

APLICAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO PÓS-OPERATÓRIO DE LESÃO DO LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR EM ATLETAS DE FUTEBOL PROFISSIONAL

Luiz Guilherme Brandão de Oliveira¹, Maria Leticia da Silva Santos² Bárbara Galindo Galdino³, Rayane Tavares de Sousa Alves⁴, Carla Raniely Alexandre Matos⁵, Mateus Santos do Nascimento⁶

^{1,2,3,4,5}Alunos do Curso de Bacharelado em Fisioterapia – Faculdade Integrada CETE - FIC

⁶Professor do Curso de Fisioterapia – Faculdade Integrada CETE - FIC

Luizg18379@gmail.com , marialeticia2243@gmail.com , barbiigalindo@gmail.com , rayannealves2014.ra89@gmail.com , carlacarlota2@gmail.com , mateus.nascimento18@outlook.com

Palavras-chave: Ligamento Cruzado Anterior. Pós-operatório. Fisioterapia. Atletas de futebol.

1 INTRODUÇÃO

O joelho é uma articulação constituída pelos ossos: fêmur, tíbia e a patela. Eles são revestidos por uma cartilagem articular, que auxilia no movimento suave, dificultando que a superfície dos ossos sofra danos ou lesões devido à sua natureza deslizante. A conexão dos ossos do joelho é realizada pela existência dos ligamentos. Analisando especificamente o Ligamento Cruzado Anterior (LCA), ele desempenha uma função crucial na sustentação e estabilização dos movimentos dos membros inferiores, impedindo o deslizamento anterior da tíbia em relação ao fêmur, além de controlar a rotação interna da tíbia. Dessa maneira, o LCA contribui para a manutenção de movimentos uniformes e estáveis no joelho, prevenindo lesões e garantindo a funcionalidade da articulação (Sousa, *et al.*, 2024).

Nesse sentido, foi observado que o futebol se trata de uma modalidade esportiva com vasto incidentes de lesões, pois os atletas que jogam profissionalmente estão submetidos a um intenso número de treinos e jogos no decorrer do ano. A grande exposição pode ocasionar uma intensificação de ocorrência de lesões, inclusive no LCA, que é bastante comum na prática esportiva, provocando o desgaste da saúde física, enfraquecendo a performance esportiva e a carreira dos jogadores. Em consequência, uma lesão no LCA resulta no estiramento ou ruptura de suas fibras, sendo uma lesão que pode ocorrer completamente ou parcialmente. Ambas as lesões causam danos ao joelho, porém uma ruptura ligamentar parcial pode ter uma maior probabilidade de cicatrização do que uma lesão total (Pereira, *et al.*, 2022; Lopes, Silva e Fortino, 2020; Wanderson, 2023).

O tratamento de lesões pode ser baseado em um diagnóstico obtido por meio de exames de imagem e avaliação física. Cada caso deve ser abordado de forma individualizada, considerando a gravidade da lesão e o estado físico do paciente. Dependendo das características da lesão, pode ser indicada uma intervenção cirúrgica, seguida pela prescrição de medicamentos. Após esses procedimentos, o profissional de



fisioterapia desempenha um papel fundamental na equipe multidisciplinar dos clubes de futebol, sendo responsável por definir e implementar protocolos de reabilitação pós-lesão, essencial para minimizar as sequelas, possibilitando o retorno seguro e eficaz do atleta às suas atividades (Santos e Vieira, 2024).

Este estudo torna-se relevante porque busca compreender de maneira efetiva a ação da fisioterapia no tratamento de lesões de ligamento cruzado anterior em atletas de futebol profissional. Dessa forma, o objetivo deste estudo é descrever a eficiência das condutas fisioterapêuticas no tratamento de lesões do ligamento cruzado anterior em atletas de futebol profissional.

2 METODOLOGIA

Este estudo trata-se de revisão de literatura integrativa, do tipo descritiva, que busca trazer conhecimento científico sobre a aplicação da fisioterapia no pós-operatório de lesão no Ligamento Cruzado Anterior (LCA) em atletas de futebol. Para busca de artigos desse estudo, foram utilizadas as seguintes bases de dados: SciELO e BVS, como estratégia dessa busca, foram utilizados os seguintes descritores: “Fisioterapia”, “Pós-operatório”, “Ligamento Cruzado Anterior”, “Lesão” e “atletas de futebol profissional”, combinados com o operador booleano “AND”, para garantir maior precisão na busca dos estudos. Na seleção, foram incluídos os artigos escritos nas línguas portuguesas e inglesas, com textos disponíveis na íntegra, de forma gratuita, e publicados entre os anos de 2018-2024. Após leitura e análise, as informações dos artigos selecionados foram colocadas em uma tabela com as seguintes informações: título, autor, objetivo e dados do estudo.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Diante dessa pesquisa foi feito um levantamento de 5 artigos, onde foram selecionados 4 artigos para usar como estudo, que foram encontrados nas plataformas: SciELO (2), BVS (2), durante análise, foi excluído 1 por não ter o objetivo necessário do tema e textos incompletos.

Quadro 1 - Informações sobre os artigos para revisão integrativa.

TÍTULO \ AUTOR	OBJETIVO	DADOS DO ESTUDO
<p>AVALIAÇÃO E TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NO PÓS-OPERATÓRIO DE RECONSTRUÇÃO DO LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR: RELATO DE CASO</p> <p>Queiroz <i>et al.</i>, (2018)</p>	<p>Demonstrar a partir do estudo os benefícios do tratamento fisioterapêutico no pós-operatório, visando o fortalecimento muscular, a melhora da amplitude de movimento, funcionalidade, reeducação proprioceptiva, com a reconstrução do LCA e o retorno seguro às atividades físicas.</p>	<p>Foi realizado a mobilização patelar, mobilização passiva de flexão e extensão de joelho com objetivo de melhorar a amplitude de movimento de joelho e quadril; fortalecimento de quadríceps, fortalecimento de glúteo médio e mínimo utilizado com faixa elástica em DL; realização de alongamentos passivos de</p>



		cadeia posterior e anterior da coxa, gastrocnêmios e sóleo com auxílio de faixa elástica.
<p>FISIOTERAPIA NA REABILITAÇÃO PÓS-CIRÚRGICA DO LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR (LCA)</p> <p>Alves <i>et al.</i>, (2021)</p>	<p>Apresentar efeitos e benefícios do tratamento fisioterapêutico nos pacientes, a partir da reabilitação pós-cirúrgica do LCA, com a recuperação muscular, ganho da amplitude de movimento, reeducação proprioceptiva e o impacto de diferentes protocolos na reabilitação.</p>	<p>O paciente realizou exercícios, como: isometria de MMII, com o uso de tornozleira, flexão e extensão de joelho contra a gravidade em decúbito ventral, abdução de quadril com faixa elástica, fortalecimento de quadríceps e isquiotibiais em flexão e extensão de joelho em cadeia cinética aberta,; posteriormente evoluiu com cargas e uso de eletroterapia.</p>
<p>APLICAÇÃO DA RECUPERAÇÃO DA FUNÇÃO DO PACIENTE APÓS A RECONSTRUÇÃO DO LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR</p> <p>Su Xun, (2022)</p>	<p>Compreender a aplicação de métodos de reabilitação profissional na reabilitação pós-operatória da reconstrução do LCA para maximizar a recuperação da função motora dos pacientes.</p>	<p>Comparação das condições gerais após a intervenção de reabilitação entre os dois grupos. O primeiro tempo para sair da cama, a satisfação do médico-paciente e o tempo médio de permanência no grupo de observação foram melhores do que os do grupo de controle.</p>
<p>ABORDAGENS FISIOTERAPÊUTICAS NA RECUPERAÇÃO PÓS-CIRÚRGICA DO LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR EM ATLETAS DE FUTEBOL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA</p> <p>Barbosa <i>et al.</i>, (2024)</p>	<p>Analisar as abordagens preventivas de recuperação da intervenção fisioterapêutica no pós-operatório de lesão do LCA em atletas de futebol.</p>	<p>Foi observada a utilização das práticas fisioterapêuticas (cinesioterapia, eletroestimulação, terapia manual, o treinamento de resistência, o uso de técnicas de termografia e métodos de avaliação funcional) em atletas no pós-operatório de lesão de LCA.</p>

Fonte: criação dos autores, 2024

De acordo com o estudo de Queiroz *et al.*, (2018), a utilização da cinesioterapia nesses casos, tem como objetivo o fortalecimento muscular, melhora da amplitude de



movimento e propriocepção em regiões pré-determinadas, relativa à modalidade praticada pelo indivíduo, assim como para prevenir futuras lesões e recidivas.

Conforme Alves *et al.*, (2021), a comparação e o ganho no processo do tratamento terapêutico demonstram avanços significativos em casos de lesões de LCA. A força muscular do quadríceps evoluiu de grau 1 na 1ª semana para grau 4 na 13ª semana, enquanto a força dos isquiotibiais passou de grau 1 para grau 5 no mesmo período. A amplitude de movimento de flexão do joelho aumentou de 110° na 1ª semana para 130° na 13ª, e a extensão do joelho passou de 170° para 180°. Com esses progressos, foi possível liberar a prática de atividades físicas moderadas e controladas, como caminhada, agachamentos na hidroterapia e bicicleta ergométrica.

Além disso, segundo Xun Su, (2022), a terapia de MTT direcionada pode melhorar efetivamente a função física e manter a massa óssea máxima em jovens; a força e a massa muscular também podem ser melhoradas em adultos mais velhos com a terapia de MTT comum. O dispositivo de treinamento da terapia MTT torna o modo de treinamento adequado para pacientes com diferentes lesões e necessidades de treinamento, de acordo com a situação e o estado fisiológico de rotina do paciente. A indução de alterações adaptativas neuromusculares é um mecanismo importante da terapia de MTT, que pode induzir e adaptar o sistema nervoso em diferentes níveis para definir as prescrições de treinamento individualmente do paciente.

Por fim, de acordo com Barbosa *et al.*, (2024), as abordagens de cinesiologia é crucial na recuperação da funcionalidade do joelho e reabilitação muscular e articular, já a eletroestimulação e técnicas complementares, têm benefícios na fase inicial da reabilitação, a avaliação funcional é essencial no monitoramento do progresso e melhora nos resultados clínicos, promovendo a confiança dos atletas em sua capacidade de retornar ao esporte de acordo com sua particularidade.

4 CONCLUSÃO

Através da revisão deste presente artigo, percebe-se que a fisioterapia auxilia de maneira benéfica no tratamento do pós-operatório de lesões do ligamento cruzado anterior. Portanto, fñda-se que a fisioterapia possui impacto positivo, obtendo resultados otimistas no que diz respeito a força muscular, amplitude de movimento, marcha e propriocepção dos atletas, conseqüentemente oferecendo manutenção e melhora das habilidades, confiança e performance.

5 REFERÊNCIAS

ALVES, A. A. *et al.* Fisioterapia na reabilitação pós- cirúrgica do ligamento cruzado anterior (LCA). **Revista CPAQV- centro de pesquisas avançadas em qualidade de vida**, v.13.n 3,p.2-7, 2021. Disponível em:<https://doi.org/10.36692/v13n3-18>

BARBOSA, Luís Miguel do Nascimento; ALENCAR NETO, Carlos Rodrigues de; JESUS, Eduardo Damasceno de; LIMA, Jefferson Raimundo de Almeida. ABORDAGENS FISIOTERAPÊUTICAS NA RECUPERAÇÃO PÓS-CIRÚRGICA DO LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR EM ATLETAS DE FUTEBOL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 10, n. 11, p. 339–351, 2024. DOI: 10.51891/rease.v10i11.16599.



Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/16599> Acesso em: 28 nov. 2024

LOPES, T. S. S.; SILVA, T. S.; FORTINO, E. Atuação do fisioterapeuta com jogadores que tiveram lesões no ligamento cruzado anterior. **Revista Perspectiva: Ciência e Saúde**, Osório, V.5(3): P 96-104, Dez 2020. Disponível em: <https://cientifica.cnec.br/index.php/revista-perspectiva/article/download/127/128/381>

PEREIRA, T. S.; GARDHEL, G. C. A.; DANIEL, L. C. A. *et al.* **Atuação fisioterapêutica no tratamento de lesão do ligamento cruzado anterior em atletas de futebol**. Caminhos das investigações sociais e de saúde na contemporaneidade. Rio de Janeiro- Editora Pitaya,2022. P 1-39. Disponível em: <https://doi.org/10.47879/ed.ep.2022595p176>

QUEIROZ, R. N. *et al.* **Avaliação e tratamento fisioterapêutico no pós-operatório de reconstrução do ligamento cruzado anterior: relato de caso**. In: Anais do 10º Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão - SIEPE, Universidade Federal do Pampa, Santana do Livramento, 6 a 8 de novembro de 2018. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?q=related:FSWu2_3Zo-wJ:scholar.google.com/&scioq=&hl=pt-BR&as_sdt=0,5#d=gs_qabs&t=1741082779990&u=%23p%3DFSWu2_3Zo-wJ

SANTOS, G. B.; VIEIRA, T. F. Atuação da fisioterapia no pós-operatório do rompimento total do ligamento cruzado anterior em jogadores profissionais de futebol. **Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação**, V. 8(5), 1430–1441,2024. Disponível em:<https://doi.org/10.51891/rease.v8i5.5559>

SOUSA, J. L. A.; EPIFANE, L.C.L.; SOUZA, C. V. S.; PINHEIRO, A. F. *et al.* Fisioterapia na ruptura do ligamento cruzado anterior: um relato de experiência. **Revista CPAQV - Centro De Pesquisas Avançadas Em Qualidade De Vida**, 16(1), 6, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.36692/V16N1-7>

Su, Xun. APPLICATION OF PATIENT FUNCTION RECOVERY AFTER RECONSTRUCTION OF THE ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT. **Rev Bras Med Esporte-vol.28,Nº1,2022**. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1517-8692202228012021_0478

WANDERSON, Jhon de Sousa Costa. **A atuação da fisioterapia no tratamento da lesão de LCA**. In: SOUZA, Marlla da Silva; OLIVEIRA, Fernanda Sousa Araruana; MAIA, Sandra Cristina; SANTOS, Leydianne Sousa. (orgs). Fisioterapia uma abordagem contemporânea; V(5). São Luís- Editora Pascal, 2023. P 164-171. Disponível em: D.O.I.: 10.29327/5384155

