

EVOLUÇÃO FUNCIONAL DO ATLETA DE FUTEVÔLEI SUBMETIDO A RECONSTRUÇÃO DO LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR: DO CONTROLE DA DOR A REINTEGRAÇÃO ESPORTIVA

FUNCTIONAL PROGRESSION OF A FOOTVOLLEY ATHLETE UNDERGOING ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT RECONSTRUCTION: FROM PAIN CONTROL TO RETURN TO SPORT

EVOLUCIÓN FUNCIONAL DEL ATLETA DE FUTVÓLEY SOMETIDO A RECONSTRUCCIÓN DEL LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR: DEL CONTROL DEL DOLOR A LA REINTEGRACIÓN DEPORTIVA

Daniel Polinicola de Oliveira¹
Daciano Leonardo Nunes Filho²

1

RESUMO: Esta pesquisa tem como objetivo analisar a evolução funcional de atletas de futevôlei submetidos à reconstrução do ligamento cruzado anterior, desde o período pós-lesão até o retorno à prática esportiva. A ruptura do LCA compromete significativamente a estabilidade articular, podendo ocasionar dor, limitação funcional, déficit de força muscular e afastamento prolongado das atividades esportivas. A pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso único, prospectivo, realizado na Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Iguazu, em parceria com a L3 Fisioterapia Esportiva, envolvendo um paciente do sexo masculino, 22 anos, professor de futevôlei, acompanhado durante nove meses de reabilitação fisioterapêutica. Os resultados do tratamento do paciente mostraram uma melhora significativa da função do joelho, aliado ao ganho de força muscular, estabilidade articular e retorno seguro às atividades esportivas. Conclui-se que a fisioterapia apresenta papel fundamental na reabilitação após a reconstrução do LCA, contribuindo para a recuperação da função do joelho e para a preparação do paciente para o retorno esportivo. O acompanhamento individualizado e a progressão adequada das intervenções possibilitaram uma evolução funcional satisfatória no caso estudado, reforçando a importância de uma reabilitação planejada, contínua e baseada nas necessidades específicas do atleta.

Palavras chave: Ligamento Cruzado Anterior (LCA). Reabilitação Fisioterapêutica. Futevôlei.

¹ Graduando do Curso de Fisioterapia da Universidade Iguazu Campus V (UNIG) em Itaperuna/RJ.

² Orientador e Professor de Fisioterapia da Universidade Iguazu Campus V (UNIG) em Itaperuna/RJ

ABSTRACT: This research aims to analyze the functional progress of footvolley athletes undergoing anterior cruciate ligament (ACL) reconstruction, from the post-injury period through to their return to sports. ACL rupture significantly compromises joint stability, potentially leading to pain, functional limitations, muscle strength deficits, and prolonged absence from sports activities. This study is a prospective single-case study conducted at the University Iguazu Physiotherapy Teaching Clinic in partnership with L3 Sports Physiotherapy; it involved a 22-year-old male footvolley instructor who was monitored throughout nine months of physical therapy rehabilitation. Treatment results showed significant improvement in knee function, accompanied by gains in muscle strength and joint stability, as well as a safe return to sports activities. The study concludes that physical therapy plays a fundamental role in rehabilitation following ACL reconstruction, contributing to the recovery of knee function and preparing the patient for a return to sports. Individualized monitoring and the appropriate progression of interventions enabled satisfactory functional progress in the case studied, underscoring the importance of a planned, continuous rehabilitation program tailored to the athlete's specific needs.

Keywords: Anterior Cruciate Ligament (ACL). Footvolley. Physiotherapeutic Rehabilitation.

1 - INTRODUÇÃO

As lesões do ligamento cruzado anterior (LCA) apresentam alta incidência no contexto esportivo, especialmente em modalidades que exigem movimentos de salto, mudanças bruscas de direção e desacelerações, como o futevôlei. Essas lesões comprometem significativamente a estabilidade do joelho e podem limitar o desempenho funcional dos atletas, tornando-se um problema relevante na prática esportiva (TOLEDO MCB, et al., 2025).

A ruptura do LCA frequentemente está associada a mecanismos traumáticos indiretos e sobrecargas repetitivas, sendo comum em esportes de alto impacto. Nesse sentido, a compreensão das estratégias de intervenção e reabilitação tornase essencial para minimizar os prejuízos funcionais e promover a recuperação adequada dos atletas (JESUS ED, et al., 2024).

A reconstrução cirúrgica do LCA é amplamente indicada para restaurar a estabilidade articular e permitir o retorno às atividades esportivas. Entretanto, o sucesso desse procedimento está diretamente relacionado à qualidade do processo de reabilitação fisioterapêutica, que deve ser estruturado de forma progressiva e individualizada (SOUZA LG, et al., 2024).

No período pós-operatório, a reabilitação inicial tem como foco o controle da dor, a redução do processo inflamatório e a proteção da articulação. Intervenções fisioterapêuticas precoces são fundamentais para evitar complicações e favorecer a recuperação funcional nas fases iniciais (SANTANA AC e MORETO V, 2025).

Com a progressão da reabilitação, torna-se necessário o desenvolvimento da força muscular e do controle neuromuscular, fatores indispensáveis para a estabilidade do joelho e para a execução de movimentos mais complexos. A atuação fisioterapêutica nesse processo é determinante para o restabelecimento da funcionalidade (SANTOS RA, et al., 2025).

Além das abordagens convencionais, recursos como a hidroterapia e a cinesioterapia têm sido utilizados como estratégias complementares na reabilitação do LCA, contribuindo para a melhora da mobilidade, redução da dor e ganho funcional do paciente (SANTOS FS, et al., 2025).

Mesmo com a evolução dos protocolos de reabilitação, o retorno ao esporte ainda representa um desafio, especialmente em modalidades que exigem alto desempenho físico. A reintegração esportiva deve ser realizada de forma criteriosa, considerando aspectos funcionais, biomecânicos e clínicos do atleta (JESUS ED, et al., 2024).

Dessa forma, compreender a evolução funcional do atleta submetido à reconstrução do LCA, desde o controle da dor no pós-operatório até o retorno à prática esportiva, é fundamental para o desenvolvimento de estratégias mais eficazes de reabilitação. Esse entendimento contribui não apenas para a recuperação do atleta, mas também para a prevenção de novas lesões (MENDES LMC, et al., 2024).

As lesões do ligamento cruzado anterior são frequentes em esportes que envolvem saltos e mudanças rápidas de direção, como o futevôlei. Nesse contexto, o estudo do processo de recuperação funcional torna-se fundamental para o aprimoramento das estratégias de reabilitação, bem como para a prevenção de novas lesões.

Esta pesquisa tem como objetivo analisar a evolução funcional de atletas de futevôlei submetidos à reconstrução do ligamento cruzado anterior, desde o período pós-lesão até o retorno à prática esportiva.

2 – MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho consiste em um estudo de caso realizado com um paciente do sexo masculino, 21 anos, atua na profissão professor de Futevôlei, diagnosticado Ruptura do ligamento cruzado anterior (LCA).

No início da coleta de dados foi realizada uma avaliação, no dia 14 de agosto de 2025, na Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Iguazu (UNIG) em parceria com a Clínica L3 Fisioterapia Esportiva - Itaperuna, onde foi realizado a avaliação.

3 – RESULTADOS

Fase Um - Proteção da Lesão

Na primeira fase do protocolo de reabilitação, o foco foi a proteção da lesão e a recuperação inicial da função, por meio de drenagem, liberação das cicatrizes e ganho progressivo de extensão passiva do joelho. Paralelamente, foram iniciados exercícios de fortalecimento na maca, incluindo flexão e adução de quadril, extensão de joelho com amplitude protegida até 60°, flexão de joelho e bomba de panturrilha, utilizando caneleiras de 1 e 2 kg de acordo com a evolução e tolerância do paciente. Também foi empregada eletroestimulação com o objetivo de auxiliar na ativação e no recrutamento muscular. As intervenções foram realizadas de forma progressiva, visando preservar a força muscular, melhorar a mobilidade e favorecer uma recuperação segura e gradual.

Realizada mobilização passiva para ganho de extensão do joelho com o tempo de cinco minutos, com o objetivo de aumentar progressivamente a amplitude de movimento, reduzir possíveis limitações articulares e favorecer a recuperação funcional, respeitando os limites do paciente.

Realizada liberação do joelho com auxílio de luvas, com o objetivo de melhorar a mobilidade articular, reduzir restrições dos tecidos e favorecer a execução dos movimentos.

Realizados exercícios de ativação muscular com três séries de 20 repetições com isometria de 10 segundos, com o objetivo de estimular o recrutamento muscular, evitar inibição estrogênica e preparar o membro para o fortalecimento.

Realizados exercícios de flexão de quadril com 3 séries de 12 repetições, com o objetivo de promover fortalecimento muscular iliopsoas e quadríceps, melhorar o controle do membro inferior e favorecer a recuperação funcional, como mostra a figura 1.



Fig. 1- Flexão de Quadril. (Arquivo Pessoal, 2026).

Realizados exercícios de flexão de quadril isométrica com 3 séries de 20 segundos, com o objetivo de promover ativação muscular iliopsoas e quadríceps, ganho de força e melhora da estabilidade do membro inferior.

Realizados exercícios de abdução de quadril com 3 séries de 12 repetições, com o objetivo de fortalecer o glúteo médio e máximo e estabilizadora do quadril e melhorar o controle do membro inferior.

Realizados exercícios de extensão de joelho, com amplitude protegida até 60°, em 3 séries de 12 repetições, com o objetivo de promover fortalecimento do quadríceps e melhorar o controle do joelho com amplitude de proteção no ângulo de 90 a 60 graus.

5

Realizados exercícios de extensão ativa do joelho em posição ortostática com 3 séries de 12 repetições com resistência elástica, com o objetivo de estimular o quadríceps, melhorar o controle motor e favorecer a recuperação funcional.

Realizados exercícios de flexão de joelho com 3 séries de 12 repetições, com o objetivo de melhorar progressivamente a amplitude de movimento e favorecer os músculos isquiotibiais e recuperação da função articular.

Realizados exercícios de facilitação neuromuscular proprioceptiva (PNF) com 3 séries de 12 repetições, com o objetivo de melhora da ativação da força de quadríceps e glúteo médio com o objetivo de promover a descarga de peso e deambulação, coordenação e controle neuromuscular do membro inferior.

Realizados exercícios de bomba de panturrilha com 3 séries de 20 repetições, com o objetivo de promover ativação muscular, melhorar a circulação e favorecer o retorno venoso e diminuir o edema.

Realizada crioterapia associada à eletroanalgesia por 20 minutos, com parâmetros de 3 Hz e 500 μ s, com o objetivo de auxiliar no controle da dor, reduzir o desconforto e proporcionar maior conforto durante a reabilitação.

Fase Dois - Treinamento Sensório Motor

Iniciada a fase de treinamento sensório-motor, com introdução de exercícios funcionais e progressivos voltados ao desenvolvimento do equilíbrio, propriocepção, coordenação e controle neuromuscular do membro inferior, preparando o paciente para atividades funcionais mais complexas.

Realizados exercícios de passada lateral com miniband com 3 séries de 3 repetições, com o objetivo de ativação dos abdutores e roteadores laterais melhorando a estabilidade, o controle do membro inferior e a capacidade de deslocamento lateral.

Realizados exercícios de passada frontal com miniband com 3 séries de 3 repetições, com o objetivo de ativação dos abdutores e roteadores laterais melhorando o equilíbrio, a coordenação e o controle durante os movimentos para frente.

Realizados exercícios de ostra com 3 séries de 12 repetições, com o objetivo de fortalecer a musculatura abduutora, glúteo médio e rotadora lateral do quadril, contribuindo para a

6

Realizados exercícios de marcha frontal com 3 séries de 3 repetições, com o objetivo de aprimorar a coordenação, o equilíbrio e o controle durante o deslocamento anterior.

Realizados exercícios de marcha lateral com 3 séries de 3 repetições, com o objetivo de melhorar a estabilidade do quadril, a propriocepção e o controle do membro inferior durante deslocamentos laterais.

Realizados exercícios de marcha posterior com 3 séries de 3 repetições, com o objetivo de estimular a propriocepção, o equilíbrio e o controle neuromuscular durante o deslocamento para trás, como mostra a figura 2.



Fig. 1 - Marcha Posterior. (Arquivo Pessoal, 2026).

Fase Três - Treinamento de Força

Iniciada a fase de treinamento de força, começando com exercícios de ativação por meio de passadas laterais, passadas frontais e exercício de ostra, preparando a musculatura para a progressão das cargas. Em seguida, foram introduzidos exercícios de fortalecimento nos aparelhos, incluindo leg press a 90°, afundo no crossover, cadeira extensora, cadeira flexora e panturrilha diagonal na plataforma Fitpulley, com o objetivo de promover ganho de força, melhorar o controle neuromuscular, aumentar a estabilidade do membro inferior e favorecer a progressão funcional.

Realizados exercícios no leg press a 90° com 3 séries de 12 repetições, com o objetivo de promover ganho de força dos quadríceps, ísquios e glúteo médio, melhorar o controle do movimento e favorecer a progressão funcional.

Realizados exercícios de afundo no crossover com 3 séries de 12 repetições, com o objetivo de desenvolver força dos quadríceps, ísquios, glúteo médio e músculos estabilizadores do tronco, estabilidade e controle neuromuscular durante movimentos funcionais.

Realizados exercícios de extensão de joelho na cadeira extensora com 3 séries de 12 repetições, com o objetivo de promover fortalecimento do quadríceps e melhorar o controle e a estabilidade do joelho com angulação completa.

Realizados exercícios de flexão de joelho na cadeira flexora com 3 séries de 12 repetições, com o objetivo de fortalecer a musculatura posterior da coxa e melhorar o equilíbrio muscular do membro inferior, como mostra a figura 3.



Fig. 3 - Cadeira Flexora. (Arquivo Pessoal, 2026).

Realizados exercícios de panturrilha diagonal na plataforma Fitpulley com 3 séries de 12 repetições, com o objetivo de fortalecer a musculatura da panturrilha gastrocnêmio e solear, melhorar a estabilidade do tornozelo e contribuir para a progressão funcional do membro inferior.

Fase Quatro - Treinamento Funcional

Iniciada a fase de treinamento funcional, começando com exercícios de ativação por meio de passada lateral, passada frontal e exercício de ostra, preparando a musculatura para os movimentos funcionais. Na sequência, foram introduzidos exercícios de afundo frontal e posterior, afundo lateral, afundo rotacional com auxílio de miniband, step cross, elevação pélvica, single leg e tronco cruzado no crossover, com o objetivo de desenvolver força, equilíbrio, coordenação, estabilidade, propriocepção e controle neuromuscular, favorecendo a retomada progressiva das atividades funcionais.

Realizados exercícios de afundo frontal e posterior com 3 séries de 12 repetições, com o objetivo de desenvolver força dinâmica dos quadríceps, ísquios, glúteo médio e músculos estabilizadores do tronco, equilíbrio, controle neuromuscular e estabilidade durante movimentos funcionais.

Realizados exercícios de afundo lateral com 3 séries de 12 repetições, com o objetivo de melhorar a força do quadríceps glúteo máximo, a estabilidade do membro inferior e estabilizador do tronco durante movimentos no plano frontal.

Realizados exercícios de afundo com componente rotacional e auxílio de minibanda com 3 séries de 12 repetições, com o objetivo força do quadríceps glúteo máximo, a estabilidade do membro inferior e estabilizador do tronco durante movimentos multiplanares.

Realizados exercícios de step ullp no cross, com o objetivo de desenvolver equilíbrio com 3 séries de 12 repetições, coordenação, propriocepção e controle do membro inferior durante deslocamentos funcionais.

Realizados exercícios de elevação pélvica com 3 séries de 12 repetições, com o objetivo de fortalecer a musculatura do quadril, região posterior e glúteo máximo, contribuindo para a estabilidade e o controle do membro inferior, como mostra a figura 4.



Fig. 4 - Elevação Pélvica. (Arquivo Pessoal, 2026).

Realizados exercícios single leg com 3 séries de 12 repetições, com o objetivo de desenvolver força nos isquiotibiais, equilíbrio, propriocepção, estabilidade e controle neuromuscular do membro inferior.

Realizados exercícios de tronco cruzado no crossover com 3 séries de 12 repetições, com o objetivo de trabalhar a estabilidade do tronco, coordenação, controle corporal durante movimentos funcionais e fortalecer estabilizadores do tronco.

Fase Cinco - Treinamento Aterrissagem

Iniciada a fase de treinamento de aterrissagem, começando com exercícios de ativação por meio de passada lateral, passada frontal e exercício de ostra, preparando a musculatura para as demandas do treinamento. Na sequência, foram realizados exercícios de aterrissagem bilateral, unilateral e frontal, evoluindo para atividades com cones, incluindo aterrissagem entre cones e aterrissagem diagonal entre cones, com o objetivo de desenvolver o controle da

aterrissagem, estabilidade, propriocepção, coordenação e controle neuromuscular, preparando o paciente para movimentos funcionais de maior complexidade.

Realizados exercícios de aterrissagem bilateral com 3 séries de 12 repetições, com o objetivo de desenvolver o controle do movimento, absorção de impacto, estabilidade, alinhamento dos membros inferiores e estabilidade do joelho.

Realizados exercícios de aterrissagem unilateral com 3 séries de 12 repetições, com o objetivo de aprimorar o equilíbrio, propriocepção, estabilidade, controle neuromuscular de forma individualizada e estabilidade do joelho.

Realizados exercícios de aterrissagem frontal com 3 séries de 12 repetições, com o objetivo de desenvolver a capacidade de absorção de impacto, melhorar o controle dos membros inferiores durante movimentos anteriores e estabilidade do joelho.

Realizados exercícios de aterrissagem após descida do step com 3 séries de 12 repetições, com o objetivo de aprimorar a absorção de impacto, o controle do movimento, a estabilidade, alinhamento dos membros inferiores durante a aterrissagem e estabilidade do tronco e quadril.

Realizados exercícios de aterrissagem com deslocamento seguindo o percurso dos cones com 3 séries de 3 repetições, com o objetivo de desenvolver a coordenação, agilidade, controle neuromuscular, estabilidade e capacidade de adaptação durante mudanças de direção.

10

Realizados exercícios de aterrissagem entre cones com 3 séries de 3 repetições, com o objetivo de desenvolver a coordenação, agilidade, controle neuromuscular, precisão dos movimentos durante mudanças de direção e melhora na aterrissagem.

Realizados exercícios de aterrissagem diagonal entre cones com 3 séries de 3 repetições, com o objetivo de aprimorar o controle multiplanar, equilíbrio, estabilidade, capacidade de absorção de impacto durante movimentos mais complexos e melhora na aterrissagem.

Fase Seis - Retorno ao Esporte

Iniciada a fase de retorno ao esporte, com exercícios específicos voltados às demandas do futevôlei, priorizando agilidade, potência, controle neuromuscular, mudanças de direção e capacidade de desaceleração. Foram realizados exercícios de torne entre cones, zigue-zague entre cones, salto unilateral sobre barras, mudanças de direção, salto diagonal entre cones e

desaceleração entre cones, buscando reproduzir movimentos presentes na prática esportiva e preparar o paciente para o retorno progressivo e seguro ao futevôlei.

Realizados exercícios de deslocamento e mudança de direção entre cones com 3 séries de 3 repetições, com o objetivo de desenvolver agilidade, coordenação, controle neuromuscular e adaptação aos movimentos específicos do esporte.

Realizados exercícios em zigue-zague entre cones com 3 séries de 3 repetições, com o objetivo de aprimorar a agilidade, estabilidade, controle dos membros inferiores e capacidade de realizar mudanças rápidas de direção.

Realizados saltos unilaterais sobre barras com 3 séries de 3 repetições, com o objetivo de desenvolver força, potência, equilíbrio e controle do membro inferior durante movimentos explosivos.

Realizados exercícios de mudança de direção com 3 séries de 3 repetições, com o objetivo de aprimorar a capacidade de aceleração, desaceleração, estabilidade e controle neuromuscular durante movimentos esportivos.

Realizados saltos diagonais sobre cones com 3 séries de 3 repetições, com o objetivo de desenvolver potência, coordenação, estabilidade e controle dos movimentos em diferentes planos.

Realizados exercícios de desaceleração entre cones com 3 séries de 3 repetições, com o objetivo de aprimorar o controle na redução da velocidade, capacidade de absorção de forças e estabilidade dos membros inferiores, simulando demandas presentes no futevôlei.

Ao final do protocolo de reabilitação, o paciente apresentou evolução satisfatória, com melhora da amplitude de movimento, redução dos sintomas e aumento da força muscular, especialmente de quadríceps e posteriores da coxa, conforme demonstrado nos gráficos. A progressão dos exercícios permitiu maior estabilidade, controle do joelho e segurança na execução de movimentos funcionais e específicos do futevôlei, favorecendo o retorno gradual e seguro à prática esportiva. A seguir, o gráfico 1 mostra a força do quadríceps após o tratamento, e o gráfico 2 mostra a força dos isquiotibiais após o tratamento.



Graf. 1 - Força de Quadríceps. (Arquivo Pessoal, 2026)



Gráf. 2 - Força de Isquiotibiais. (Arquivo Pessoal, 2026)

4 - DISCUSSÃO

A evolução funcional observada no paciente ao longo dos nove meses de reabilitação demonstra a importância de um acompanhamento fisioterapêutico progressivo após a reconstrução do LCA. A melhora da força, estabilidade e capacidade funcional encontrada no presente estudo está relacionada à aplicação gradual dos exercícios e à adaptação das cargas conforme a evolução do paciente, favorecendo uma recuperação mais segura e adequada para o retorno ao esporte (SIMONSSON R, et al., 2024).

Em relação ao fortalecimento muscular, principalmente do quadríceps, os resultados observados reforçam a importância dessa abordagem durante a recuperação. A evolução da força muscular é fundamental para melhorar a estabilidade do joelho e o desempenho funcional, sendo necessário acompanhar possíveis déficits mesmo nas fases mais avançadas da reabilitação (GILL VS, et al., 2024).

Outro aspecto observado foi a necessidade de evolução gradual dos exercícios funcionais antes da liberação para o futevôlei. A progressão das atividades deve acompanhar a recuperação da força, do controle neuromuscular e da capacidade de realizar movimentos específicos do esporte, como saltos, aterrissagens e mudanças de direção, permitindo uma preparação mais adequada para as demandas da modalidade (MAYER MA, et al., 2025).

O retorno ao esporte também deve considerar aspectos relacionados à capacidade funcional e às características individuais do atleta. No presente caso, essa avaliação é especialmente importante devido às exigências do futevôlei, que envolve movimentos rápidos, saltos, aterrissagens e mudanças constantes de direção. Dessa forma, a recuperação não deve ser baseada apenas no tempo após a cirurgia, mas também na evolução apresentada durante o tratamento (MANOJLOVIC M, et al., 2024).

Por fim, embora o nono mês represente um período importante dentro da reabilitação, esse tempo, isoladamente, não deve ser utilizado como único critério para determinar o retorno ao esporte. A presença de déficits de força e desempenho funcional pode permanecer mesmo após a liberação esportiva, reforçando a necessidade de avaliações específicas antes do retorno completo às atividades do futevôlei (GILL VS, et al., 2024).

5 – CONCLUSÃO

A partir do acompanhamento realizado, foi possível observar a importância da fisioterapia na recuperação funcional de um paciente submetido à reconstrução do ligamento cruzado anterior (LCA). O acompanhamento durante nove meses permitiu observar diferentes etapas da reabilitação, desde o período inicial após o procedimento cirúrgico até a preparação para o retorno às atividades esportivas, demonstrando a necessidade de uma abordagem progressiva e individualizada.

Durante o processo de reabilitação, a utilização de exercícios terapêuticos e recursos fisioterapêuticos contribuiu para a evolução da força muscular, mobilidade, estabilidade articular e controle neuromuscular. A progressão das atividades possibilitou aumentar gradualmente as demandas sobre o membro acometido, respeitando as condições e a evolução apresentada pelo paciente ao longo do tratamento.

Outro ponto importante observado foi a necessidade de direcionar a reabilitação para as

características específicas do futevôlei. Por se tratar de uma modalidade que exige saltos, aterrissagens, deslocamentos, mudanças de direção e movimentos rápidos, a preparação do paciente deve ultrapassar a recuperação das atividades de vida diária, buscando desenvolver capacidades físicas e funcionais necessárias para a prática esportiva.

O período de nove meses de acompanhamento também demonstrou que o retorno ao esporte deve ocorrer de maneira criteriosa, considerando não somente o tempo decorrido após a cirurgia, mas principalmente a evolução funcional apresentada pelo paciente. O ganho de força, a estabilidade do joelho, o controle dos movimentos e a capacidade de executar atividades específicas do futevôlei são aspectos importantes para proporcionar maior segurança durante o retorno à modalidade.

Dessa forma, conclui-se que a fisioterapia apresenta papel fundamental na reabilitação após a reconstrução do LCA, contribuindo para a recuperação da função do joelho e para a preparação do paciente para o retorno esportivo. O acompanhamento individualizado e a progressão adequada das intervenções possibilitaram uma evolução funcional satisfatória no caso estudado, reforçando a importância de uma reabilitação planejada, contínua e baseada nas necessidades específicas do atleta.

REFERÊNCIAS

GILL VS, et al. Functional return-to-sport testing demonstrates inconsistency in predicting short-term outcomes following anterior cruciate ligament reconstruction: a systematic review. *Arthroscopy*, 2024; 40(7): 2135-2151. DOI: 10.1016/j.arthro.2023.12.032.

JESUS ED, et al. Reabilitação fisioterapêutica no pós-operatório de ligamento cruzado anterior em atletas de voleibol indoor. *Revista Ibero - Americana de Humanidades, Ciências e Educação - REASE*, 2024; 109(11): 3034-3045. DOI: <https://doi.org/10.51891/rease.v10i11.16769>

LEMOS J, et al. Rompimento do ligamento cruzado anterior no esporte: estratégias de intervenção e reabilitação fisioterapêutica. *Revista Eletrônica Multidisciplinar de Investigação Científica*, 2024; 3(14): 1-9. DOI: 10.56166/remici.243v3n14964.

MANOJLOVIC M, et al. Return to play and performance after anterior cruciate ligament reconstruction in soccer players: a systematic review of recent evidence. *Sports Medicine*, 2024; 54(8): 2097-2108. DOI: 10.1007/s40279-024-02035-y.

MAYER MA, et al. Rehabilitation and return to play protocols after anterior cruciate ligament reconstruction in soccer players: a systematic review. *The American Journal of Sports Medicine*, 2025; 53(1): 217-227, 2025. DOI: 10.1177/03635465241233161.

MENDES LMC, et al. Anterior cruciate ligament injury, prophylaxis and surgical reconstruction: a literature review. *Research. Society and Development*, 2024; 13(8): 1-11. DOI: 10.33448/rsd-v13i8.46516.

SANTANA AC, MORETO V. Reabilitação fisioterapêutica de pacientes pós-operatório de lesão do ligamento cruzado anterior (LCA) com o U physiotherapy. *Revista Ibero -Americana de Humanidades, Ciências e Educação - REASE*, 2025; 11(5): 8017-8031. DOI: doi.org/10.51891/rease.v11i5.19520

SANTOS FS, et al. Eficácia da hidroterapia e cinesioterapia em lesão de ligamento cruzado anterior. *Revista Ibero - Americana de Humanidades, Ciências e Educação - REASE*, 2025; 11(11): 5180-5186. DOI: doi.org/10.51891/rease.v11i11.22304

SANTOS RA, et al. A importância do exercício resistido no tratamento de lesões no joelho: uma revisão sistemática da literatura. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*, 2025; 8(18): 1-17. DOI: 10.55892/jrg.v8i18.1926

SIMONSSON R, et al. Rehabilitation and return to sport after anterior cruciate ligament reconstruction. *Clinics in Sports Medicine*, 2024; 43(3): 513-533. DOI: 10.1016/j.csm.2023.07.004.

SOUSA LG, et al. Avaliação dos resultados funcionais pós-reconstrução do ligamento cruzado anterior em pacientes ativos. *Brazilian Journal of Implantology And Health Sciences*, 2024; 6(8): 5862-5876.

TOLEDO MCB, et al. A relação entre esportes de alto rendimento e lesões do ligamento cruzado anterior (LCA): uma revisão sistemática. *Internacional Seven Journal of Health Research*, 2025; 4(4): 208-2020. DOI: https://doi.org/10.56238/isevjhv4n4-001.