



ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NA PREVENÇÃO DAS LESÕES DE JOELHO EM ATLETAS DE FUTEBOL: revisão integrativa

Performance of physiotherapy in the prevention of knee injuries in football athletes: integrative review

Elias Silva Gomes¹, Nayane Barbosa Mota²

RESUMO

O atleta, desde o amador ao profissional busca melhorar sua aptidão e capacidade física, afim de superar seus marcos pessoais dentro de um determinado esporte, seja ele no meio competitivo ou não. Sendo assim, o atleta está mais exposto a lesões que podem afastá-lo momentaneamente do seu esporte. A fisioterapia preventiva tem por objetivo reduzir e/ou eliminar os riscos de lesões graves, e quando houver lesão, acelerar o processo de reabilitação do atleta. Possibilitando o retorno mais rápido à suas práticas esportivas sem perder muito rendimento e performance, devolvendo o bem-estar, segurança e qualidade de vida ao atleta. Dentro dessa perspectiva, o objetivo deste estudo é apresentar a atuação da fisioterapia preventiva nas lesões de joelho em atletas de futebol, evidenciando a importância e os benefícios do treinamento preventivo. Estudos comprovam que a atuação da fisioterapia preventiva tem reduzido os índices de lesões em todas as modalidades de esportes. Palavras-chave: Lesão desportiva. Atletas. Prevenção. Futebol.

ABSTRACT

The athlete, from the amateur to the professional, seeks to improve his fitness and physical capacity, in order to overcome his personal milestones within a particular sport, whether in the competitive environment or not. Therefore, the athlete is more exposed to injuries that can temporarily distance him from his sport. Preventive physiotherapy aims to reduce and/or eliminate the risk of serious injuries, and when there is an injury, to accelerate the athlete's rehabilitation process. Enabling faster return to their sports practices without losing much income and performance, returning well-being, safety and quality of life to the athlete. Within this perspective, the objective of this study is to present the role of preventive physiotherapy in knee injuries in soccer athletes, highlighting the importance and benefits of preventive training. Studies show that preventive physiotherapy has reduced injury rates in all types of sports.

Keywords: Sports injury. Athletes. Prevention. Football.

1 INTRODUÇÃO

O futebol é um esporte popular que requer esforço físico, assim como todos os outros esportes, sua prática resulta em impactos e/ou lesões em partes específicas do corpo, sendo geralmente em membros inferiores. Esse trabalho tem por objetivo evidenciar a atuação da fisioterapia preventiva em lesões de joelho em atletas de futebol. A problemática que busco responder com este trabalho é: Como a atuação da fisioterapia preventiva pode auxiliar os atletas de futebol?

A fisioterapia tem se mostrado importante acelerando o processo de reabilitação, orientando quanto a posturas e técnicas de exercícios, reduzindo os números de lesões, e quando há a lesão, minimizando o grau de complexidade da mesma, permitindo assim um retorno rápido do atleta para o meio esportivo, sem que perca o rendimento, a performance física e a segurança no seu esporte (PAIXÃO, 2020).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O exercício físico é uma atividade planejada, estruturada e repetitiva, que quando associada à uma alimentação adequada contribui muito para a redução de vários fatores de risco relacionados a doenças crônicas, como diabetes, depressão, obesidade, osteoporose e doenças cardiovasculares. A

¹ Graduando do curso de Fisioterapia da Faculdade Cathedral. Boa Vista, RR. E-Mail: swateliassagitario@gmail.com

² Especialista em Terapia Intensiva pela Faculdade Inspirar e docente do Curso de Fisioterapia da Faculdade Cathedral, Boa Vista – RR. E-Mail: fisionayane@gmail.com

inatividade física é quando o indivíduo não realiza uma quantidade mínima de 25 à 35 minutos de movimentos diários que gere um gasto energético maior que 10% do que acontece frequentemente para realizar atividades cotidianas. Algumas doenças estão associadas aos baixos níveis de atividades e exercícios físicos. Todas essas doenças crônicas não transmissíveis são fatores para outras doenças (YABUUTI, 2019; MALTA, 2011).

A fisioterapia é a ciência que estuda, diagnostica, previne e recupera pacientes com distúrbios cinéticos funcionais (relacionados ao movimento) intercorrentes em órgãos e/ou sistemas do corpo humano. Aplicar a fisioterapia de forma preventiva tem obtido bons índices de redução do afastamento de trabalhadores de suas funções, sendo mais utilizado no meio esportivo em atletas para prevenir lesões (SOUSA, 2021).

Os atletas, desde o nível amador ao profissional, têm como objetivo vencer às competições, e para isso se empenham no treinamento, afim de alcançar o ápice da própria performance e estudam as melhores estratégias para atingir seu objetivo dentro do seu esporte (GOMES, 2020).

Os esportes são definidos como atividades físicas que visam o equilíbrio da saúde e/ou melhora da aptidão física ou mental, podendo também estar sujeitos à regulamentos que promovam a competição entre os seus participantes (CAIUSCA, 2018).

A prática regular de algumas atividades físicas além da prevenção de futuras lesões, traz consigo também inúmeros benefícios, como a melhora no condicionamento físico e qualidade do sono, modelagem do corpo e manutenção do peso, eliminação de gordura, melhora na postura e na disposição, e redução de dores e estresse (COUTINHO, 2020).

Os atletas de futebol são aqueles que precisam desenvolver uma certa performance física afim de suportar os frequentes contatos físicos – geralmente na articulação do joelho, que podem acontecer com os oponentes ou colegas de equipe, contatos esses que serão de velocidade empregada nas mudanças de direções, desaceleração e paradas bruscas (LIMA, 2018).

O complexo do joelho é composto por quatro estruturas ósseas, sendo elas o fêmur, a tíbia, a fíbula e a patela. Temos também duas articulações sinoviais, que é a articulação tibiofemoral e patelofemoral, onde podemos encontrar ligamentos importantes para a estabilização do joelho (sendo os ligamentos cruzados anteriores e posteriores – LCA e LCP, e os ligamentos colaterais mediais e laterais – LCM e LCL (BLUNER, 2018).

A lesão de ligamento cruzado anterior (LCA) é muito incapacitante em atletas que já tem certa predisposição a lesão, como nos esportes que possuem um alto número de saltos, freadas bruscas e mudanças de direções constantes, como na entorse (rotação excessiva da coxa, enquanto o pé se mantém fixo ao chão – em cadeia fechada) ou hiperextensão brusca de joelho (onde se aplica força total no movimento de hiperextensão de joelho, ultrapassando a amplitude de movimento normal – em cadeia aberta). A lesão de ligamento cruzado posterior (LCP), é um trauma na face anterior da perna, forçando a mesma para trás em relação à coxa (LIMA, 2018; HOLLANDA, 2020; FUKUDA, 2020).

As lesões mais comuns no futebol variam nos estudos de acordo com o sexo, sendo mais frequentes as entorses no sexo feminino – uma incidência de 42% à 54%, e mais frequentes as contusões e distensões no sexo masculino, sendo geralmente na região de membro inferiores, causando uma predisposição ao desequilíbrio e inflexibilidade muscular. As lesões acontecem durante atividades rotineiras, treinamentos e/ou acidentes, alguns fatores externos ajudam o praticante à se lesionar, que é o uso da força súbita ou total associada à uma mudança brusca na direção, além de ter influência também de fatores internos, como frouxidão ligamentar, fraqueza muscular e inflexibilidade, lesões anteriores e desalinhamento ósseo, que causa o rompimento de tendões e ligamentos que tem função principal de estabilização articular.(NASCIMENTO, 2018; LIEBERT, 2018).

Um programa de prevenção esportivo, incorporado a preparação física reduz a incidência de lesões esportivas. Dentro dessa perspectiva, os atletas buscam alternativas para evitar ou minimizar ao máximo o risco de lesões. Por isso, os profissionais que norteiam os atletas, se tornam importantes

também para prever possíveis danos ao bem-estar físico e psicológico, auxiliando-os para que estejam precavidos de futuras contusões, favorecendo uma vivência esportiva mais eficaz e minimizando os riscos de lesões. O treinamento neuromuscular e proprioceptivo se mostram eficazes na prevenção de lesões do LCA e LCP, demonstrando mudanças de força precoces, equilíbrio e propriocepção (RESENDE, 2014; SOUSA, 2021).

A propriocepção é uma habilidade sensorial que permite perceber a posição de cada parte do nosso corpo em relação ao espaço. A força é a quantidade máxima de tensão que o corpo consegue exercer para realizar atividades e a resistência é a capacidade máxima de tensão que o corpo consegue suportar para realizar atividades que exigem esforço físico. Já a flexibilidade é a capacidade de realizar movimentos em certas articulações com amplitude de movimento adequado (MORAES, 2020; CUSTÓDIO, 2011; JUNIOR, 2013).

O treino de flexibilidade através do Pilates, que é uma modalidade que tem por objetivo restabelecer o funcionamento ideal do corpo através dos princípios básicos – que são respiração, centralização, controle, concentração, precisão e fluidez, tem grande utilidade nesse esporte, tendo em vista que minimiza o gasto energético durante os movimentos articulares, fazendo com que as chances de lesões sejam diminuídas durante a execução do movimento. O treino de propriocepção tem como objetivo a recuperação do equilíbrio e estabilidade, sendo assim de grande importância na prevenção e podendo ser aplicado desde o início da reabilitação por resultar na melhora do senso de posicionamento e estabilidade articular e desenvolver os reflexos articulares protetores, podendo ser realizado com o disco de equilíbrio, bozu, até mesmo com a bola de pilates. (GIUFRIDA, 2020; ANDRADE, 2018).

Já o treino de força (de intensidade) é considerado o mais completo, pois melhora a resistência cardiovascular, composição corporal, força e resistência muscular, agilidade, flexibilidade, potência, equilíbrio, tempo de reação e coordenação motora. E o treino de resistência muscular se mostra um método eficaz na melhora da capacidade física em jogadores, em particular na melhoria de indicadores como a capacidade de realização de sprints repetidos, salto vertical, agilidade. Ambos os treinos podem ser realizados com faixas elásticas, cargas (halteres e caneleiras), cones, etc (NETO, 2020; NETO, 2019).

3 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente artigo trata-se de uma revisão bibliográfica que tem como objetivo principal demonstrar a importância da prevenção das lesões de joelho em atletas de futebol, além de apresentar a importância e os benefícios da fisioterapia. Foi utilizado os bancos de dados eletrônicos: Google Acadêmico, PubMed e Scielo, sendo selecionados artigos com até 10 anos de publicação, e foram coletadas as informações de artigos científicos, jornais e revistas em meio eletrônico. Critério de inclusão: Importância e prevenção de lesões de joelho em atletas.

4 RESULTADOS

De acordo com Lima (2018) e Sousa (2021), os estudos comprovam a eficácia da fisioterapia preventiva nas lesões de joelho em atletas de futebol, onde o praticante está exposto há inúmeros tipos de lesões que podem provocar estiramentos, algias e contraturas que por consequência irão reduzir o rendimento do atleta. Os métodos de treinamento mais utilizados é o neuromuscular e de propriocepção, mostrando mudanças precoces na força, equilíbrio e propriocepção, além de minimizar a incidência de lesões.

Para Giufrida (2020), o método Pilates na prevenção de lesões tem mostrado eficácia, fortalecendo e prevenindo lesões musculoesqueléticas (com maior evolução significativa em membros inferiores – com melhora na capacidade muscular de 12%), além de melhorar a estabilização de tronco, manutenção na postura correta e otimização do gasto energético, reduzindo assim os riscos de lesões. Santos (2019) afirma que o fortalecimento da musculatura do core, age de forma a prevenir e reabilitar inúmeros distúrbios cinéticos funcionais, a fraqueza desta musculatura

nos corredores de elite causa tensão e movimentos compensatórios, que podem gerar uma lesão. Há escassez de estudos sobre esse tema tão específico, fazendo com que seja necessário novos estudos sobre este tema.

Lima (2018) mostra em seu artigo que um programa semanal de exercícios neuromusculares reduz a taxa de lesão do LCA. Foi evidenciado por meio de pesquisa, que o treinamento de propriocepção e neuromuscular com foco na consciência corporal e controle motor do quadril, joelho e tornozelos, com objetivo de promover a proteção ao LCA, é um elemento importante para prevenir lesões, melhorar a consciência corporal e o posicionamento articular.

Para Saldanha (2020), os benefícios apontam uma maximização na longevidade esportiva, aumento do rendimento e capacidade física com treinamento seguro no esporte, redução dos níveis de carga e redução nos números de lesões, são alguns benefícios da atuação da fisioterapia preventiva.

Neto (2020) conclui que incluir exercícios simples de força resistente e propriocepção nos treinamentos de preparo físico, de fato reduzem a incidência de lesões em atletas de futebol, portanto logo são preventivos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluiu-se que a atuação da fisioterapia preventiva traz consigo vantagens mecânicas e é de grande importância, desde a prevenção à reabilitação do atleta. O fisioterapeuta se torna imprescindível acompanhando e planejando os treinamentos, visando um melhor desempenho e maior durabilidade da carreira esportiva do atleta.

A fisioterapia traz benefícios através de diversas técnicas, além dos treinamentos, podemos orientar o atleta quanto a respiração adequada, a postura correta ao realizar tarefas, a função de cada musculatura afim de prevenir futuras lesões, para que consiga realizar suas atividades diárias sem alterações corporais, e com segurança, qualidade e bem-estar.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Gersione Soares et al. Exercícios de propriocepção na prevenção de lesões do ligamento cruzado anterior em jogadores de futebol. **Anais Colóquio Estadual de Pesquisa Multidisciplinar (ISSN-2527-2500) & Congresso Nacional de Pesquisa Multidisciplinar**. Brasil, 2021. Disponível em: <<https://publicacoes.unifimes.edu.br/index.php/coloquio/article/view/1089>>. Acesso em: 18 novembro 2021.

BLUNER, MARLON. Guia definitivo da anatomia do joelho. **Blog Fisioterapia**. Brasil, 2018. Disponível em: <<https://blogfisioterapia.com.br/anatomia-do-joelho>>. Acesso em 28 abril 2022.

CAIUSCA, ALANA. Esportes. **Educa Mais Brasil**, Brasil, 03 dezembro 2018. Disponível em: <<https://www.educamaisbrasil.com.br/enem/educacao-fisica/esportes>>. Acesso em: 18 dezembro 2021.

COUTINHO, SILMARA. Conheça os 8 exercícios de baixo impacto para cuidar da saúde. **Laredo**, Brasil, 11 novembro 2019. Disponível em: <<https://blog.laredo.co.br/conheca-8-exercicios-de-baixo-impacto-para-cuidar-da-saude>>. Acesso em: 19 novembro 2021.

CUSTÓDIO, DANIEL et al. Efeitos de um programa contra resistência com pesos sobre a força muscular. **Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício**, Brasil, 27 dezembro 2011. Disponível em: <<https://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/132>>. Acesso em: 22 novembro 2021.

FUKUDA, THIAGO. Lesão do ligamento cruzado anterior. **Instituto Trata**, Brasil, 2020. Disponível

em: <<https://www.institutotrata.com.br/ligamento-cruzado-anterior>>. Acesso em: 27 abril 2022.

GIUFRIDA, FERNANDA et al. Efeitos do método Pilates na prevenção de lesões musculoesqueléticas e atletas de diferentes modalidades: artigo de revisão. **Revista CPAQV**, Paraná, v. 12, n. 2, 2020. Disponível em: <<http://www.cpaqv.org/revista/CPAQV/ojs-2.3.7/index.php?journal=CPAQV&page=article&op=view&path%5B%5D=438>>. Acesso em: 20 novembro 2021.

GOMES, CRISTIAN. Esportistas e atletas: você sabe qual é a diferença entre eles?. **SporTI**, Brasil, 2020. Disponível em: <<https://blog.sporti.com.br/diferenca-entre-esportista-e-atleta>>. Acesso em: 27 abril 2022

HOLLANDA, JOÃO. Lesões do ligamento cruzado posterior: como abordar?. **PebMed**, Brasil, 2020. Disponível em: <<https://pebmed.com.br/lesoes-do-ligamento-cruzado-posterior-como-abordar>>. Acesso em: 27 abril 2022.

JUNIOR, ABDALLAH. Alongamento e flexibilidade. **ResearchGate**. Paraná, 1 setembro 2013. Disponível em: <<https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/806>>. Acesso em: 22 novembro 2021.

LIEBERT, PAUL. Abordagem a lesão esportiva. **Manual MSD**. Brasil, 01 janeiro 2020. Disponível em: <<https://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/lesoes-intoxicacao/lesao-nos-esportes/abordagem-a-lesoes-esportivas>>. Acesso em: 21 novembro 2021.

LIMA, BRUNO IOSEPHE ROBERTO DOS SANTOS. Efeitos da fisioterapia preventiva em atletas: uma revisão bibliográfica. **Repositório UFPB**, Paraíba, 2018. Disponível em: <<https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/12530/1/BIRSL12112018.pdf>>. Acesso em: 21 novembro 2021.

LOPES, GUSTAVO et al. Efeitos do treinamento pliométrico sobre a impulsão vertical em atletas de futebol de campo na faixa etária de 15 a 18 anos: uma revisão sistemática. **Dialnet**. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8029313>>. Acesso em: 21 novembro 2021.

MALTA, D. C.; SILVA, J. B. Plano de Ações Estratégicas para Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil após três anos de implantação, 2011-2013. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 23, n. 3, p.389-395, 2014.

MORAES, JULIA. Propriocepção: o que é e qual a importância. **VITAT**, Brasil, 17 agosto 2020. Disponível em: <<https://vitat.com.br/propriocepcao>>. Acesso em: 22 novembro 2021.

NASCIMENTO, M. A. Lesões esportivas em atletas de futsal no Brasil: Incidência, prevenção e tratamento. **Caderno Saúde e Desenvolvimento**. Pernambuco, v.13, n.7, 2018. Disponível em: <<https://cadernosuninter.com/index.php/saude-e-desenvolvimento/article/view/1037>>. Acesso em: 21 novembro 2021.

NETO, DANIEL. Treinamento de força como prevenção da lesão muscular em atletas de futebol. **Pontifícia Universidade Católica de Goiás**, Brasil, 2020. Disponível em: <<https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/454>>. Acesso em: 29 novembro 2021.

NETO, L. V. S. Efeitos da aplicação de um programa de treino de resistência em circuito, seguido de destreino, no desempenho físico de Jogadores de futebol Sub15. **uBibliorum**, Brasil. Disponível

em: <<https://ubibliorum.ubi.pt/handle/10400.6/10089>>. Acesso em 29 novembro 2021.

PAIXÃO, BRUNO; MATOS, AREOLINO. Técnicas fisioterapêuticas para lesões musculoesqueléticas de atletas praticantes de futebol. **Fisioterapia Na Saúde Coletiva**. 2020, Brasil. Disponível em: < <https://downloads.editorcientifica.org/articles/201001705.pdf>>. Acesso em: 28 abril 2022.

RESENDE, M. M.; CÂMARA, C. N.; CALLEGARI, B. Fisioterapia e prevenção de lesões esportivas, **Fisioterapia Brasil**, Belém, v. 15, n. 3, p. 219-223, 2014.

SALDANHA, JACKELINE et al. Benefícios da fisioterapia esportiva aplicada a prevenção e reabilitação de atletas. **XVIII Mostra Acadêmica do Curso de Fisioterapia**, 2020. Disponível em: <<http://anais.unievangelica.edu.br/index.php/fisio/article/view/5666/3126>>. Acesso em: 26 abril 2022.

SOUSA, JÉSSICA. Atuação da fisioterapia na prevenção de lesões no voleibol. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. São Paulo, 2021. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/2773/1111>. Acesso em: 26 abril 2022.

YABUUTI, POLIANA et al. O exercício físico na terceira idade como instrumento de promoção da saúde. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**. Brasil, 2019. Disponível em: <<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/316>>. Acesso em: 26 abril 2022.