

INTERVENÇÕES FISIOTERAPÉUTICAS NO TRATAMENTO CONSERVADOR DA LESÃO DO MENISCO MEDIAL: ESTUDO DE CASO

PHYSIOTHERAPEUTIC INTERVENTIONS IN THE CONSERVATIVE TREATMENT OF MEDIAL MENISCUS INJURY: A CASE STUDY

Gerdson Gomes de Lima Filho¹

Daniele da Silva de Jesus Araújo²

Washington da Silva Matos³

RESUMO: A lesão do menisco medial é uma causa frequente de quadro álgico no joelho, especialmente em pessoas de meia-idade que praticam atividades físicas. Quando lesionado, o menisco pode gerar quadro álgico, limitação funcional, edema, instabilidade articular e, em casos crônicos ou maltratados, predispor ao desenvolvimento precoce de osteoartrite. Este estudo de caso tem como objetivo descrever o processo de reabilitação fisioterapêutica de uma paciente com lesão do menisco medial do joelho direito, analisando a evolução clínica e funcional ao longo do tratamento realizado na Clínica de Ensino e Pesquisa em Fisioterapia da Universidade Iguaçu. Este trabalho consiste em um Estudo de Caso, que analisou o caso da paciente A.C.C.C. com diagnóstico de lesão parcial de LCA (Ligamento Cruzado Anterior) e LCM (Ligamento Colateral Medial), e meniscectomia parcial medial com microfraturas do côndilo femoral medial do joelho direito. Nos atendimentos fisioterapêuticos registrados entre 17 de fevereiro de 2025 e 11 de junho de 2025 observou-se queda progressiva do quadro álgico (EVA 5 → 0-1), redução do edema (grau I estável, sem sinais inflamatórios), ganho de ADM (flexão 100° → 130°, extensão 60° → 0°) e melhora da força (extensores grau 4, demais grupos grau 5). Em conclusão, pode-se afirmar que a fisioterapia direcionada às lesões do menisco medial, quando realizada com precisão técnica e sólida fundamentação teórica, apresenta potencial de melhorar significativamente os resultados clínicos na reabilitação de pacientes.

Palavras-chave: Menisco medial. Joelho. Fisioterapia. Reabilitação e caso clínico.

ABSTRACT: Medial meniscus injury is a common cause of knee pain, especially among middle-aged athletes. When injured, the meniscus can lead to pain, functional limitation, swelling, joint instability, and, in chronic or poorly treated cases, may predispose the patient to early development of osteoarthritis. This case study aims to describe the physiotherapeutic rehabilitation process of a patient with a medial meniscus injury in the right knee, analyzing the clinical and functional progress throughout the treatment conducted at the Physical Therapy Teaching and Research Clinic of Iguaçu University. This work is a Case Study, which analyzed the case of patient A.C.C.C., diagnosed with a partial ACL (Anterior Cruciate Ligament) and MCL (Medial Collateral Ligament) injury, and a partial medial meniscectomy with microfractures of the medial femoral condyle of the right knee. During the physiotherapy sessions recorded between February 17, 2025, and June 11, 2025, a progressive decrease in pain was observed (VAS 5 → 0-1), reduction in swelling (stable grade I, with no inflammatory signs), increased range of motion (flexion 100° → 130°, extension 60° → 0°), and improved strength (extensors grade 4, other groups grade 5). In conclusion, it can be stated that physical therapy targeted at medial meniscus injuries, when performed with technical precision and solid theoretical foundation, has the potential to significantly improve clinical outcomes in patient rehabilitation.

Keywords: Medial meniscus. Right knee. Physical therapy rehabilitation.

¹Discente de Fisioterapia. Graduado em Gestão Pública. Universidade Iguaçu – UNIG.

²Discente de Fisioterapia. Graduação em andamento. Universidade Iguaçu – UNIG.

³Orientador. Mestre em Ciências da Reabilitação. Universidade Iguaçu – UNIG.

I. INTRODUÇÃO

O menisco medial é uma estrutura fibrocartilaginosa em formato de meia-lua situada entre os côndilos medial da tibia e do fêmur, cobrindo cerca de 60% da área de contato do compartimento medial do joelho. Ele exerce funções essenciais na absorção de impacto, estabilização articular e distribuição do líquido sinovial, além de reduzir o estresse na articulação. Suas conexões anatômicas incluem o ligamento cruzado anterior (LCA), o ligamento cruzado posterior (LCP), o ligamento transverso e o ligamento colateral medial, este último contribuindo para sua menor mobilidade em comparação ao menisco lateral. Lesões nesse menisco são comuns, especialmente em situações que envolvem entorses de joelho e sobrecargas excessivas ⁽¹⁾.

A principal função do menisco é distribuir a carga pela articulação do joelho, o que consequentemente diminui o estresse demaisado na articulação. Quando ocorre a lesão do menisco medial, pode desencadear quadro álgico no joelho, limitação funcional, edema, instabilidade articular e, em casos crônicos ou tratados de forma imprópria, pode predispor ao desenvolvimento precoce de osteoartrite ⁽²⁾.

Atividades como agachar, ajoelhar, engatinhar, dirigir por longos períodos, subir escadas, levantar objetos e caminhar estão entre os principais fatores de risco para o desencadeamento de lesão meniscal, além disso, o intervalo entre a ocorrência da lesão do menisco medial e a realização do tratamento cirúrgico também exerce papel relevante entre os fatores de risco ⁽³⁾. No caso da paciente em questão, a lesão ocorreu após uma queda com entorse do joelho (D), desencadeando quadro álgico intenso, dificuldade de deambular e, posteriormente, um diagnóstico de lesão grau III do menisco medial, além de lesão parcial de LCA e LCM.

Foram utilizados estudos base para o caso da paciente acompanhada: a revisão de Silvério e Veneziano destacou os fatores de risco específicos do sexo feminino e a importância da reabilitação funcional na lesão de LCA ⁽⁴⁾. Complementarmente, Rego *et al.* reforçaram a atuação fisioterapêutica nas fases pré e pós-operatória com ênfase em cinesioterapia e funcionalidade ⁽⁵⁾. Barbosa *et al.* e Almeida, Tsai e Costa, contribuíram metodologicamente com estratégias de mobilização precoce e protocolos sistematizados de reabilitação, que foram adaptados ao caso da paciente, garantindo uma abordagem segura, progressiva e baseada em evidências ^(6,7).

A relevância do tema é evidenciada por dados epidemiológicos que mostram alta incidência de lesões meniscais em jovens, adultos e pessoas de meia-idade, com maior predominância em mulheres e impacto funcional significativo. Em mulheres entre 50 e 59 anos, 19% apresentaram lesões degenerativas do menisco em exames de ressonância magnética, enquanto em homens entre 70 e 90 anos esse número chega a 56%. Aproximadamente dois terços dessas lesões envolvem o menisco medial⁽⁸⁾. Ainda há importantes custos sociais e econômicos relacionados ao afastamento do trabalho, como no caso da paciente, que exerce a função de técnica de enfermagem.

Em casos de suspeita ou confirmação de ruptura meniscal, o tratamento conservador é geralmente a primeira abordagem, visando o alívio dos sintomas por meio de anti-inflamatórios e modificação de atividades. Já a fisioterapia exerce papel essencial na recuperação, especialmente no pós-operatório de meniscectomia, proporcionando alívio do quadro álgico através da eletrotermoterapia, ganho de amplitude de movimento com técnicas de alongamentos terapêuticos passivos e ativos, fortalecimento muscular através da Cinesioterapia ativa assistida, ativa livre e ativa resistida, além de, treino de marcha, e reeducação funcional⁽⁹⁾.

Este estudo de caso tem como objetivo descrever o processo de reabilitação fisioterapêutica de uma paciente com lesão do menisco medial do joelho direito, analisando a evolução clínica e funcional ao longo do tratamento realizado na Clínica de Ensino e Pesquisa em Fisioterapia da Universidade Iguaçu.

1170

II. MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho consiste em um Estudo de Caso, realizado sobre a paciente A.C.C.C., submetida a tratamento fisioterapêutico na Clínica de Ensino e Pesquisa em Fisioterapia da Universidade Iguaçu. O estudo foi realizado com base no acompanhamento clínico detalhado, permitindo uma observação aprofundada da evolução funcional da paciente durante o processo terapêutico. A coleta de dados foi realizada na Clínica de Ensino e Pesquisa em Fisioterapia da Universidade Iguaçu, localizada na Av. Abílio Augusto Távora, 2134 – Centro – Nova Iguaçu – Rio de Janeiro, no período entre fevereiro de 2025 a junho de 2025. A paciente foi submetida a tratamento fisioterapêutico conforme os registros documentados nas fichas clínicas da instituição. A pesquisa respeitou os aspectos éticos.

Na avaliação Fisioterápica foi realizado: inspeção, palpação, testes físicos, testes articulares, testes específicos e sinais vitais (PA, FC, FR, TAX, SAT). O teste articular foi realizado através do instrumento (goniômetro) para quadril, joelho e tornozelo. A deambulação encontrava-se com auxílio de muleta em dimídio corporal esquerdo e aumento de volume em joelho direito. Para o tratamento, utilizou-se: ultrassom terapêutico (modo pulsado e contínuo, 0,7 W/cm² a 1,2 W/cm², 5 minutos por área), termoterapia superficial (infravermelho a 40 cm por 10 minutos), alongamentos terapêuticos passivos e ativos de flexores, extensores abdutores e adutores de quadril e também de flexores e extensores de joelho, cinesioterapia ativa assistida, ativa livre e ativa resistida com caneleiras de diferentes pesos (0,5 kg, 1 kg, 2 kg), uso do TheraBand, treino de marcha em frente ao espelho, terrenos variados e exercícios proprioceptivos.

A unidade-caso foi a paciente A.C.C.C., diagnosticada com lesão parcial do LCA e LCM no joelho direito, submetida a menisectomia parcial medial e microfraturas do côndilo femoral medial. A anamnese incluiu: dados pessoais, diagnóstico médico, queixa principal, histórico da doença atual (HDA), histórico familiar (HF), histórico social (HS), histórico de medicamentoso (HM), e exame físico.

1171

III. APRESENTAÇÃO DO CASO CLÍNICO

- PARTE 1 – Identificação do Paciente:

Paciente A.C.C.C. nasceu em 13 de outubro de 1977 e possui 47 anos de idade. É do sexo feminino, de etnia parda, e atua profissionalmente como técnica de enfermagem.

- PARTE 2 - Descrição da Anamnese:

A queixa principal da paciente é dor no joelho direito. No que diz respeito a história da doença atual, paciente relata que no dia 24 de novembro de 2024 sofreu uma queda da própria altura, quando se deslocava para o trabalho, a qual culminou na entorse do joelho direito. Em razão do evento, sentiu-se temporariamente incapaz de se locomover e neste momento foi socorrida por terceiros, com dificuldade de apoiar o membro inferior direito (MID), dificuldade de deambular e realizar tarefas pessoais com auxílio de guia (bengala).

Ao longo da noite o quadro álgico se manteve intenso, sendo necessário o uso de analgésico e procura de atendimento médico, onde ele solicitou uma radiografia para joelho, coleta de sangue e alguns analgésicos. Sete dias após o primeiro atendimento, a paciente retornou ao hospital queixando-se da persistência do quadro álgico, neste retorno o médico

solicitou uma ressonância magnética (RM), onde foi constatado lesão parcial de LCA e LCM no joelho direito.

Foi também realizada a prescrição de medicamentos: Tenoxicam, Dipirona e anti-inflamatório; além de encaminhar a paciente para consulta com um cirurgião ortopedista. Nega doenças anteriores na história da patologia pregressa. Em seu histórico familiar evidenciou ter o pai com Diabetes Mellitus tipo 2 e Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), já a mãe, falecida em decorrência de câncer e que era também diabética. Paciente relata no contexto de sua história social que trabalha no hospital como técnica de enfermagem, no momento encontra-se afastada, com quadro álgico incapacitante. Refere não realizar atividades domésticas e sociais devido ao quadro álgico.

A paciente faz uso dos seguintes medicamentos, conforme sua história medicamentosa (HM): Tramadol 50 mg, Dipirona 1g e Tenoxicam. Em relação aos exames complementares, foi realizada uma ressonância magnética (RM) do joelho direito, a qual evidenciou lesão grau III do menisco medial, lesão parcial do ligamento cruzado anterior (LCA) e do ligamento colateral medial (LCM), além de condropatia grau II, sem presença de derrame articular. Também foram realizados exames físicos, goniometria, testes musculares, perimetria e acompanhamento fisioterapêutico.

1172

• PARTE 3 - Exame Físico:

Na inspeção e palpação, observou-se marcha claudicante, com a paciente fazendo uso de muleta e apoio em dimídio esquerdo. Constatou-se também edema leve grau I na região supero-patelar do membro inferior direito (MID), sem presença de calor local e com quadro álgico à palpação.

Quanto aos sinais vitais em um contexto geral, no primeiro atendimento, a pressão arterial foi de 140x80 mmHg, caracterizando hipertensão arterial sistêmica, porém com normalização nos atendimentos subsequentes. A frequência cardíaca variou entre 75 e 85 bpm, mantendo-se dentro dos parâmetros de normocardia. A frequência respiratória foi registrada entre 16 e 18 incursões respiratórias por minuto (irpm), sendo classificada como eupneica. A temperatura axilar (TAX) oscilou entre 35,5°C e 36,7°C, estando dentro dos limites da normotermia. A saturação de oxigênio (SAT) variou de 97% a 99%, indicando normossaturação.

Na articulação do quadril direito, observou-se um ganho da ADM em: flexão de 100° para 110°, a abdução foi de 40° para 45° e adução foi de 10° para 15°. Em contrapartida, a

extensão, rotações medial e lateral permaneceram estáveis, dentro dos parâmetros de normalidade e sem alterações.

No quadril esquerdo: houve ganho de ADM da flexão de 110º para 120º, abdução de 42º para 45º e adução de 10º para 15º, já a extensão, rotação medial e lateral permaneceram estáveis e sem alterações.

Em relação à articulação do joelho direito: a flexão aumentou significativamente, passando de 100º para 130º, e a extensão de 60º, foi restaurada para 0º, representando um importante ganho funcional. Já o joelho esquerdo: manteve-se dentro dos parâmetros de normalidade.

Quanto à articulação do tornozelo direito: ocorreu apenas uma mudança, que foi a plantiflexão passando de, 30º para 35º graus. No tornozelo esquerdo: a única mudança ocorrida foi também na plantiflexão, passando de 30º para 40º.

Essa análise demonstra uma melhora na ADM de ambos os MMII, porém, o membro inferior direito, mais especificamente na articulação do joelho foi o que apresentou mais resultados, visto que de todas as articulações essa foi a articulação a ser acometida.

No teste de força muscular, os flexores e extensores do joelho direito apresentaram força grau 4, enquanto os de joelho esquerdo e os demais grupos musculares de MMII mostraram força muscular grau 5. A perimetria dos membros inferiores indicou as seguintes medidas: coxa com até 64 cm; região da patela medial com 47 cm à direita e 39 cm à esquerda; perna distal com 26 cm à esquerda e 25 cm à direita.

1173

Nos testes específicos realizados, a compressão de Apley apresentou resultado positivo apenas para o membro inferior direito (MID), enquanto os testes da gaveta anterior e posterior e estresse em varo e valgo mostraram-se negativos. A mobilidade patelar encontrava-se preservada. Quanto à escala de quadro álgico (EVA), a paciente relatou valores iniciais de EVA 7 no início do tratamento, com progressiva melhora até atingir EVA 0 nos últimos atendimentos. Em observação clínica, a paciente apresentou-se lúcida, orientada, com preservação da comunicação, do raciocínio e da lateralidade.

• PARTE 4 - Diagnóstico Cinético Funcional:

O diagnóstico cinético funcional indica limitação funcional para flexão e extensão no joelho direito, em decorrência de quadro álgico e presença de edema, associados a uma discreta marcha antalgica. O prognóstico foi inicialmente reservado, mas com o decorrer dos atendimentos passou a ser favorável.

Os objetivos terapêuticos estabelecidos para a paciente estão divididos em curto, médio e longo prazo:

No curto prazo, busca-se reduzir o quadro álgico e o edema no membro inferior direito (MID), mantendo o arco de movimento existente nas articulações do joelho direito e prevenindo o enfraquecimento das articulações adjacentes, bem como do membro contralateral.

No médio prazo, os objetivos incluem a recuperação do arco de movimento, o aumento da força muscular e da estabilidade nas articulações do joelho direito, a melhora do controle proprioceptivo e a ampliação progressiva da carga funcional.

Por fim, a longo prazo, pretende-se estimular a força muscular dos estabilizadores, a propriocepção, o equilíbrio e a marcha, com o intuito de restaurar a funcionalidade completa e sem limitações nas atividades da vida diária (AVDs).

A intervenção fisioterapêutica incluiu o uso de ultrassom de modo pulsado e contínuo, frequência de 1 MHz, intensidade entre 0,7-1,2 W/cm², por 5 minutos nas áreas anterior, medial, lateral e posterior do terço distal da coxa. O plano terapêutico incluiu alongamento de flexores e extensores de joelho de forma passiva nos membros inferiores direito (MID) e esquerdo (MIE). Foi realizada Cinesioterapia ativa livre e ativa resistida dos flexores, extensores, abdutores e adutores de quadril de ambos os membros, com 3 séries de 10 repetições cada. Além disso, foram realizadas Cinesioterapia ativa assistida, ativa livre e ativa resistida de forma gradual conforme a evolução do quadro do paciente para flexores e extensores de joelho (D) e Cinesioterapia ativa resistida para flexores e extensores de joelho (E). Com auxílio de caneleiras de 0,5 a 2kg e faixas elásticas (TheraBand) para resistência progressiva. As sessões também envolveram treino de marcha, equilíbrio em frente ao espelho, simulação de AVDs e treino em terrenos variados.

As avaliações subsequentes registraram melhora gradual do quadro álgico e da função, com registros objetivos de evolução funcional por meio da goniometria, testes de força e relatórios clínicos. A paciente segue sendo atendida na Clínica de Ensino e Pesquisa em Fisioterapia da Universidade Iguaçu, com ausência do quadro álgico e boa resposta às condutas que estão sendo implementadas.

1174

IV. RESULTADO

Os achados apresentados a seguir referem-se ao caso clínico da paciente A.C.C.C., com diagnóstico de lesão parcial de LCA (Ligamento Cruzado Anterior) e LCM (Ligamento Colateral Medial), e meniscectomia parcial medial com microfraturas do côndilo femoral medial do joelho direito, conforme laudos de ressonância magnética e evolução clínica documentada.

Tabela 1 – Achados de ressonância magnética do joelho direito

Estrutura Avaliada	Achado Identificado
Menisco medial	Apresentando faixa de hipersinal no corno posterior, com extensão evidente à superfície meniscal inferior, que pode corresponder à ruptura – lesão grau III.
Menisco lateral	De estruturas preservadas, sem anormalidades significativas de sinal.
Ligamento cruzado anterior	Apresentando aumento do sinal e espessura, que pode corresponder à distensão/lesão parcial.
Ligamento cruzado posterior	Íntegro, hipersinalhado.
Ligamento colateral medial	Com aumento do sinal e edema adjacente que sugere estiramento.
Ligamento colateral lateral	Sem anormalidades.
Cartilagem articular patelar	De espessura preservada, contendo focos de hipersinal, que sugere condropatia grau II (ICRS).
Derrame articular	Ausente.
Gordura de Hoffa	Discreto edema no aspecto súpero-lateral (impacto fêmoro-patelar),
Grupos musculares e fossa poplítea	Sem alterações significativas.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

As imagens abaixo apresentam as lesões relatadas:





Figura 1: Ressonância magnética da paciente

Fonte: Registro dos autores (2025).

A análise da RMN evidencia alterações compatíveis com a sintomatologia relatada pela paciente, como quadro álgico intenso, limitação funcional e edema. A lesão grau III do menisco medial, associada à lesão parcial do LCA e estiramento do LCM, está de acordo com o mecanismo de trauma (entorse do joelho por queda), sendo comum em pacientes que não realizam atividade física regular, como relatado na anamnese.

A presença de condropatia grau II e edema na gordura de Hoffa reforça a hipótese de impacto fêmoro-patelar, frequentemente associado a sobrecargas articulares, marcha compensatória e desequilíbrios biomecânicos secundários à lesão ligamentar.

A Tabela 2 apresenta os resultados da avaliação e reavaliação do teste articular realizado por meio do goniômetro, instrumento utilizado para mensurar a amplitude de movimento das articulações. Os dados foram coletados nos membros inferiores direito e esquerdo, abrangendo as articulações do quadril, joelho e tornozelo. Para cada movimento articular avaliado, os valores obtidos foram comparados com os parâmetros de referência esperados para a população saudável, permitindo a identificação de possíveis limitações ou desvios na amplitude de movimento.

1176

Tabela 2: Teste articular – instrumento: goniômetro:

AVALIAÇÃO			
Movimento	Dimídio	Dimídio	Referência
Quadril	Direito	Esquerdo	Referência
Flexão	100º	110º	de 0º a 125º

Extensão	10°	10°	de 0° a 10°
Abdução	40°	42°	de 0° a 45°
Adução	10°	10°	de 0° a 15°
Rotação medial	45°	45°	de 0° a 45°
Rotação lateral	40°	40°	de 0° a 45°
Joelho	Direito	Esquerdo	Referência
Flexão	100°	140°	de 0° a 140°
Extensão	60°	0°	de 140° a 0°
Tornozelo	Direito	Esquerdo	Referência
Dorsiflexão	20°	20°	de 0° a 20°
Plantiflexão	30°	30°	de 0° a 45°
Inversão	35°	35°	de 0° a 40°
Eversão	20°	20°	de 0° a 20°

REAVALIAÇÃO

Movimento	Dimídio	Dimídio	Referência
Quadril	Direito	Esquerdo	Referência
Flexão	110°	120°	de 0° a 125°
Extensão	10°	10°	de 0° a 10°
Abdução	45°	45°	de 0° a 45°
Adução	15°	15°	de 0° a 15°
Rotação medial	45°	45°	de 0° a 45°
Rotação lateral	40°	40°	de 0° a 45°
Joelho	Direito	Esquerdo	Referência
Flexão	130°	140°	de 0° a 140°
Extensão	0°	0°	de 140° a 0°
Tornozelo	Direito	Esquerdo	Referência
Dorsiflexão	20°	20°	de 0° a 20°
Plantiflexão	35°	40°	de 0° a 45°
Inversão	35°	35°	de 0° a 40°
Eversão	20°	20°	de 0° a 20°

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Como visto na tabela anterior, pode-se perceber que a paciente obteve evoluções no quadro de ADM em diversos seguimentos dos MMII, porém, o que demonstra a maior relevância para o estudo em questão é a do joelho direito, que na avaliação em flexão apresentava 100º e em extensão apresentava 60º e na reavaliação apresentou 130º de flexão e conseguiu ADM completa em extensão apresentando 0º.

A Tabela 3 apresenta os resultados do teste de força muscular da avaliação e reavaliação, realizadas nos MMII e expressa em graus, conforme a escala de força muscular, sendo o grau 5 considerado normal, ou seja, força muscular completa contra resistência máxima.

Tabela 3: Teste de força muscular:

AVALIAÇÃO			
Grupo Muscular	Dimídio	Dimídio	Referência
Quadril	Direito	Esquerdo	Referência
Flexores	grau 5	grau 5	grau 5
Extensores	grau 5	grau 5	grau 5
Abdutores	grau 5	grau 5	grau 5
Adutores	grau 5	grau 5	grau 5
Rotadores Internos	grau 5	grau 5	grau 5
Rotadores Externos	grau 5	grau 5	grau 5
Joelho	Direito	Esquerdo	Referência
Flexores	grau 4	grau 5	grau 5
Extensores	grau 3	grau 5	grau 5
Tornozelo	Direito	Esquerdo	Referência
Dorsiflexores	grau 5	grau 5	grau 5
Plantiflexores	grau 5	grau 5	grau 5
Eversores	grau 5	grau 5	grau 5
Inversores	grau 5	grau 5	grau 5
REAVALIAÇÃO			
Grupo Muscular	Dimídio	Dimídio	Referência
Quadril	Direito	Esquerdo	Referência
Flexores	grau 5	grau 5	grau 5

Extensores	grau 5	grau 5	grau 5
Abdutores	grau 5	grau 5	grau 5
Adutores	grau 5	grau 5	grau 5
Rotadores Internos	grau 5	grau 5	grau 5
Rotadores Externos	grau 5	grau 5	grau 5
Joelho	Direito	Esquerdo	Referência
Flexores	grau 5	grau 5	grau 5
Extensores	grau 5	grau 5	grau 5
Tornozelo	Direito	Esquerdo	Referência
Dorsiflexores	grau 5	grau 5	grau 5
Plantiflexores	grau 5	grau 5	grau 5
Eversores	grau 5	grau 5	grau 5
Inversores	grau 5	grau 5	grau 5

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Todos os grupos musculares de MMII foram avaliados e reavaliados e tendo em vista a tabela acima, pode-se observar que apenas os flexores e extensores de joelho direito que apresentavam redução de força muscular na avaliação e já na reavaliação essa diferença foi sanada, tendo assim grau de força completo em todos os grupamentos de MMII.

1179

V. DISCUSSÃO

A paciente de 47 anos, sexo feminino, apresentou-se com lesão parcial de LCA + LCM, antecedida por queda com entorse do joelho direito, evoluindo para quadro álgico intenso (EVA 10/10), limitação importante de ADM (flexão 100°, extensão 60°) e força muscular grau 4 para isquiotibiais e extensores do joelho. Esse quadro confirma a maior vulnerabilidade do joelho a traumas rotacionais e ilustra um dos fatores intrínsecos descritos como predisponentes às rupturas do LCA em mulheres, tais como, ângulo aumentado e diferenças na ativação neuromuscular.

Nos atendimentos fisioterapêuticos registrados entre 17 fev 2025 e 11 jun 2025 observou-se queda progressiva do quadro álgico (EVA 5 → 0-1), redução do edema (grau I estável, sem sinais inflamatórios), ganho de ADM (flexão 100° → 130° e extensão 60° → 0°) e melhora da força (extensores grau 4, demais grupos grau 5). Tais resultados apontam a mobilização precoce e o exercício supervisionado como estratégias superiores à imobilização

convencional ou orientação domiciliar isolada para restaurar função após lesões meniscais.

Nesse sentido, deve-se ressaltar de acordo com Araújo *et al.*, que a reabilitação fisioterapêutica é uma opção viável nos casos de lesão degenerativa do menisco⁽¹⁰⁾.

A intervenção combinou recursos analgésicos (ultrassom terapêutico pulsado/contínuo e termoterapia) com cinesioterapia ativa assistida, ativa livre e resistida, além de treino proprioceptivo através do BOSU, espelho e terrenos variados. A progressão da carga (caneleiras 0,5 → 2 kg) respeitou sintomas e possibilitou retorno gradual da marcha, condição fundamental para prevenir atrofia e favorecer a mecanotransdução no enxerto meniscal e no ligamento em cicatrização. Ainda de acordo com Li, o tratamento da meniscectomia parcial tem um bom efeito terapêutico na lesão do menisco medial, o programa de treinamento ainda pode ser composto por princípio do preço, treino da amplitude de movimento articular e treinamento de joelho⁽¹¹⁾.

Os estudos de Almeida, Arruda e Marques, evidenciam o efeito da fisioterapia no tratamento conservador após a lesão do LCA, fazendo com que seja possível o retorno à atividade física desenvolvida anteriormente às lesões, com foco na manutenção da ADM e força muscular⁽¹²⁾. Destaca-se o papel central da fisioterapia no restabelecimento funcional pós-cirúrgico, o que foi observado progressivamente na paciente A.C.C.C., com evolução significativa da ADM (flexão de joelho (D) chegando a 130° e extensão completa) e melhora nos escores de quadro álgico (EVA reduzida de 7 para 0-1 ao final dos atendimentos analisadas).

1180

A singularidade do caso reside em três pontos principais. O primeiro refere-se às comorbidades e fatores de risco apresentados pela paciente, como o índice de massa corporal (IMC) elevado, correspondente a 92 kg para 1,70 m, hipertensão controlada e a profissão de técnica de enfermagem, que exige longos períodos em ortostatismo. Essas condições contribuem para o aumento da sobrecarga no compartimento medial do joelho, o que justifica a persistência do quadro álgico mesmo após a realização de uma meniscectomia parcial. O segundo ponto envolve a adesão irregular ao tratamento fisioterapêutico, com ausências intercaladas em datas específicas (19/02, 12/03, 30/04, 05/05), o que limitou a progressão do protocolo terapêutico e justifica a força extensora ainda aquém do ideal (grau 4).

O terceiro aspecto relevante é a sequência terapêutica pré-operatória adotada. O início do trabalho fisioterapêutico antes da meniscectomia, em 17 de abril de 2025, e sua

continuidade no pós-operatório representam uma estratégia eficaz, conforme evidenciado por Pereira *et al.*, ao favorecer a preservação da amplitude de movimento (ADM) e do controle neuromuscular⁽¹³⁾. Essa abordagem contribui para a redução do tempo necessário para a reabilitação após a cirurgia, promovendo melhores resultados funcionais e uma recuperação mais eficiente.

O estudo apresenta algumas limitações importantes que devem ser consideradas na interpretação dos resultados, não foram utilizadas escalas funcionais padronizadas. Diante do prognóstico favorável observado, algumas perspectivas futuras são recomendadas para otimizar a reabilitação. É indicada a manutenção do fortalecimento dos extensores e dos estabilizadores do quadril, com foco especial no vasto medial oblíquo. Sugere-se a progressão para exercícios pliométricos leves e treino em cadeia cinética fechada. Paralelamente, um programa multidisciplinar de perda ponderal deve ser implementado a fim de reduzir a sobrecarga femorotibial.

CONCLUSÃO

O estudo de caso referente à lesão do menisco medial do joelho direito atingiu o objetivo previamente estabelecido, demonstrando a eficácia da fisioterapia personalizada no processo de reabilitação. Utilizando uma metodologia que abrangeu anamnese, avaliação física e diagnóstico cinético-funcional, observou-se uma evolução clínica positiva, evidenciada pela diminuição do quadro álgico, melhora da mobilidade articular e melhora da funcionalidade do membro afetado.

1181

A metodologia centrada em estudo de caso possibilitou uma análise detalhada da situação clínica particular, enriquecendo dessa forma a compreensão dos impactos do tratamento. Entretanto, a participação de apenas um paciente restringe a aplicação dos resultados em grupos maiores. Apesar dessa restrição, a descrição das intervenções realizadas proporciona percepções relevantes que podem ser aplicadas a contextos clínicos semelhantes.

Em conclusão, pode-se afirmar que a fisioterapia direcionada às lesões do menisco medial, quando realizada com precisão técnica e sólida fundamentação teórica, tem o potencial de melhorar significativamente os resultados clínicos na reabilitação de pacientes. Pesquisas futuras devem considerar a expansão do grupo de participantes e o emprego de instrumentos padronizados de avaliação do desempenho funcional e da qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

1. Farrell C, Shamrock AG, Black AC, et al. Anatomy, Bony Pelvis and Lower Limb: Medial Meniscus [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan- [updated 2023 Nov 9; cited 2025 Jun 18]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537276/>
2. Neto JBA, Cardoso AB, Munhoz GS, Neto LHP, Clazzer R, Ariel de Lima D. Medial Meniscotibial Ligament of the Knee: A Step-by-Step Dissection. *Rev Bras Ortop (Sao Paulo)*. 2023 Oct 30;58(5):e755-e759.
3. Snoeker BAM, Bakker EWP, Kegel CAT, Lucas C. Risk factors for meniscal tears: a systematic review including meta-analysis. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2013 Jun;43(6):352-67.
4. Silvério JPO, Veneziano LSN. Fatores intrínsecos e extrínsecos na lesão de ligamento cruzado anterior feminino: revisão bibliográfica. *Braz J Health Rev*. 2022;5(4):12946-12959.
5. Rêgo AS, Salgado FHS, Santos HP, Aragão MB, Pereira SK. Atuação da fisioterapia no pré e pós-operatório de reconstrução do ligamento cruzado anterior (LCA). *RBPFEX - Rev Bras Prescr Fisiol Exerc*. 2014;8(46):367.
6. Barbosa PSH, Teixeira-Salmela LF, Cruz RB. Reabilitação das fraturas do rádio distal: uma revisão sistemática da literatura. *Acta Ortop Bras*. 2009;17:182-186.
7. Almeida AL, Tsai J, Costa VSF. Reabilitação fisioterapêutica ambulatorial pós fratura distal de rádio: proposta de protocolo em estudo de caso. *Rev Univ Caxias Sul*. 2013;11(2):121-128.
8. Kopf S, Sava MP, Stärke C, Becker R. The menisci and articular cartilage: a life-long fascination. *EFORT Open Rev*. 2020 Oct 26;5(10):652-662.
9. Burgess CJ, De Cicco FL. Meniscectomy [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan- [updated 2023 May 23; cited 2025 Jun 18]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559105/>
10. Araújo MFR, Campos CD, Amaral DC, Santos LA, Silva LE. Tratamento conservador versus tratamento cirúrgico em lesão degenerativa de menisco: revisão integrativa. *Ciênc Saúde*. 2023 Jun 15;27(123):1.
11. Li Y. Sports rehabilitation in athletes with meniscal lesions based on electroacupuncture associated with sports therapy. *Rev Bras Med Esporte*. 2023;29:e2022_0150.
12. Almeida GPL, Arruda GO, Marques AP. Fisioterapia no tratamento conservador da ruptura do ligamento cruzado anterior seguida por ruptura contralateral: estudo de caso. *Fisioter Pesq*. 2014;21(2):186-192.

13. Pereira M, Vieira NS, Brandão ER, Ruaro JA, Grignet RJ, Fréz AR. Tratamento fisioterapêutico após reconstrução do ligamento cruzado anterior. *Acta Ortop Bras.* 2012;20(6):372-375.