

INTERVENÇÃO DA FISIOTERAPIA EM LESÃO DO LIGAMENTO COLATERAL LATERAL (LCL) EM JOGADORES DE FUTEBOL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

PHYSIOTHERAPY INTERVENTION IN LATERAL COLLATERAL LIGAMENT (LCL) INJURY IN SOCCER PLAYERS: A INTEGRATIVE REVIEW

INTERVENCIÓN DE FISIOTERAPIA EN LA LESIÓN DEL LIGAMENTO COLATERAL LATERAL (LCL) EN FUTBOLISTAS: UNA REVISIÓN INTEGRATIVA

Gabriel Omena Senna¹
Leonardo Malta²

RESUMO: A intervenção da fisioterapia em lesões do ligamento colateral lateral (LCL) em jogadores de futebol é fundamental para a recuperação e o retorno seguro às atividades esportivas. O objetivo deste estudo é explicar como a fisioterapia pode contribuir para a reabilitação em lesão do Ligamento Colateral Lateral (LCL) de joelho em jogadores de Futebol, além de identificar os exercícios mais abordados para esta lesão e os critérios adotados para o retorno seguro ao esporte. O presente estudo refere-se a uma revisão integrativa, explorados nas seguintes bases de dados: PubMed, Scielo e PEDro, com a inclusão de artigos publicados entre 2014 e 2024, em português e inglês que discutem sobre a reabilitação de LCL. Estudos de caso, e estudos observacionais foram excluídos. Em geral, o modelo de tratamento apresentado, proporcionou evoluções de forma significativa, onde obtiveram o controle da analgesia, restauração da estabilidade articular, o ganho de força muscular, controle neuromotor, equilíbrio e sensorio-motor, assim favorecendo um retorno mais rápido e seguro ao esporte. Atualmente, há uma escassez de estudos na literatura científica sobre a atuação da fisioterapia no tratamento de lesões do LCL. Esse conhecimento é extremamente relevante para estudantes e profissionais da área.

7242

Palavras-chave: Lesão de Ligamento. Ligamento Colateral. Ligamento colateral lateral.

ABSTRACT: Physiotherapy intervention in lateral collateral ligament (LCL) injuries in soccer players is essential for recovery and safe return to sports activities. The aim of this study is to explain how physiotherapy can contribute to rehabilitation in lateral collateral ligament (LCL) injuries of the knee in soccer players, in addition to identifying the most commonly used exercises for this injury and the criteria adopted for a safe return to sport. This study refers to an integrative review, explored in the following databases: PubMed, Scielo and PEDro, with the inclusion of articles published between 2014 and 2024, in Portuguese and English, that discuss LCL rehabilitation. Case studies and observational studies were excluded. In general, the treatment model presented provided significant progress, where analgesia control, restoration of joint stability, gain in muscle strength, neuromotor control, balance and sensorimotor, thus favoring a faster and safer return to sport. Currently, there is a lack of studies in the scientific literature on the role of physiotherapy in the treatment of LCL injuries. This knowledge is extremely relevant for students and professionals in the field.

Keywords: Ligament Injury. Collateral Ligament. Lateral collateral ligament.

¹Discente do curso de Fisioterapia da Faculdade de Ilhéus, Centro de Ensino Superior, Ilhéus, Bahia.

²Docente do curso de Fisioterapia da Faculdade de Ilhéus, Centro de Ensino Superior, Ilhéus, Bahia.

RESUMEN: La intervención de fisioterapia en las lesiones del ligamento colateral lateral (LCL) en jugadores de fútbol es fundamental para la recuperación y el retorno seguro a la actividad deportiva. El objetivo de este estudio es explicar cómo la fisioterapia puede contribuir a la rehabilitación de las lesiones del ligamento colateral lateral (LCL) de la rodilla. en futbolistas, además de identificar los ejercicios más habituales para esta lesión y los criterios adoptados para una vuelta segura al deporte. El presente estudio se refiere a una revisión integradora, explorada en las siguientes bases de datos: PubMed, Scielo y PEDro, con la inclusión de artículos publicados entre 2014 y 2024, en portugués e inglés, que discuten la rehabilitación del LCL. Se excluyeron los estudios de casos y los estudios observacionales. En general, el modelo de tratamiento presentado aportó mejoras significativas, consiguiendo control de la analgesia, restablecimiento de la estabilidad articular, ganancia de fuerza muscular, control neuromotor, equilibrio y sensomotor, favoreciendo así una vuelta más rápida y segura al deporte. Actualmente, existen escasos estudios en la literatura científica sobre el papel de la fisioterapia en el tratamiento de las lesiones del LCL. Este conocimiento es extremadamente relevante para estudiantes y profesionales en el campo.

Palabras clave: Lesión del Ligamento. Ligamento colateral. Ligamento colateral lateral.

INTRODUÇÃO

O Brasil é o país mundialmente conhecido por ser o “país do futebol” e conta com um grande número de crianças e jovens com o mesmo sonho de ser um jogador profissional de futebol. Apesar disso, muitas carreiras têm sido frustradas com o passar do tempo, tanto por falta de oportunidades como também por conta de lesões, sendo a região do joelho mais acometida (Feitoza *et al.* 2021).

Associado ao fato acima citado, percebe-se também o aumento do número de lesões traumáticas graves no joelho, que é uma articulação muito solicitada e por ser mais exposta e suscetíveis a traumas, entorses, luxações e subluxações (Astur *et al.* 2016)

Para isso, é necessário conhecer toda anatomia do joelho para entender suas partes ósseas, musculares e ligamentares, além dos movimentos que ele pode realizar ou não, além dos ligamentos, sua origem e inserção, para obter sucesso na reabilitação funcional de cada paciente (Casemiro, 2022).

Propor um tratamento fisioterapêutico precoce, ou seja, iniciado nas primeiras 48 horas pós-cirurgia ou logo após a confirmação da lesão, tornou-se cada vez mais viável e essencial para garantir que haja uma recuperação rápida e completa e um retorno seguro ao esporte. Ao oferecer tratamento especializado, personalizado e funcional, os fisioterapeutas desempenham um papel crucial na otimização dos resultados e na promoção da saúde e do desempenho atlético dos jogadores. Assim, utilizando condutas que promovem a cicatrização dos tecidos e restaurando a função articular e muscular do atleta. Desta forma, o presente estudo foi

elaborado a partir da seguinte problemática: Quais são as informações pautadas nas evidências acerca da reabilitação de lesão do ligamento Colateral Lateral (LCL)? Desta maneira, acredita-se que uma combinação de técnicas de fisioterapia avançadas e específicas, incluindo a terapia manual e exercícios de fortalecimento muscular, podem acelerar a recuperação funcional e reduzir o tempo de reabilitação em atletas com lesão do LCL do joelho.

O objetivo deste estudo é explicar como a fisioterapia pode contribuir para a reabilitação em lesão do Ligamento Colateral Lateral (LCL) de joelho em jogadores de Futebol, além de identificar as condutas mais abordadas para esta lesão e os critérios adotados para o retorno ao esporte.

MÉTODOS

A metodologia proposta no presente trabalho envolve uma abordagem quantitativa e qualitativa para uma compreensão abrangente sobre o tema, além de conhecer e entender as melhores condutas a serem empregadas para este tipo de lesão.

Para a realização desta pesquisa foi realizado um levantamento bibliográfico para a obtenção de dados on-line, através de bibliotecas virtuais como o PubMed, Scielo e PEDro, assim utilizando os seguintes descritores: Futebol; Ligamentos; Jogadores; Joelhos; Pós-operatório; Lesões, Ligamento Colateral Lateral; Tratamento conservador e seus correlatos na língua inglesa.

Foram utilizados como critérios de inclusão: artigos completos e potencialmente relevantes, com os mesmos publicados durante o período de 2014 a 2024, nos idiomas português, inglês e espanhol que abordem as seguintes temáticas: Fisioterapia; reabilitação; ligamentos; pós-operatório; LCL. Como critérios de exclusão adotaram-se: estudos de caso, estudos observacionais, editoriais, opinião de experts, anais de congresso e *e-books*. Dessa forma, foram selecionados artigos através da análise de títulos e resumos relacionados ao tema, seguidos da leitura dos artigos na íntegra.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a pesquisa para a elaboração deste estudo, foram encontrados um total de 13 artigos. Após uma leitura minuciosa de cada um, os critérios de inclusão foram aplicados de acordo com a relevância e o alinhamento dos textos com o tema abordado. Diante dos 14 artigos

buscados, apenas 11 atenderam os critérios de inclusão. Foram excluídos 2 artigos que apresentavam mais de uma lesão além do LCL e 1 artigo por abordar o procedimento cirúrgico.

Mediante os artigos selecionados, Sims S (2023) aponta que o método de tratamento inicial para lesões do ligamento colateral lateral, como o uso de órteses e a fisioterapia, são comumente adotados, onde visam estabilizar a articulação e promover a recuperação gradual sem a necessidade de cirurgia.

O trabalho de Davenport D *et al.* (2018), mostrou que ao iniciar uma abordagem terapêutica para o presente tipo de lesão, é necessário primeiramente a promoção da analgesia, associado a isso, deve-se utilizar uma joelheira articulada como órtese e propor um plano terapêutico específico para cada paciente, incluindo assim, exercícios de flexão e extensão de joelho de forma ativa, com o objetivo de aprimorar o ganho de ADM e força, sempre respeitando a progressão do joelho afetado. Este exercício que, por sua vez, é bastante importante na movimentação da articulação e no aprimoramento da funcionalidade (Davenport *et al.* 2018).

Segundo Souza JC, Ueda TK (2014), o uso da Crioterapia, que consiste utilização do frio, tem um efeito benéfico onde diminuirá a temperatura do tecido, assim, desencadeando inúmeras respostas fisiológicas, como a diminuição de edema no local, diminuição da inflamação, diminuição da dor, diminuição de espasmos musculares, além de diminuir lesões secundárias.

7245

Os estudos feitos por Schweller EW, *et al.* (2021), apontam que se caso o paciente apresente edema nas áreas próximas à lesão, poderá ser aplicado uma liberação miofascial de maneira indireta, estimulando o processo de drenagem linfática da região acometida. Além disso, para melhorar a amplitude de movimento (ADM), deve-se utilizar a terapia manual, com a técnica de pressão no sentido oposto, na parte posterior da lesão, o que contribui para uma melhor funcionalidade do paciente (Schweller EW *et al.* 2021).

De acordo com Souza JE, Neto MD (2023) deve-se utilizar a estimulação elétrica neuromuscular no quadríceps, através do uso de correntes elétricas de baixa intensidade, onde a mesma terá a função de prevenir efeitos patogênicos das imobilizações ou cirúrgicos (inibição artrogênica), alívio de dor, como também reduz o tempo de recuperação e facilita o retorno ao esporte.

Segundo achados de Haddad MA *et al.* (2016), deve-se empregar assim q possível o fortalecimento muscular das áreas ao redor da lesão, o treinamento de marcha, como também

é proposto o desenvolvimento do equilíbrio e sensório-motor, além de promover o controle neuromuscular, onde a mesma garante a estabilidade da articulação. Resultante a todas estas condutas propôs significativamente uma recuperação mais eficiente. Em geral, essa abordagem acelera o processo de recuperação dos pacientes, ajudando a restaurar a função de forma mais rápida e eficaz (Haddad MA *et al.* 2016).

Para um retorno seguro ao esporte, é necessário certas progressões nas atividades de forma cuidadosa e gradual. O momento de retorno ao esporte deve ser baseado em critérios objetivos, tais como: ausência de dor, a recuperação da força e amplitude de movimento, como também a conclusão de testes funcionais bem sucedida, assim, garantindo que o joelho esteja preparado e diminua os riscos de reincidência de lesão (Dias HF *et al.* 2023).

De acordo com o trabalho proposto por Haddad MA *et al.* (2016) notou-se que a evolução dos pacientes foi comprovada com base no progresso do tratamento, com o objetivo de observar e avaliar a instabilidade do joelho em relação ao padrão de marcha. Durante o tratamento, foi possível alcançar melhorias na força muscular, controle neuromotor, equilíbrio e sensório-motor, através de treinos progressivos, ajustados conforme a evolução dos pacientes. O foco principal era o fortalecimento funcional, utilizando exercícios físicos e testes específicos para fortalecer tanto o joelho quanto os músculos relacionados. Isso proporcionou alívio da dor, maior estabilidade articular, e conseqüentemente, uma melhoria na marcha e nos movimentos fisiológicos da articulação (Haddad MA *et al.* 2016).

7246

Os resultados obtidos por Kramer DE *et al.* (2020) mostraram que as lesões de LCL são relativamente raras e, em muitos casos, surgem como consequência de outras lesões ligamentares mais frequentes. Desta forma, foi identificado que a literatura sobre o LCL ainda é bastante limitada, apresentando poucas evidências científicas em comparação com outros ligamentos do joelho, os quais são mais amplamente discutidos em pesquisas. Isso ressalta a necessidade de realizar mais estudos específicos sobre este tipo de lesão, com o objetivo de aprimorar os conhecimentos e melhorar as abordagens fisioterapêuticas em seu tratamento.

CONCLUSÃO

Embora haja uma escassez de pesquisas aprofundadas sobre o tema, os estudos detalhados indicam que o tratamento fisioterapêutico desempenha um papel significativo e importante na recuperação do LCL. Após diversos estudos e análises, foi evidenciado que a intervenção da fisioterapia para o tratamento desta lesão, mostrou ser eficaz para promover a

analgesia, a restauração da estabilidade articular, evoluindo a capacidade funcional, o equilíbrio e o sensório-motor dos pacientes.

Contudo, é importante que mais investigações sejam conduzidas, já que há poucos estudos atualizados, dificultando uma análise mais ampla e conclusiva sobre o tema.

REFERÊNCIAS

DAVENPORT D, *et al.* Tratamento não operatório de lesão isolada do ligamento colateral lateral em paciente adolescente e revisão da literatura. *BMJ Case Reports*, Reino Unido, 2018, v.2018, p. bcr-2017-223478.

DIAS, HF. *et al.* A influência da lesão do ligamento colateral lateral na estabilidade rotacional do joelho: Uma revisão sistemática e análise biomecânica. *Brazilian Journal of Health Review*, Curitiba, 2023, v. 6, n. 4, p. 18123-18134.

HADDAD, MA, ALEX *et al.* Tratamento conservador de lesão ligamentar colateral isolada grau III em um atleta adolescente multidesporto: relato de caso. *Int J Sports Phys Ther*, 2016, v. 11, n. 4, p. 596-606.

KRAMER DE, *et al.* Collateral Ligament Knee Injuries in Pediatric and Adolescent Athletes. *J Pediatr Orthop*. Boston, 2020; 40(2):71-77.

MASCARENHAS, EN, *et al.* Utilização do tratamento conservador da fisioterapia em indivíduos com lesão do ligamento colateral lateral: uma revisão narrativa. *Científica - Multidisciplinary Journal*, Mossoró, 2021, v. 8, n. 2, p. 1-5.

NETO, JT, *et al.* Lesões das estruturas do joelho em jogadores de futebol. *Research, Society and Development*, Tocantins, 2021, v. 10, n. 14, p. 7-9.

SCHWELLER EW, WARD PJ. Lesões do canto posterolateral do joelho: revisão de anatomia e avaliação clínica. *Journal of Osteopathic Medicine*, 2015, v.115, n.12, p.725-731.

SIMS, S, *et al.* Non-surgical treatment of lateral epicondylitis: a aystematic review of randomized. *Hand*, Nova York, 2014, v.9, n.4, p. 419-446.

SOARES, WD. *et al.* Lesões na região do joelho em jogadores de futebol. *RBFF - Revista Brasileira De Futsal E Futebol*, São Paulo, 2024, v.16, n.64, p. 132-138.

SOUZA, JC, UEDA, TK. Os efeitos da crioterapia em processos inflamatórios agudos: Um estudo de revisão. *Amazônia Ciência & Saúde*. 2014, v. 2, n.4, p. 37-41.

SOUZA, JE, NETO, MD. Fisioterapia no pós-operatório de lesão do ligamento cruzado anterior. *Research, Society and Development*, Carajás, 2023, v. 12, n. 14, p. e63121444579.