



PRÁTICAS DE PREVENÇÃO DAS PRINCIPAIS LESÕES DE JOELHO EM ATLETAS AMADORES DE CORRIDA DE RUA

Lyedson Wagner Donisete de Castro¹
Gustavo Oliveira Carvalho²
Silvana Diniz Gomes³

RESUMO

Este trabalho aborda a prevalência de lesões no joelho em atletas amadores de corrida de rua. Tal abordagem se faz necessária pelo fato de que estudos podem fazer perceber o alto índice de lesões no joelho em amadores, que poderiam ser evitadas. O objetivo deste estudo é investigar a predominância de lesões de joelho em atletas amadores de corrida de rua e levantar quais práticas podem prevenir lesões de joelho de tais atletas. Este propósito foi conseguido através da pesquisa bibliográfica. O estudo demonstrou a interferência positiva que pode ser obtida através dos exercícios aplicados e das palmilhas e calçados nas lesões em relação à corrida de rua levando em consideração o princípio da individualidade biológica.

Palavras-chaves: Lesões. Joelho. Atletas.

1 INTRODUÇÃO

Uma das modalidades mais praticadas no mundo é a corrida de rua, devido aos inúmeros benefícios que ela proporciona (melhora da saúde e bem-estar, o condicionamento físico e a prevenção de algumas lesões como hipertensão e

¹ Aluno do curso de Educação Física do UNIS-MG. E-mail: lyedson.castro@alunos.unis.edu.br

² Aluno do curso de Educação Física do UNIS-MG. E-mail: gustavo.carvalho4@alunos.unis.edu.br

³ Docente dos cursos da área da saúde do UNIS-MG. E-mail: silvana.gomes@professor.unis.edu.br



diabetes). A corrida de rua é uma modalidade de corrida de longa distância praticada ao ar livre, geralmente com a participação de várias pessoas em diferentes tipos de provas. As mais comuns são a meia maratona e a maratona.

Um estudo feito em Criciúma por Pileggi P, mostra que a maioria dos participantes praticava corrida três vezes por semana (55,4%) e, do total da amostra, 43,2% já haviam tido alguma lesão, sendo o joelho (52,6%) o local mais acometido (COIMBRA 2016).

O presente estudo discorre sobre as práticas de prevenção das principais lesões de joelho de atletas amadores e tem como objetivo investigar a predominância de lesões de joelho em atletas amadores de corrida de rua e levantar quais práticas podem prevenir lesões de joelho em atletas amadores de corrida de rua.

Parte da hipótese que existem formas de se prevenir as lesões de joelho em atletas amadores. O trabalho se justifica pelo fato da corrida de rua ser um esporte acessível para pessoas que estão saindo do sedentarismo e necessitam de informações que podem ajudar a prevenir futuras lesões no joelho durante a prática amadora do esporte.

2 CORRIDA DE RUA E LESÃO DE JOELHO EM ATLETAS AMADORES

Oliveira et al realizaram uma pesquisa em 2012 onde tiveram uma amostra do estudo que foi de 77 corredores de rua, que responderam a um questionário composto por 27 perguntas para identificar a rotina dos treinamentos elaborado e validado por Almeida et. al. (2011). Os resultados apontam que 37 (48,1%) realizam de três a quatro vezes por semana, 62 (80,5%) com uma sessão ao dia, 56 (72,7%) treinam até 120 minutos ao dia, 27 (35,1%) com tempo estimado em minutos para 10 km e apenas 17 (22,1%) possuem treinador, entretanto 32,5% (25) dos participantes tiveram lesões no último ano. A região do corpo mais afetada por elas foi o joelho 14,3% (11), (OLIVEIRA et al, 2012).



Estes estudos acima citados apontaram como 27% a 32% dos corredores mostrando lesão no joelho, sendo as tendinopatias e as lesões musculares as mais frequentes, entre as possíveis causas a inexperiência na prática, a distância e frequência semanal, e possivelmente a falta de orientação profissional pode ser associada a esse alto índice de lesões (OLIVEIRA, 2012).

O pré-condicionamento utiliza um planejamento de intervenção de seis semanas ou mais, evidenciando efeitos protetivos do treinamento de força relacionado à incidência de lesões de corrida de rua. E treinamento de força, que auxilia na melhoria da biomecânica da mobilidade e da performance, aperfeiçoando a força, a potência e o equilíbrio, o que contribui com a elevação da estabilidade articular e postural, além de prevenir lesões ligamentares em membros inferiores, especificamente nos joelhos, e principalmente em mulheres (LOPES, 2017).

É necessário chamar atenção, antes que algum atleta amador de corrida de rua começa alguma mudança na sua postura da prática desta atividade, que este precisa fazer uma avaliação com um profissional para que detecte a melhor estratégia individual. As lesões em corredores de rua são frequentemente associadas à sobrecarga biomecânica e à falta de recuperação adequada. Uma das lesões mais comuns é a síndrome da banda iliotibial, que ocorre devido à fricção repetitiva do tendão iliotibial sobre o epicôndilo lateral do fêmur, resultando em dor na região lateral do joelho. Embora a prática de correr seja natural do ser humano, a movimentação do corpo durante uma corrida deve ser realizada sob orientação de um profissional habilitado, para que haja as devidas orientações quanto ao tempo máximo de corrida, distâncias, ritmo da respiração, entre outros, (ARCANJO et al., 2018).

Os atletas demonstraram satisfação na prática da corrida, o que é um fator que pode ser positivo para evitar agravos à saúde, além daqueles conhecidos pelas alterações fisiológicas decorrentes do treinamento aeróbio. Este fato evidencia que esta atividade deve ser mais divulgada para haver maiores adesões buscando contribuições para a saúde da população (OLIVEIRA, 2012).



Nesse caso, qualquer uma dessas marchas excessivas ou falhas diferencia a dissipação de força. Portanto, o golpe no pé traseiro da corrida é possibilitado por saltos elevados e amortecidos em tênis modernos, almofadados podendo atingir até três vezes o peso corporal. Assim, a dor nas pernas, principalmente nos joelhos, é uma reclamação comum entre os atletas amadores e profissionais que realizam a corrida de rua como uma prática de esportes (PRACIDELI & CABRALI, 2011).

As mulheres são as corredoras que mais apresentam lesões, embora estejam, em número, em menor quantidade. Além disso, conclui-se que o joelho é o local anatômico mais frequentemente afetado por lesões entre os corredores de rua, pois este local necessita de uma alta demanda biomecânica (ARAUJO, 2015).

2.1 Práticas de prevenção de lesões no joelho

Para que as lesões musculoesqueléticas sejam evitadas é necessário que a prescrição do treinamento seja realizada de forma segura respeitando principalmente os princípios do treinamento desportivo, visto que o incremento de volume semanal de treino pode aumentar o risco de lesão. Nos dados levantados com os participantes de corrida de rua desta pesquisa foi possível verificar que a maior incidência de lesões ocorreu com aqueles que têm o maior volume de treino semanal, independente de receberem orientação ou não (HINO et. al., 2009).

Além da adequação dos calçados, outra prática utilizada para a prevenção de lesões no joelho em atletas amadores de corrida de rua é o alongamento, considerado por alguns estudos um componente importante de qualquer atividade física, segundo afirmam. Em geral, o alongamento é indicado em qualquer momento, não sendo restrito somente às corridas de rua, mas a toda realização de alguma atividade física. Contudo, é necessária a prática correta do alongamento para que seja agradável e apresenta efeito positivo, e para tal é necessário o acompanhamento de um profissional de educação física (MOTA et al., 2018).

Realizar alguma mudança na prática da corrida de rua, deve ser direcionado e estudado caso a caso, devido a cada organismo ser único, somente desta maneira



as lesões nos joelhos de atletas amadores de corrida de rua conseguem ser prevenidas (MOTA et al., 2018).

O pensamento de prevenção de lesões, a vestimenta, principalmente os calçados adequados é a melhor opção. A opção do tênis é importantíssima e deve apresentar um artifício que amorteeça e impeça o impacto dos pés e do joelho e, logo, gere impulso. Para a realização de uma atividade específica existe um modelo característico. O estudo também revela que o tênis de quem pratica atividade diariamente sofre um desgaste de 50% de absorção do impacto após quase sete meses de utilização (ALMEIDA, 2018).

Consideráveis parcelas dessas lesões são resultantes da quantidade e intensidade dos exercícios praticados ou efetivados de forma tecnicamente errônea, sem a observância de fatores indeclináveis como o condicionamento físico e singularidade orgânica dos corredores. Põe-se em evidência a relevância de novas pesquisas que estabeleçam associações entre o desenvolvimento das habilidades físicas com as lesões com o propósito de se estabelecer a avaliação das causas de um modo mais holístico, sendo, portanto, o profissional de Educação Física a melhor escolha nessa orientação. Os estudos apontaram que além da intensidade, a forma como a modalidade supracitada é realizada, é um dos fatores que influenciam o surgimento de lesões, pois a realização de movimentos corporais de forma inadequada pode lesionar o corpo e trazer sérias complicações a curto e longo prazo. Sendo, portanto, o profissional de Educação Física a melhor escolha nessa orientação. Encontrou-se também que a forma como a modalidade supracitada é realizada, é um dos fatores que influenciam o surgimento de lesões, pois a realização de movimentos corporais de forma inadequada pode lesionar o corpo e trazer sérias complicações a curto e longo prazo (COSTA et al., 2020).

2.2 Equipamentos para prevenir lesões no joelho durante a corrida

O teste em tênis de corrida foi o início de inúmeros estudos sobre a influência do calçado na biomecânica da corrida, com o objetivo de prevenir lesões por uso



excessivo por calçados inadequados. Portanto, as grandes empresas passaram a oferecer calçados que permitem maior estabilidade e absorção de choque. Segundo Walther e colaboradores em 2008, há uma necessidade de encontrar um calçado que siga um padrão e possui medidas que se enquadrem a diferentes anatomias dos pés (WALTHER 2008).

Um corredor recebe, aproximadamente, de 500 a 1.200 impactos por quilômetros percorridos, o que pode causar danos ao sistema osteomioarticular. Se tratando de calçado ideal é imprescindível que, além de esteticamente aceitável e economicamente viável, se adapte perfeitamente à anatomia do pé e às exigências funcionais, proporcionando conforto, estabilidade e saúde para os pés. Portanto, a utilização de um calçado adequado para a atividade esportiva é de extrema importância. O ambiente tem um papel importante sobre o desempenho físico do corredor, as variáveis termorreguladoras, cardiovasculares e perceptivas são alteradas de acordo com o ambiente em que o treino é realizado (BARLETT 1999).

Correr é uma atividade complexa que envolve várias articulações, três planos de movimento e que tem se tornado cada vez mais popular no mundo. No entanto, a prática de corrida está associada à elevada prevalência de lesões musculoesqueléticas. Diferentes fatores biomecânicos parecem estar associados à ocorrência de lesões em corredores, entre eles a pronação excessiva do pé. Entre as intervenções descritas na literatura para reduzir excesso de pronação do pé e movimentos associados de joelho e quadril durante a fase de apoio da corrida, estão as palmilhas com cunha medial em antepé e retropé. Entretanto, os efeitos do uso desse tipo de palmilha sobre a biomecânica de membros inferiores no plano sagital durante a corrida ainda não são claros. Dessa forma, o objetivo da dissertação de Michelle Sena de Castro Silva (2022), foi avaliar o efeito de uma palmilha com cunha medial em antepé, retropé e suporte de arco na cinemática e cinética de tornozelo, joelho e quadril durante a fase de apoio da corrida no plano sagital. Dezenove corredores recreacionais que apresentavam padrão de contato com o retropé e pronação excessiva foram avaliados.



Foram mensurados o alinhamento perna-antepé, o comprimento de membros inferiores e a amplitude de movimento de dorsiflexão de tornozelo. Foram colocados marcadores em proeminências ósseas de pelve e membros inferiores e utilizadas oito câmeras do sistema Qualysis sincronizadas a três plataformas de força para coleta de dados angulares e de momentos de força de quadril, joelho e tornozelo durante a fase de apoio da corrida em duas condições de estudo: Condição controle, palmilha com suporte de arco semi-rígido, mas plana nas regiões do antepé, retropé e a condição palmilha: palmilha com suporte de arco semi-rígido e com cunha medial de sete graus em antepé e retropé. O teste de Shapiro Wilk foi utilizado para avaliar a normalidade dos dados e o teste t dependente para comparar as duas condições de estudo com um nível de significância de 0,05. Foi utilizado o programa SPSS para todas as análises. A condição palmilha aumentou o pico de dorsiflexão de tornozelo durante a fase de apoio da corrida. No entanto, não foram encontradas alterações no deslocamento angular de joelho e quadril e em momentos de força de tornozelo, joelho e quadril no plano sagital. Desta forma, palmilhas com cunha medial de sete graus em antepé e retropé causam alterações apenas na cinemática de tornozelo durante a fase de apoio da corrida, sem efeitos na cinemática e cinética de joelho e quadril (DE CASTRO SILVA, 2022).

3 METODOLOGIA

Esta é uma pesquisa descritiva de natureza aplicada, com abordagem qualitativa. Utilizou-se da pesquisa bibliográfica empregando o método hipotético-dedutivo.

A pesquisa inicia conceituando as lesões de joelho em atletas amadores praticantes de corrida de rua e segue com o levantamento das principais causas das lesões e ainda busca por métodos para prevenir as mesmas.

Para o alcance dos objetivos utilizou-se de artigos científicos referentes ao tema pesquisado através da plataforma Google acadêmico.



4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivos investigar a predominância de lesões de joelho em atletas amadores de corrida de rua e levantar quais práticas podem prevenir lesões de joelho em atletas amadores de corrida de rua.

Um estudo feito em Criciúma por Pileggi P, mostrou que a maioria dos participantes praticava corrida três vezes por semana (55,4%) e, do total da amostra, 43,2% já haviam tido alguma lesão, sendo o joelho (52,6%) o local mais acometido (2010).

Além da adequação dos calçados, outra prática utilizada para a prevenção de lesões do estudo de Mota et al., no joelho em atletas amadores de corrida de rua é o alongamento, considerado por alguns estudos um componente importante de qualquer atividade física, segundo afirmam. Em geral, o alongamento é indicado em qualquer momento, não sendo restrito somente às corridas de rua, mas a toda realização de alguma atividade física. Contudo, é necessária a prática correta do alongamento para que seja agradável e apresenta efeito positivo, e para tal é necessário o acompanhamento de um profissional de Educação Física (2018).

O pensamento do Sena (2018), em relação à prevenção de lesões mostra que a vestimenta, principalmente os calçados adequados é a melhor opção. A opção do tênis é importantíssima e deve apresentar um artifício que amortença e impeça o impacto dos pés e do joelho e, logo, gera impulso. Para a realização de uma atividade específica existe um modelo característico. O estudo também revela que o tênis de quem pratica atividade diariamente sofre um desgaste de 50% de absorção do impacto após quase sete meses de utilização. A condição palmilha aumentou o pico de dorsiflexão de tornozelo durante a fase de apoio da corrida. No entanto, não foram encontradas alterações no deslocamento angular de joelho e quadril e em momentos de força de tornozelo, joelho e quadril no plano sagital.

Nesse sentido, ressaltamos o estudo De Castro (2022) que mostrou que as palmilhas com cunha medial de sete graus em antepé e retropé causam alterações



apenas na cinemática de tornozelo durante a fase de apoio da corrida, sem efeitos na cinemática e cinética de joelho e quadril.

Enfim, os estudos evidenciaram que as lesões em atletas amadores de rua são muito recorrentes principalmente por conta do calçado utilizado. Porém recomenda-se mais estudos sobre o assunto a fim de se aprofundar nessa questão.

PREVENTION PRACTICES FOR MAJOR KNEE INJURIES IN AMATEUR STREET RUNNING ATHLETES

Abstract

This work addresses the prevalence of knee injuries in amateur street running athletes. Such an approach is necessary due to the fact that studies can highlight the high rate of knee injuries in amateurs, which could be avoided. The objective of this study is to investigate the prevalence of knee injuries in amateur street running athletes and to identify which practices can prevent knee injuries in such athletes. This purpose was achieved through bibliographical research. The study demonstrated the positive interference that can be obtained through the exercises applied and the insoles and shoes on injuries in relation to street running, taking into account the principle of biological individuality.

Keywords: *Injuries. Knee. Athletes.*

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, P. H. F., BARANDALIZE, D., RIBAS, D. I. R., GALLON, D., DE MACEDO, A. C. B., & GOMES, A. R. S. (2009). Alongamento muscular: suas implicações na performance e na prevenção de lesões. *Fisioterapia em Movimento (Physical Therapy in Movement)*, 22(3).

ARAUJO, Mariana Korbage de et al. Lesões em praticantes amadores de corrida. *Revista Brasileira de Ortopedia*, v. 50, p. 537-540, 2015.



ARCÂNJO, Giselle Notini et al. Lesões em corredores fundistas recreacionais: incidência, tipos de maior ocorrência e fatores associados. *Motricidade*, v. 14, n. 1, 2018a.

BARTLETT R. *Sports biomechanics: Effects of sports equipment and technique*. London: E& FN Spon; 1999.

COIMBRA, IAGO DE CAMPOS. INCIDÊNCIA DE LESÕES EM CORREDORES DE RUA.

DA COSTA, Thiago de Aguiar et al. PREVALÊNCIA DE LESÕES E FATORES ASSOCIADOS EM CORREDORES DE RUA: UM ESTUDO DE REVISÃO. *PESQUISAS EM TEMAS DE CIÊNCIAS DA SAÚDE*, p. 203.

DE CASTRO SILVA, Michelle Sena et al. Efeitos do uso de palmilhas com cunha medial na biomecânica da corrida no plano sagital. 2022.

DE MORAIS, BIANCA. IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA ESPORTIVA NA PREVENÇÃO DE LESÕES EM CORREDORES AMADORES.

OLIVEIRA, Diogo Gonçalves et al. Prevalência de lesões e tipo de treinamento de atletas amadores de corrida de rua. *Corpus et Scientia*, v. 8, n. 1, p. 51-59, 2012.

HINO, A. A. F. et al. Prevalência de lesões em corredores de rua e fatores associados. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói, v. 15, n. 1, p. 36-39, fev. 2009. Disponível em: . Acesso em: 4 jan. 2012

LOPES, G. (2017) *Treinamento de força na prevenção de lesões em corredores de rua*. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Treinamento de Força e Hipertrofia), Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 1-39.

M. WALTHER, D. HEROLD, A. SINDERHAUF, E R. MORRISON. Children sport shoes – a systematic review of current literature. *Foot and Ankle Surgery*, 14(4):180–189, 2008.

MOTA, A. N., MENDONÇA, G. N., BARBOSA, T. C., QUARESMA, F. R. P., & DA SILVA MACIEL, E. (2018). Las Lesões osteomusculares na região do joelho em corredores de rua amadores. *Conexões*, 16(4), 553- 564.

PRACIDELI, J., & CABRAL, C. M. N. (2011). Efeitos do alongamento na qualidade de vida e flexibilidade de mulheres jovens. *ConScientiae Saúde*, 10(3), 539-542.

IV CONGRESSO MULTIPROFISSIONAL DA SAÚDE
GRUPO UNIS



Prazo de submissão: 14/11/2024
27 e 28 de Novembro

TEMA
**LONGEVIDADE EM FOCO: CONTRIBUIÇÕES
DA ÁREA DA SAÚDE NO PROCESSO
DE ENVELHECIMENTO**

https://www.even3.com.br/cms_unis2024

RAMOS, Bruna et al. Práticas de prevenção das principais lesões de joelho em atletas amadores de corrida de rua. Human and Social Development Review-ISSN 2675-8245, v. 3, n. 1, p. 0-0, 2022.

RANGEL, Gabriel Mamoru Masuda; FARIAS, Joni Márcio de. Incidência de lesões em praticantes de corrida de rua no município de Criciúma, Brasil. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 22, n. 06, p. 496-500, 2016.

ROLAND, Luan Campos. Lesões em corredores de rua: prevalência e fatores associados. 2024.