

COLÉGIO JOÃO PAULO I - JPSUL
INTRODUÇÃO À METODOLOGIA CIENTÍFICA
TURMA: 9A

LESÕES LIGAMENTARES DO JOELHO NO FUTEBOL

Aluno: Leonardo Kuhn
Orientadora: Bruna Almeida dos Santos

Porto Alegre/RS

2025

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
1.1. Justificativa	4
1.2. Objetivo	5
1.2.1. Objetivo Geral	5
1.2.2. Objetivo Específico	5
2. METODOLOGIA	6
3. RESULTADOS	7
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	9
5. PROPOSTAS FUTURAS	10
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	11

1. INTRODUÇÃO

O futebol é um esporte popular no mundo todo. Duas equipes com onze jogadores cada uma jogam em um campo com uma bola. O campo de jogo tem um padrão e varia entre 100 e 110 metros de comprimento e entre 64 e 75 metros de largura. Nas competições da Federação Internacional de Futebol (FIFA), o campo tem uma dimensão fixa de 105 metros por 68 metros (LANCE, 2024).

A influência deste esporte se reflete nas enormes quantidades de dinheiro em circulação ao redor do mundo. Segundo estudo de 2010 do “Zeros a Direita”, realizado por Cláudio Nogueira, a indústria do futebol contribui anualmente com aproximadamente 250 bilhões de dólares para a economia global (Oliveira, 2012). Além disso, o futebol naturalmente causa um número significativo de lesões traumáticas entre os jogadores por ser um esporte de contato; com a crescente popularidade desse esporte, é inevitável que o número de lesões aumente significativamente. Nos atletas de futebol masculino profissional, as lesões musculares correspondem a 31% de todos os casos. Contudo, a alta carga de jogos e treinamentos aos quais os jogadores são expostos também contribui para o surgimento dessas lesões. A taxa dessas em jogadores de futebol varia entre 10 e 35 a cada 1000 horas de jogo.

Em média, um jogador participa de cerca de 100 horas de jogo por ano, o que sugere que é razoável concluir que cada atleta provavelmente enfrentará pelo menos uma lesão ao longo desse período. Com o aumento da quantidade de partidas jogadas pelas equipes, nota-se um tempo de preparação para as competições mais importantes se tornando cada vez mais escasso. Isso força os preparadores físicos a serem mais eficientes com o tempo que têm, buscando garantir uma abordagem mais específica no treinamento (Santos, 2010).

Investigações feitas sobre a frequência de lesões em jogadores de futebol por pesquisas recentes ao longo de uma temporada organizam essas lesões por tipo, local e gravidade. Um outro estudo analisou diversos jovens e constatou que 29% deles sofreram algum tipo de lesão. As mais comuns foram nas pernas, com maior destaque para a coxa (30%), o tornozelo (18%) e o joelho (13%) (Ruivo; Pinheiro; Ruivo, 2018).

No futebol, o joelho é a parte do corpo do atleta que mais está exposta a lesões, uma vez que os ligamentos e os meniscos estão sempre submetidos a

perigosas ações. Essa articulação funciona principalmente sob compressão, devido ao peso que sustenta. Os principais grupos de ligamentos no joelho são os cruzados e os colaterais. Os primeiros estão localizados dentro da cápsula articular e são, por isso, classificados como intra-articulares. Eles se estendem entre os côndilos medial e lateral do fêmur, cruzando-se em uma diagonal. Já os colaterais ficam nas laterais do joelho, como mostra a figura 1. A estabilidade da articulação do joelho é proporcionada pelos meniscos, que se posicionam entre os côndilos femorais e a superfície superior da tíbia, conhecida como prato tibial (Rodrigues; Silva, 2007).

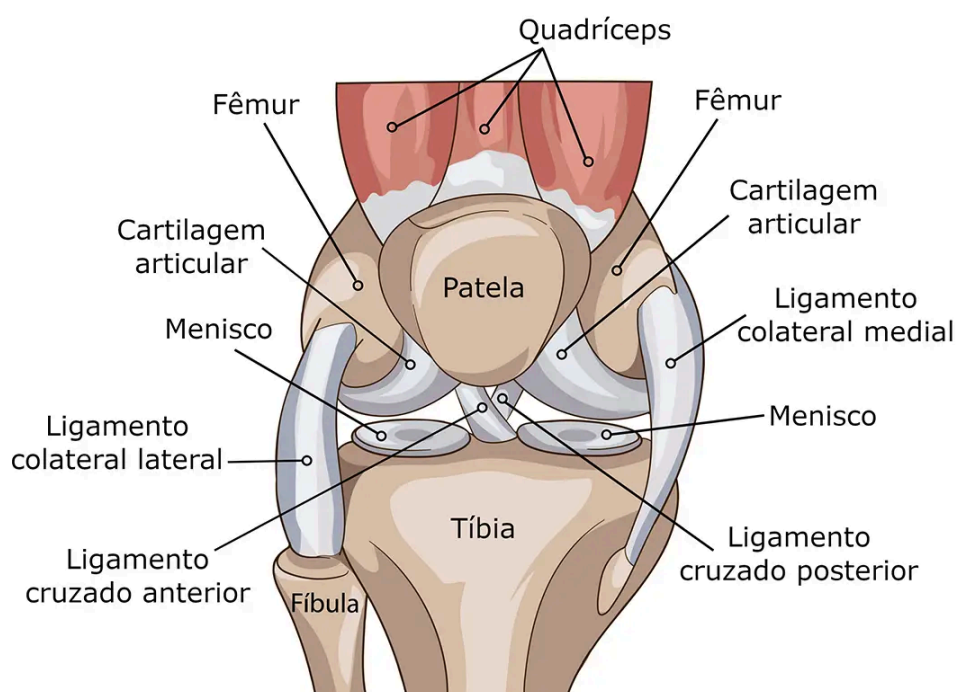


Figura 1. Construção do Joelho.

1.1. Justificativa

O número de lesões na prática do futebol vem se tornado cada dia maior, em praticantes de todas as faixas etárias, tanto no meio não profissional quanto no meio profissional (Silva, 2010), esse esporte é o mais popular e o mais praticado no mundo hoje. Segundo a Federação Internacional de Futebol (FIFA), são cerca de

270 milhões pessoas que praticam atividades que são relacionadas ao futebol (como jogador ou árbitro). Esse esporte tem o poder de unir culturas e pessoas de diferentes lugares. Além disso, assim como a maioria dos esportes, também é importantíssimo para a saúde física e mental das pessoas que o praticam e é o que mais promove a interação entre pessoas, o desenvolvimento da coordenação motora, a disciplina e, conseqüentemente, o trabalho em equipe. Entretanto, já que o futebol pode causar o impacto físico, assim como outros esportes, também pode ocasionar lesões, sendo uma delas as ligamentares no joelho. Essas podem gerar um grande desconforto e serem extremamente cansativas, levando em consideração que, em muitos casos, é preciso de períodos longos para a recuperação, algo que faz com que atletas fiquem longe dos gramados. Algumas vezes, essas lesões causam desânimo, decepção e até podem levar ao fim da carreira de jogadores, especialmente se o tratamento não for bem feito ou se a recuperação não for tão rápida quanto ao esperado. Por esse motivo, é muito importante que pesquisas sejam feitas sobre as causas e as conseqüências dessas lesões, para se conseguir identificar formas de prevenção e tratamento mais eficientes. Além disso, compreender como essas lesões impactam na vida de atletas também é muito importante, levando em consideração não apenas o físico, mas também o psicológico, visto que muitas vezes podem afetar o lado emocional dos jogadores. Por isso, o estudo das lesões ligamentares no futebol é de extrema importância para a melhor prática esportiva e para a saúde de atletas no geral (Silva, 2010).

1.2. Objetivo

1.2.1. Objetivo Geral

Estudar, entender e explicar as lesões ligamentares do joelho nos jogadores de futebol.

1.2.2. Objetivo Específico

Investigar o aumento nos casos de lesões ligamentares do joelho no futebol; pesquisar suas causas e analisar seus tratamentos; compreender suas conseqüências para os atletas no esporte e perdas geradas por essas lesões.

2. METODOLOGIA

Para a realização do trabalho, foi usado o recurso da revisão bibliográfica de abordagem qualitativa. O projeto utilizou-se do método de busca exploratória e o desenvolvimento incluiu uma pesquisa bibliográfica com o uso da plataforma Google Acadêmico para coletar os dados através dos artigos científicos publicados neste local. No primeiro momento, foi escolhido o tema e a seleção de abordagens relacionadas às lesões e ao futebol com artigos científicos publicados na língua portuguesa a partir do ano 2010, depois, foi realizada uma busca utilizando as palavras-chave: "futebol", "lesões", "lesões ligamentares", "lesões no joelho" e "lesões no futebol". Os dados e as informações recolhidas foram reunidas e estudadas, servindo de base para a construção do trabalho.

3. RESULTADOS

As lesões de joelho estão entre as mais graves que podem ocorrer com atletas, pois ele é uma das maiores articulações do corpo humano, sendo muito exigido. Tanto as lesões dos ligamentos colaterais como do menisco interno normalmente resultam de desarmes laterais (um tipo de desarme em que um jogador se atira lateralmente no chão para tentar tirar a bola do adversário). Um estudo feito sobre jogos de campeonatos organizados pela FIFA permitiu concluir que a ação que mais induz à lesão é o desarme lateral, o que acaba mostrando a falta de adequação de algumas regras do futebol, uma vez que um desarme por trás, normalmente, ocasiona uma punição mais dura que a do desarme lateral (Brito *et al.*, 2009).

A lesão do ligamento cruzado anterior (LCA) é grave e necessita tratamento, deixando diversos atletas afastados dos gramados durante, no mínimo, quatro meses. Na maior parte dos casos (70%), se a reconstrução ligamentar for bem feita (e o processo de restauração for bem gerido), é de grande chance que o atleta volte à prática do esporte em um nível de performance idêntico. Mesmo assim, por culpa de sua gravidade e de seu grande período de interrupção das atividades, a lesão do LCA é, muitas vezes, responsável pelo abandono cedo da prática do futebol e pelo surgimento de possíveis complicações na funcionalidade da articulação do joelho (Brito *et al.*, 2009).

Um estudo de 2015 constatou que os principais motivos resultantes das lesões no LCA são por recuperar o equilíbrio após chutar, por ser pressionado, por aterrissar após dar uma cabeçada e por ter contato direto com a perna ou com o joelho lesionado. Ou seja, jogadores defensivos estariam mais vulneráveis a essas lesões. Por isso, buscar maneiras de aperfeiçoar as técnicas exigidas durante as partidas é de extrema importância para a redução da quantidade de lesões (Feitoza Neto *et al.*, 2021).

O tratamento das lesões do LCA precisa de diagnóstico cedo, procedimentos médicos precisos e cuidados pós-operatórios de maneira adequada. O diagnóstico precoce tem um papel muito importante na identificação rápida da lesão, permitindo, então, a avaliação precisa do dano e um planejamento mais eficiente do tratamento. Isso é de suma importância, visto que as lesões no LCA podem comprometer de maneira significativa a estabilidade do joelho e afetar a

qualidade de vida do atleta lesionado caso o tratamento não seja feito de forma precisa (Fernandes *et al.*, 2024).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, foram pesquisadas as causas, os tratamentos, as formas de prevenção e as consequências das lesões ligamentares do joelho no futebol. Além disso, foram apresentados os principais alvos e os tipos de lesões ligamentares.

A partir disso, é possível concluir que as lesões ligamentares do joelho são, em sua maioria, causadas por dividas, por busca por equilíbrio e por aterrissagens, ou seja, um maior cuidado nesses momentos pode evitar possíveis traumas. É necessário, também, que os clubes de futebol façam estudos e monitoramentos regulares a fim de verificar a saúde do joelho de seus atletas, ajustar a carga de treinamentos e elaborar táticas que evitem o contato físico, diminuindo o risco de lesões.

A prevenção dessas lesões deve se tornar prioridade, visto que o tratamento é longo, custoso e pode comprometer a carreira do atleta. A conscientização dos atletas sobre os riscos e os sinais de sobrecargas pode prever ou, pelo menos, diminuir a incidência dessas lesões no esporte.

5. PROPOSTAS FUTURAS

- Entrevistar atletas que já sofreram lesões no ligamento do joelho.
- Ampliar a pesquisa sobre a cirurgia de restauração do joelho.
- Estudar dados divulgados por clubes de futebol sobre as lesões.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARANTE M. S. P. (2023). *Prevenção da Lesão do Ligamento Cruzado Anterior* (Master's thesis, Universidade da Beira Interior (Portugal)).

BRITO, J. REBELO, A. N., SOARES, J. **Prevenção de lesões do ligamento cruzado anterior em futebolistas**. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 15, p. 62-69, 2009.

FARIAS, E. D. M., VERA, R. C. M., & VERAS, D. (2021). Prevenção de lesão no LCA em jogadores de futebol. *Revista Fisioterapia*.

FEITOZA NETO, J. T.; SIMIEMA, G. C.; SOUZA, T. H. da S.; COSTA, V. B. da; LIMA, I. A. B. Lesões das estruturas do joelho em jogadores de futebol. Research, Society and Development, [S. l.], v. 10, n. 14, p. e294101422216, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i14.22216.

FERNANDES, O. D. P. P., SILOTI, L. F., BATISTA, L. L., ESKINAZI, G. T., & TEIXEIRA, L. A. (2024). Cirurgia de reconstrução de ligamentos para lesões no ligamento cruzado anterior (LCA): Uma abordagem abrangente. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, 6(6), 443-456.

LANCE!. Tamanho do campo de futebol oficial. LANCE!, 2025. Disponível em: <https://www.lance.com.br/futebol-internacional/tamanho-campo-futebol-oficial.html>. Acesso em: 02 abr. 2025.

OLIVEIRA, A F. Origem do futebol na Inglaterra no Brasil. RBFF - Revista Brasileira de Futsal e Futebol, v. 4, n. 13, p. 139-154, 2012.

PINHEIRO, V.; RUIVO, J.; RUIVO, R. Prevenção de lesões no futebol: bases científicas e aplicabilidade. Revista de Medicina Desportiva Informa, v. 9, n. 2, p. 16-19, 2018.

RODRIGUES, P. F.; SILVA, M. R. Incidência de lesões no joelho em jogadores de futebol profissional. 2007. Disponível em: <https://bdigital.ufp.pt/entities/publication/bbe3d006-69cf-4a42-8d63-aaabe9afb7bb>. Acesso em: 8 abr. 2025.

SILVA, P. B. Lesões no futebol: uma revisão. EFDeportes - Revista Digital - Buenos Aires, n. 143, Abr. 2010.