundos da mão esquerda, associada à microneurorráfia dos nervos mediano e sensitivo-radial, por meio de intervenção fisioterapêutica. Trata-se de um estudo de caso realizado na Clínica de Ensino e Pesquisa em Fisioterapia da Universidade Iguaçu (UNIG), envolvendo 16 sessões de reabilitação. A avaliação foi conduzida através de anamnese, exame físico detalhado, testes específicos de força, amplitude de movimento, sensibilidade e análise funcional da mão. As condutas fisioterapêuticas incluíram estimulação elétrica funcional (FES), liberação cicatricial, mobilização neural, alongamento terapêutico, treino de propriocepção e cinesioterapia ativa e resistida. Os resultados obtidos demonstraram melhora progressiva da amplitude articular, força muscular, coordenação motora e sensibilidade parcial, favorecendo o retorno gradual às atividades de vida diária e laborais. Conclui-se que a fisioterapia desempenha papel essencial na recuperação funcional pós-reparo dos tendões flexores, sendo fundamental a aplicação de protocolos individualizados e progressivos para otimizar a reabilitação e prevenir complicações.

3186

Palavras-chave: Pós-operatório. Lesões dos flexores da mão. Fisioterapia.

ABSTRACT: Flexor tendon injuries of the hand represent a highly complex functional condition, often associated with trauma or inflammatory processes, resulting in limited mobility and impaired performance of activities of daily living. This study aims to evaluate the postoperative outcome of a 33-year-old patient who underwent tenorrhaphy of the superficial and deep flexor tendons of the left hand, combined with microneurorrhaphy of the median and radial sensory nerves, through physiotherapy intervention. This case study was conducted at the Physiotherapy Teaching and Research Clinic of Iguaçu University (UNIG), involving 16 rehabilitation sessions. The evaluation consisted of a history, detailed physical examination, specific tests of strength, range of motion, sensitivity, and functional analysis of the hand. Physiotherapy interventions included functional electrical stimulation (FES), scar release, neural mobilization, therapeutic stretching, proprioception training, and active and resistive kinesiotherapy. The results demonstrated progressive improvement in joint range of motion, muscle strength, motor coordination, and partial sensitivity, favoring a gradual return to activities of daily living and work. It is concluded that physical therapy plays an essential role in functional recovery after flexor tendon repair, and the application of individualized and progressive protocols is essential to optimize rehabilitation and prevent complications.

Keywords: Postoperative. Hand flexor injuries. Physical therapy.

¹Discente do Curso de Fisioterapia da Universidade Iguaçu.

²Discente do Curso de Fisioterapia da Universidade Iguaçu.

³Fisioterapeuta. Docente do Curso de Fisioterapia da Universidade Iguaçu.

INTRODUÇÃO

Os tendões flexores da mão dos músculos do antebraço que se estendem entre os ventres musculares e se inserem na mão. Os principais tendões são: Flexor superficial dos dedos e flexor profundo dos dedos, que se insere nas falanges média e distal. As funções desses músculos consistem na flexão dos dedos, estabilidade e redução da fricção.¹⁻²

As lesões dos tendões flexores ocasionam a interrupção dos movimentos, tendo como principais causas: Traumas ou condições inflamatórias. A lesão dos flexores por trauma podem ser devido a cortes, esmagamento ou lacerações por facas, máquinas ou vidros. Já as lesões por condições infecciosas ocorrem devido a quadros de artrite reumatoide, tenossinovite ou pelo uso excessivo do membro.²⁻³

Os principais sinais e sintomas incluem dor local, rigidez, fraqueza ao segurar objetos, inchaço, estalos ao movimentar, sensibilidade ao toque e dificuldade em movimentar os dedos. Já em casos mais graves, o paciente ainda pode apresentar perda de movimento, deformidades, incapacidade de flexão e perda de sensibilidade.³

A incidência desta lesão é de 7 a 14 casos a cada 100.000 pessoas/ano, sendo mais comum em homens, na faixa dos 20 a 30 anos, tendo o 5º dedo (dedo mínimo) mais chance de lesão. A lesão está associada a atividades laborais, acidentes domésticos ou ferimentos penetrantes, onde pessoas de menor nível socioeconômico apresentam mais chance de lesões.

3187

4-5

O diagnóstico dessas lesões é realizado de forma clínica através da avaliação funcional e exame físico detalhado, além disso são realizados testes específicos através da avaliação isolada do flexor superficial e profundo e identificação do nível da lesão. São utilizados também exames complementares para a complementação do diagnóstico, realizado através de exames de imagem de ultrassonografia e ressonância magnética, onde é capaz de determinar a localização e a extensão da lesão, além de complicações associadas.⁶

O exame de eletroneuromiografia é um procedimento diagnóstico fundamental para avaliar a função elétrica dos nervos periféricos e dos músculos, bastante utilizado na investigação de lesões dos músculos flexores da mão, permitindo identificar o grau de fraqueza, dor ou limitação funcional ocorre devido a uma lesão muscular primária, compressão nervosa, trauma ou neuropatia periférica.⁶⁻⁷

O tratamento é realizado de forma cirúrgica, sendo considerada uma abordagem padrão ouro, tendo como objetivo reestabelecer a continuidade do tendão, minimizar

complicações secundárias e retornar as funções de flexão da mão. São utilizadas diversas técnicas cirúrgicas, variando de acordo com a extensão da lesão e a zona acometida, podendo ser através de suturas multifidadas, técnica de enxerto tendíneo, transferência tendínea ou tedodese.⁷⁻⁸

A fisioterapia atua no tratamento de lesões dos flexores na fase pré e pós-operatória, sendo responsável pela prevenção de complicações, restauração da função da mão e o retorno às atividades diárias e laborais. O fisioterapeuta atua juntamente com a equipe de cirurgia, onde são adaptados os protocolos de atendimento de acordo com cada paciente, tipo de lesão e técnica utilizada, garantindo uma abordagem eficaz.⁹⁻¹⁰

No pós-operatório imediato (0-3 semanas) a fisioterapia atua na proteção do reparo cirúrgico, controle de edemas e quadro álgico, manutenção da mobilidade. Já na fase de pósoperatório tardio (>3 semanas), a fisioterapia visa a recuperação da amplitude de movimento, fortalecimento progressivo e reeducação funcional da mão.¹⁰⁻¹¹

São utilizadas nas duas fases, exercícios de mobilização passiva dos dedos, protocolo Kleinert (flexão assistida com elástico), deslizamento tendíneo, drenagem linfática, mobilização da articulação do punho, movimentos articulares, flexão e extensão ativa dos dedos, exercícios resistidos, treino funcional e de preensão, mobilização cicatricial e reeducação sensorial e proprioceptiva.¹⁰⁻¹¹

3188

O presente estudo tem como objetivo avaliar a evolução de um paciente de 33 anos, submetido ao pós-operatório de tenorrafia dos tendões flexores superficiais e profundos da mão esquerda, associada à microneurorrafia dos nervos mediano e sensitivo-radial. A recuperação foi acompanhada por meio de intervenção fisioterapêutica ao longo de 16 sessões, realizadas na Clínica de Ensino e Pesquisa em Fisioterapia da Universidade Iguaçu (UNIG).

MATERIAIS E MÉTODOS

2.1. TIPO DE ESTUDO

Este estudo consistiu em um relato de caso conduzido na Clínica de Ensino e Pesquisa em Fisioterapia, vinculada ao curso de graduação em Fisioterapia. O paciente atendido foi do sexo masculino, apresentando diagnóstico de pós-operatório de lesão nos flexores da mão.

2.2. LOCAL DE REALIZAÇÃO

O presente estudo foi conduzido na Clínica de Ensino e Pesquisa em Fisioterapia da graduação em Fisioterapia da Universidade Iguaçu, localizada na Avenida Abílio Augusto Távora, nº 2134, Jardim Nova Era, Nova Iguaçu, RJ, CEP 26275-580. Contato: (21) 2765-4053.

2.3. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O estudo também contou com a autorização do paciente, que firmou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, autorizando a utilização de suas informações para a elaboração deste relato de caso, conforme aprovado pelo CEP/CAAE: 51045021.2.0000.8044.

2.4. MÉTODOS

2.4.1. Métodos de Avaliação

Os métodos de avaliação empregados incluíram, inicialmente, a anamnese, abrangendo diagnóstico clínico e cirúrgico, queixa principal, história da doença atual, antecedentes patológicos, histórico familiar, contexto social e uso de medicações. O exame físico foi conduzido por meio de inspeção e palpação, aferição de sinais vitais, avaliação articular do punho e dos 1º aos 5º quirodáctilos, testes de força muscular, perimetria e mensuração, além de avaliação da sensibilidade, reflexos, realização de testes especiais e análise de exames complementares.

3189

2.4.2. Métodos de Tratamento

Estimulação Elétrica Funcional (FES);
Liberação cicatricial;
Mobilização neural;
Alongamento terapêutico;
Treino de propriocepção;
Cinesioterapia.

2.5. MATERIAIS

2.5.1. Materiais para avaliação

Esfignomanômetro e Estetoscópio (Premium e Littmann);
Oxímetro (Contec);
Termômetro (G-tech); □ Fita métrica (Macro life); □ Martelo de Buck.

2.5.2. Materiais para tratamento

Faixa elástica;
Aparelho de Estimulação Elétrica Funcional (FES);
Bola;
Brinquedos de encaixar peças;
Sapato de madeira.

APRESENTAÇÃO DO CASO CLÍNICO

3.1. ANAMNESE

Informações Pessoais: Paciente J. L. S. F., 33 anos, nascido em 23/04/1992, sexo masculino, Pedreiro.

Diagnóstico Médico: Pós-operatório de tenorrafia dos tendões flexores superficiais e profundos da mão esquerda, associada à microneurorrafia dos nervos mediano e sensitivo-radial.

Queixa Principal (QP): “Ter o movimento da mão normal”, “Falta de movimento gera uma incapacidade”.

História da doença atual: O paciente deu entrada na Clínica de Ensino e Pesquisa de Fisioterapia queixando-se de incapacidade para movimentar a mão esquerda. Segundo seu relato, no dia 2 de abril de 2025, chegou normalmente ao local de trabalho após o café da manhã. Durante a atividade aparentemente sobre uma laje, ao cortar uma madeira sofreu um corte de uma makita que atingiu seu punho esquerdo. Foi submetido a primeira intervenção cirúrgica no Hospital Geral de Nova Iguaçu (HGNI) no mesmo dia (02/04/2025) para correção vascular da lesão, já no dia 11/04/2025 realizou a segunda cirurgia para reparo dos ligamentos, tendões e músculos da mão, o procedimento cirúrgico ocorreu sem intervenções ou complicações, e a mão permaneceu imobilizada durante um mês. Atualmente relata sensação de repuxamento e rigidez no local da lesão, além de um quadro álgico ao realizar esforços com a mão. Não refere dor irradiada, mas apresenta dificuldade para realizar atividade de vida diária (AVDs).

História da Patologia Pregressa (HPP): O paciente relata histórico de Chikungunya, relata ainda ter sido submetido a intervenção cirúrgica para correção de hérnia inguinal à esquerda.

História Familiar: Mãe portadora de Hipertensão Arterial e pré-diabética. Pai com diagnóstico de Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial.

História Social: No tempo livre, costuma se reunir com a família e dedica-se aos cuidados do seu cachorro. Etilista social e não tabagista. Apresenta certo grau de ansiedade em decorrência da situação atual. Reside sozinho em uma casa no segundo andar e a mãe reside no primeiro andar, com acesso a saneamento básico e mantém uma alimentação saudável. Profissionalmente, atua como pedreiro e possui escolaridade correspondente ao ensino fundamental completo.

História Medicamentosa: Atualmente o paciente não faz uso de nenhum medicamento. No entanto, no período pós-operatório utilizou Pregabalina 75mg (2x ao dia de 12/12 horas), Cefalexina, Cetoprofeno e Tramadol 50mg (12/12 horas).

3.2. EXAME FÍSICO

Inspeção: Paciente colaborativo, bem humorado, normocorado, com unhas e sistema tegumentar íntegros, sem alterações, edema na mão esquerda e falanges do metacarpo, cicatriz na região anterior e lateral distal do antebraço esquerdo e região do punho nos tendões flexores superficial e profundo, trajeto do nervo mediano e raiz sensitivo do nervo radial.

Palpação: Aderência de cicatriz, apresenta edema em região palmar esquerda, com sinal de cacifo positivo à palpação, hipoestesia completa no primeiro quirodáctilo, segundo quirodáctilo preservado, sensibilidade apenas na falange distal. Terceiro quirodáctilo com hipoestesia na falange proximal. No quinto quirodáctilo apresenta sensibilidade preservada em toda extensão.

3191

Sinais Vitais:

Quadro 1 – Sinais Vitais

	Avaliação	Resultados
Frequência Cardíaca	67 bpm	Normocárdico
Frequência Respiratória	20 irpm	Eupneico
Temperatura	35,1°C	Hipotérmico
Pressão Arterial	130x80 mmHg	Pré-hipertenso
Saturação	94%	Dessaturando

Fonte: Os autores

3.2.1. Testes Específicos

- Teste articular

Quadro 2 – Avaliação do teste articular (Punho).

PUNHO				
Movimento	Dir eito		Esq uerdo	
	Ativo	Passivo	Ativo	Passivo
Flexão	60º	90º	50º	80º
Extensão	70º	90º	60º	80º
Adução – desvio ulnar	40º	50º	50º	65º
Abdução – desvio radial	30º	40º	30º	40º
Supinação do antebraço	80º	90º	70º	85º
Pronação do antebraço	85º	90º	80º	90º

Fonte: Os autores

3192

Quadro 3 – Avaliação do teste articular (Dedos – 1º quirodáctilo).

1º QUIRODÁCTILO				
Movimento	Dir eito		Esq uerdo	
	Ativo	Passivo	Ativo	Passivo
Flexão	20º	30º	20º	25º
Extensão	50º	70º	5º	10º
Adução	30º	40º	0º	5º
Abdução	40º	50º	0º	5º

Fonte: Os autores

Quadro 4 – Avaliação do teste articular (Dedos – 2º quirodáctilo).

Movimento	2º QUIRODÁCTILO			
	Direito		Esquerdo	
	Ativo	Passivo	Ativo	Passivo
Flexão	30º	60º	10º	40º
Extensão	35º	45º	0º	15º
Adução	30º	35º	0º	20º
Abdução	20º	25º	0º	30º

Fonte: Os autores

Quadro 5 – Avaliação do teste articular (Dedos – 3º quirodáctilo).

Movimento	3º QUIRODÁCTILO			
	Direito		Esquerdo	
	Ativo	Passivo	Ativo	Passivo
Flexão	70º	90º	70º	75º
Extensão	60º	85º	10º	20º
Adução	25º	30º	20º	25º
Abdução	10º	20º	10º	25º

Fonte: Os autores

Quadro 6 – Avaliação do teste articular (Dedos – 4º quirodáctilo).

Movimento	4º QUIRODÁCTILO			
	Direito		Esquerdo	
	Ativo	Passivo	Ativo	Passivo
Flexão	40º	41º	70º	75º
Extensão	20º	35º	10º	20º
Adução	30º	40º	20º	25º
Abdução	0º	0º	10º	25º

Fonte: Os autores

Quadro 7 – Avaliação do teste articular (Dedos – 5º quirodáctilo).

5º QUIRODÁCTILO				
Movimento	Direito		Esquerdo	
	Ativo	Passivo	Ativo	Passivo
Flexão	90º	110º	40º	45º
Extensão	60º	80º	30º	45º
Adução	0º	0º	10º	11º
Abdução	30º	45º	20º	35º

Fonte: Os autores - **Teste de força muscular**

Mão esquerda:

Flexores de punho – Grau 1
 Extensores de punho – Grau 2
 1º Quirodáctilo flexores – Grau 2
 2º Quirodáctilo flexores – Grau 2
 3º Quirodáctilo flexores – Grau 2
 4º Quirodáctilo flexores – Grau 2
 5º Quirodáctilo flexores – Grau 2

3194

Mão direita:

Flexores de punho – Grau 4
 Extensores de punho – Grau 3
 1º Quirodáctilo flexores – Grau 3
 2º Quirodáctilo flexores – Grau 3
 3º Quirodáctilo flexores – Grau 3
 4º Quirodáctilo flexores – Grau 3
 5º Quirodáctilo flexores – Grau 3

- Perimetria

Quadro 8 – Avaliação da Medida de comprimento de MMSS (Braço)

Segmento	Braço direito	Braço esquerdo
10 cm – proximal	30 cm	29 cm

20 cm – medial	30 cm	28 cm
30 cm – distal	27 cm	25 cm

Fonte: Os autores

Quadro 9 – Avaliação da Medida de comprimento – Abaixo da fossa cubital (Antebraço)

Segmento	Braço direito	Braço esquerdo
5 cm – proximal	30 cm	27 cm
10 cm – medial	24 cm	23 cm
15 cm – distal	19 cm	20 cm

Fonte: Os autores

Teste de reflexo: Ausente, teste com martelo de Buck (bicipital e tricipital).

Mensuração:

Membro superior esquerdo (braço): 61 cm

Membro superior direito (braço): 61 cm

Antebraço direito: 32 cm

Antebraço esquerdo: 31 cm

3195

Teste de sensibilidade: Teste de sensibilidade tático ausente. Região palmar esquerda com comprometimento sensitivo lateral distal e punho, lesão corante profunda no terço distal anterior do antebraço.

Testes específicos: Sinal de Tinel ausente, teste de funcionalidade de preensão de objeto e manipulação de objetos presente.

Exames complementares: Em anexo a Eletroneuromiografia.

3.3. DIAGNÓSTICO CINÉTICO FUNCIONAL

Paciente apresenta diminuição do arco de movimento, diminuição de força muscular, edema, limitação nas capacidades motoras e funcionais da mão, punho e dedos esquerdos, dificuldade em realizar atividade de vida diária e presença de aderência cicatricial.

3. 4. PROGNÓSTICO FISIOTERAPÊUTICO

Reservado.

3.5. OBJETIVOS TERAPÊUTICOS

Curto Prazo: Abolir ou reduzir edema, aumentar arco de movimento de punho e dedos esquerdo, melhorar funcionalidade de preensão e manipulação de objetos e reduzir aderências cicatricial.

Médio Prazo: Abolir aderência cicatricial, normalizar arco de movimento, aumentar força muscular e melhorar mobilidade.

Longo Prazo: Normalizar força muscular e funcionalidade da mão e reintegrar as atividades de vida diária.

3.6. CONDUTA TERAPÊUTICA

Curto prazo:

Corrente FES, modo sincronizado, frequência de 50 Hz, pulso 300 us, ON 7", DECAY 1", RISE 2", OFF 15", intensidade suportável, tempo de 20 minutos, trajeto do nervo mediano em membro superior esquerdo;

Liberação cicatricial na região do punho do membro superior esquerdo (5 minutos);

Mobilização dos nervos medianos ulnar e radial do membro superior esquerdo (3 séries de 1 minuto);

Alongamento terapêutico ativo com auxílio de bola do membro superior esquerdo (3 séries de 10 segundos);

Treino de manipulação de objetos com brinquedos de encaixar peças e sapatos de madeira para amarrar (5 minutos de cada treino).

Médio prazo:

Alongamento terapêutico ativo livre (3 séries de 30 repetições).

Longo prazo:

Cinesioterapia ativa-resistida (3 séries de 10 repetições).

3196

DISCUSSÃO

O estudo de Melo *et al.*⁹ relata que as lesões dos flexores da mão comprometem diretamente a função de preensão, destreza e coordenação motora fina, resultando em limitações significativas nas atividades de vida diária. Na fase pós-operatória, a fisioterapia torna-se essencial, com protocolos que visam controlar o processo inflamatório, prevenir

aderências, recuperar amplitude de movimento e promover o fortalecimento muscular para restabelecer a função manual.

Já Alves, Lima e Guimarães¹² indica que a fisioterapia desempenha papel fundamental no tratamento, pois utiliza técnicas específicas de mobilização, alongamento, fortalecimento e liberação tecidual para acelerar a recuperação. Além disso, contribui para a redução da dor, melhora da circulação local e prevenção de complicações, garantindo que o paciente retome gradualmente suas atividades com maior independência e qualidade funcional.

Vieira *et al.*¹³ descrevem o uso de alongamento ativo livre, cinesioterapia ativa resistida e liberação cicatricial no pós-operatório de lesão de mão. O protocolo fisioterapêutico demonstrou que essas técnicas são complementares e essenciais na reabilitação. O alongamento ativo livre favoreceu o ganho de amplitude de movimento e flexibilidade, enquanto a cinesioterapia resistida contribuiu para o fortalecimento muscular e melhora da funcionalidade. A liberação cicatricial, por sua vez, reduziu aderências e desconfortos, auxiliando na regeneração tecidual e recuperação funcional da região afetada.

Souza, Souza e Matos¹⁴, em seu estudo, utilizou a técnica de treino de manipulação de objetos visando promover a melhora da funcionalidade da mão, reduzir a rigidez articular e trabalhar a coordenação motora fina. Por meio do manuseio de diferentes objetos, formas e texturas, o paciente realiza atividades que simulam movimentos funcionais do dia a dia, sendo um treino importante na reabilitação de lesões nos tendões, pois contribui para a recuperação da independência funcional, melhora a precisão dos movimentos e promove maior controle motor em tarefas cotidianas.

3197

A mobilização neural é uma técnica fisioterapêutica que visa deslizar ou tensionar suavemente os nervos do braço e punho para reduzir aderências, melhorar a mobilidade neural e aliviar sintomas de compressão ou irritação. O estudo de Machado *et al.*¹⁵ indicou que a mobilização do nervo mediano pode resultar em ganhos significativos na força de preensão palmar, enquanto a mobilização dos nervos mediano e radial tende a melhorar a complacência neural de forma imediata.

Por fim, o estudo de Quandt e Hummel¹⁶ indica o uso da técnica de estimulação elétrica funcional (FES) na recuperação motora da mão. Essa abordagem busca uma melhor recuperação motora da mão, promovendo ativação muscular repetitiva e estímulo dos circuitos neurais envolvidos no controle do movimento. Os autores também indicam que a FES pode induzir mudanças corticais, que contribuem para a recuperação funcional a longo prazo.

RESULTADOS

O paciente J. L. S. F., 33 anos, compareceu ao setor de fisioterapia da UNIG no dia 18 de agosto, deambulando sem auxílio, lúcido e orientado para reavaliação apresentando exame de Eletroneuromiografia. Foram realizadas ao total 16 atendimentos fisioterapêutico.

Inicialmente foi aferido os sinais vitais do paciente, apresentando frequência cardíaca de 70 bpm (normocárdico), frequência respiratória de 20 irpm (eupneico), pressão arterial de 120x80 mmHg (normotensão), temperatura de 36,9°C (afebril) e saturação de 95% (normosaturando).

O prognóstico se apresentou reservado, onde ao exame de eletroneuromiografia a sensibilidade do nervo mediano apresenta grau 0, raiz motora com comprometimento parcial da atividade de condução aproximadamente de 20%, evolução da atividade motora na dependência do resultado da atividade neural apresentando melhora no quadro cinético funcional com deficiência presente.

Na avaliação da inspeção, observou-se cicatriz em punho esquerdo sem edema. Na palpação, o paciente apresentou melhora da aderência cicatricial no punho esquerdo, referindo leve formigamento à palpação em punho e falanges.

No teste de força muscular, a flexão e extensão de punho da mão esquerda apresentou grau 4, observando aumento do grau de força para os respectivos movimentos. Na avaliação de 1º quirodáctilo se manteve o grau 2, já na avaliação do 2º ao 5º quirodáctilo observou-se um aumento para o grau 3. Na reavaliação da mão direita não se observou alteração de força.

Na reavaliação realizada em 01/10/2025, observou-se alteração das medidas perimétricas, com o braço direito apresentando 36 cm na região proximal, 30 cm na medial e 29 cm na distal. Já o braço esquerdo apresentou 32 cm proximal, 29 cm medial e 26 cm distal. Abaixo da fossa cubital, o antebraço direito apresentou 28 cm na porção proximal, 21 cm na medial e 18 cm na distal, enquanto o antebraço esquerdo apresentou 24 cm, 20 cm e 19 cm, respectivamente. De modo geral, verificou-se redução da circunferência dos membros superiores, relacionada à diminuição do edema. Na mensuração final, manteve-se a medida de 61 cm para ambos os membros superiores, 32 cm para o antebraço direito e 31 cm para o antebraço esquerdo.

Verificou-se melhora parcial da sensibilidade no membro superior esquerdo, com percepção leve a estímulos dolorosos, táteis e térmicos na região palmar e no punho. O teste de reflexo demonstrou hiporreflexia relacionada ao nervo mediano do membro superior esquerdo.

Já nos testes específicos, o Sinal de Tinel passou a estar presente, evidenciando evolução no quadro clínico em comparação à avaliação inicial.

Na comparação entre a avaliação e a reavaliação do punho, observou-se redução dos movimentos de flexão (de 60°/90° para 50°/70° no direito e manutenção de 50° no esquerdo), extensão (de 70°/90° e 60°/80° para 40°/70° bilateralmente), desvio ulnar (de 40°/50° e 50°/65° para 30°/40° em ambos) e supinação (de 80°/90° e 70°/85° para 60°/70° bilateralmente). O desvio radial mostrou leve melhora no punho direito (de 30°/40° para 40°/45°), mantendo-se estável no esquerdo (30°). Já a pronação apresentou evolução no punho direito (de 85°/90° para 90°/100°), porém queda significativa no esquerdo (de 80°/90° para 50° ativos).

Já na reavaliação do 1º quirodáctilo de membro superior esquerdo, observou um aumento de 5° de forma ativa, para os movimentos de extensão, adução e abdução. No 2º quirodáctilo observou-se um aumento somente para extensão (aumento de 100°) e adução (aumento de 30°). No 3º quirodáctilo houve um aumento de 60° na extensão e 10° na abdução. No 4º quirodáctilo houve um aumento de 50° para flexão, 80° para extensão, 5° para adução e 15° para abdução. Por fim, no 5º quirodáctilo houve um aumento de 10° para flexão, extensão e adução, de acordo com Goniometro referido anteriormente.

Foi realizado uma avaliação através de perguntas para o paciente do final da sua reavaliação onde inicialmente, o paciente relatava que não apresentava qualquer percepção sensitiva. Atualmente, relata evolução estimada em aproximadamente 70% em relação ao início do tratamento. Refere que, no começo, não percebia estímulos dolorosos e chegou a queimar a mão duas vezes sem sentir. No entanto, atualmente já apresenta resposta parcial a estímulos térmicos, sendo capaz de identificar calor em algumas regiões, enquanto em outras a sensibilidade permanece diminuída. Quanto à sensação de incapacidade, observa melhora funcional: relata maior facilidade em realizar tarefas como amarrar os tênis e segurar objetos, embora ainda não consiga executá-las plenamente. No âmbito profissional, destaca melhora significativa, conseguindo desempenhar suas atividades como pedreiro, ainda que com menor agilidade e necessitando de mais tempo em comparação ao período anterior à lesão.

3199

CONCLUSÃO

A partir deste estudo de caso, observa-se que a intervenção fisioterapêutica aplicada no pós-operatório de tenorrafia dos tendões flexores da mão, associada à microneurorrrafia dos nervos mediano e sensitivo-radial, proporcionou avanços significativos na recuperação

funcional do paciente. As técnicas empregadas, incluindo alongamento ativo livre, cinesioterapia ativa-resistida, liberação cicatricial, mobilização neural, treino de manipulação de objetos e estimulação elétrica funcional (FES), mostraram-se complementares e eficazes na melhora da amplitude de movimento, força muscular, sensibilidade parcial e funcionalidade manual, permitindo a retomada gradual das atividades de vida diária e laborais. Foto em anexo referente ao primeiro atendimento e o resultado final do tratamento.

Apesar dos resultados positivos, ainda se observam limitações, principalmente na recuperação completa da sensibilidade e na execução plena de movimentos finos. Esses resultados reforçam a importância de um acompanhamento fisioterapêutico contínuo, individualizado e baseado em protocolos adaptativos, bem como a necessidade de estudos adicionais que investiguem estratégias otimizadas para acelerar a recuperação e maximizar a funcionalidade em pacientes com lesões complexas dos tendões flexores da mão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. SOARES, RW; Palastanga, D; Palastanga, N. Anatomia do Movimento Humano: guia de bolso. Elsevier Brasil, 2011.
2. SILVA, JB; Gazzalle, A; Alvarez, G; Cunha, GL. Lesões tendinosas da mão. Revista da AMRIGS. 2011; 55(2): 197-201. 3200
3. SILVA, JLB; Muñiz, AR; Ramos, RFM; Ferdinando, MPL. Trauma complexo da mão parte I: lesão vascular, lesão nervosa, lesão tendínea. Revista da AMRIGS. 2014; 58(3): 240-246.
4. MANNINEN, M; Karjalainen, T; Maatta, J; Flinkkila, T. Epidemiology of Flexor Tendon Injuries of the Hand in a Northern Finnish Population. Scand J. Surg. 2017; 106(3): 278-282.
5. JONG, JP; Nguyen, JT; Sonnema, AJM; Nguyen, EC et al. The Incidence of Acute Traumatic Tendon Injuries in the Hand and Wrist: A 10-Year Population-based Study. Clin Orthop Surg. 2014; 6(2): 196-202.
6. SIMÕES, MRC; Nery, AF. Revisão sistemática: uso de exames de imagem no auxílio diagnóstico de Tenossinovite Infecciosa. Brazilian Journal of Health Review. 2023; 6(5): 24927-24840.
7. MELO, RO et al. Tratamento pós-operatório de tenorrafias dos tendões flexores da mão: uma revisão narrativa. Acta méd.(Porto Alegre). 2018; 1(1): 323-334.
8. MOREIRA, JS et al. Cirurgia plástica de mão—correções cirúrgicas por lesões que afetam mãos e dedos. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences. 2024; 6(11): 2778-2794.

9. VIEIRA, GS et al. Intervenção fisioterapêutica precoce em pós-operatório de trauma grave de punho: relato de caso. *Unifunec Científica Multidisciplinar*. 2023; 12(14): 1-14.
10. SILVA, JP; Vieira, KVS. Atuação da fisioterapia na reabilitação da síndrome do túnel do carpo: revisão bibliográfica. *Revista Saúde Dos Vales*. 2021; 2(1): 1-10.
11. PARANHOS, DB; Grecco, MAS; Fernandes, LFRM. Mobilização Precoce na Reabilitação Pós-Cirúrgica de Lesão de Tendão Flexor dos Dedos da Mão: Uma Série de Casos.
12. ANAIS do Congresso Brasileiro da Associação Brasileira de Fisioterapia TraumatoOrtopédica - ABRAFITO. 2025; 5(1): 1-10.
13. ALVES, CP; Lima, EA; Guimarães, RB. Tratamento fisioterapêutico no pós-operatório de fratura da mão - Estudo de caso. *Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia*. 2014; 2(6): 1-3.
14. VIEIRA, GS; Rocha, KJ; Basi, MS et al. Intervenção fisioterapêutica precoce em pósoperatório de trauma grave de punho: relato de caso. *Unifunec Científica Multidisciplinar*. 2023; 12(14): 1-14.
15. SOUZA, BR; Souza, JB; Matos, MS. Avaliação e tratamento pós-operatório de fratura de 3º quirodáctilo: proposta de protocolo fisioterapêutico. *Revista Ibero-Americanica de Humanidades, Ciências e Educação —REASE*. 2025; 11(7): 813-826.
16. MACHADO, AF; Silva, JS; Ferreira, ASA et al. Efeitos imediatos e tardios da mobilização neural sobre força de preensão palmar e complacência neural de membro superior: um ensaio clínico randomizado. *Cons. Saúde [Internet]*. 2015; 14(3): 370-377.
17. QUANDT, F; Hummel, FC. The influence of functional electrical stimulation on hand motor recovery in stroke patients: a review. *Exp Transl Stroke Med*. 2014; 12(6): 1-10.

3201

ANEXO 1 – Foto do Antes E depois do Atendimento.

