

Intervenção fisioterapêutica preventiva no voleibol juvenil: mobilidade e alongamento como estratégias de otimização do desempenho

Ana Luíza Cardoso Dutra, Fisioterapia, Centro Universitário Integrado, Brasil

Ana Maria Aguilar Camilo, Fisioterapia, Centro Universitário Integrado, Brasil

Andrei Simon, Fisioterapia, Centro Universitário Integrado, Brasil

Elessandra Tayna Machado dos Santos, Fisioterapia, Centro Universitário Integrado, Brasil

Edson Eduardo Siebre Penga, Fisioterapia, Centro Universitário Integrado, Brasil

Felipe Castro Rocha, Fisioterapia, Centro Universitário Integrado, Brasil

Kelry Caroline Monteiro da Silva, Fisioterapia, Centro Universitário Integrado, Brasil

Thais Lorrany Kozak Antunes, Fisioterapia, Centro Universitário Integrado, Brasil

Paula Freire Sanches de Moraes, Docente do Curso de Fisioterapia, Centro Universitário Integrado, Brasil, paula.freire@grupointegrado.com

RESUMO A prática esportiva juvenil, especialmente em modalidades coletivas como o voleibol, exige rotinas de preparação capazes de aliar desempenho e prevenção de lesões musculoesqueléticas. Este relato técnico descreve a aplicação de um programa educativo e prático de mobilização articular e alongamentos em atletas do sexo feminino ($n = 18$), com idades entre 13 e 16 anos, participantes de escolinha de voleibol no Ginásio do Centro Social Urbano (CSU), em Campo Mourão-PR. A intervenção foi desenvolvida no contexto da disciplina de Fisioterapia Esportiva, conduzida por acadêmicos do 6º período sob supervisão docente, integrando ensino, pesquisa e extensão. Os resultados evidenciaram alta aceitação das participantes, que destacaram a relevância da atividade e a novidade de receber orientações de profissionais externos ao seu convívio esportivo habitual. A análise da experiência, à luz da literatura recente, aponta que protocolos de mobilidade e alongamentos, quando estruturados de acordo com a especificidade da modalidade, podem contribuir para melhora da amplitude de movimento, eficiência gestual e potencial mitigação de lesões em atletas jovens.

Palavras-chave: Voleibol; Mobilidade articular; Alongamento; Prevenção de lesões; Fisioterapia esportiva.

ABSTRACT Youth sports practice, particularly in collective modalities such as volleyball, requires preparation routines that combine performance enhancement with musculoskeletal injury prevention. This technical report describes the implementation of an educational and practical program on joint mobility and stretching in female volleyball athletes ($n = 18$), aged 13 to 16 years, participants of a public volleyball school at the Centro Social Urbano (CSU) gymnasium in Campo Mourão, Brazil. The intervention was developed within the discipline of Sports Physiotherapy, carried out by 6th-semester students under faculty supervision, integrating teaching, research, and community outreach. The results showed high acceptance among participants, who highlighted the relevance of the activity and the importance of receiving guidance from professionals outside their usual sports environment. The analysis of this experience, supported by recent literature, indicates that structured mobility and stretching protocols, when tailored to the specific demands of volleyball, may improve range of motion, movement efficiency, and potentially reduce injury risk in young athletes.

Keywords: Volleyball; Joint mobility; Stretching; Injury prevention; Sports physiotherapy.

INTRODUÇÃO

O voleibol é uma modalidade que demanda elevados níveis de coordenação, agilidade, potência de membros inferiores e superiores, além de controle motor refinado para execução de gestos técnicos específicos como saques, manchetes e ataques. Atletas jovens, em fase de crescimento e maturação, apresentam maior vulnerabilidade a sobrecargas e desequilíbrios musculoesqueléticos, o que reforça a necessidade de protocolos preventivos (Arder্ন et al., 2018). O presente relato técnico foi desenvolvido no contexto da disciplina de Fisioterapia Esportiva, como atividade extensionista do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Integrado. O projeto buscou aplicar, em contexto real, estratégias de prevenção de lesões baseadas em evidências científicas, promovendo a integração entre os conteúdos abordados em sala de aula, a prática supervisionada e a interação com a comunidade esportiva.

MÉTODO

Trata-se de um relato técnico descritivo, de abordagem participativa, realizado no Ginásio do Centro Social Urbano (CSU), localizado em Campo Mourão–PR. O CSU é um equipamento público municipal, vinculado à Secretaria Municipal de Esportes, com porte de atendimento comunitário. O espaço recebe diariamente projetos esportivos voltados à população infantojuvenil e dispõe de infraestrutura adequada para práticas esportivas, incluindo quadra oficial, arquibancada e área de apoio.

A atividade foi desenvolvida no contexto da disciplina de Fisioterapia Esportiva, por acadêmicos do 6º período, sob supervisão docente. Participaram 18 alunas do sexo feminino, com idades entre 13 e 16 anos, integrantes de uma escolinha de voleibol que conta, ao todo, com aproximadamente 30 participantes distribuídas em turmas do período vespertino (17h às 18h30).

A intervenção ocorreu em duas etapas complementares:

1. Explanação teórica (10 min): apresentação dos conceitos de mobilidade articular, alongamento dinâmico e estático, seus efeitos agudos e crônicos, bem como a importância da preparação corporal no início dos treinos.
2. Prática guiada (20 min): execução de exercícios de mobilidade dinâmica (tornozelos, quadris, coluna torácica e ombros) e alongamentos para membros inferiores, membros superiores, tronco e pescoço. Todas as atividades foram realizadas com supervisão direta, orientações verbais e correções posturais pelos acadêmicos. (Figura 1)



Figura 1 – Exercícios de alongamento aplicados às atletas de voleibol no CSU – Campo Mourão

Fonte: Arquivo pessoal dos autores (2024).

SITUAÇÃO-PROBLEMA

O voleibol juvenil apresenta incidência significativa de lesões em articulações de membros inferiores e ombros (Erol et al., 2025). Em escolinhas públicas, os aquecimentos muitas vezes não contemplam a especificidade da modalidade. Essa lacuna evidencia a necessidade de protocolos educativos e preventivos que orientem treinadores e atletas sobre práticas eficazes para a prevenção de lesões (Nata, 2023). A disciplina de Fisioterapia Esportiva oportunizou a construção e aplicação desse programa, permitindo que os alunos atuassem diretamente na comunidade, testando na prática os conhecimentos adquiridos em sala de aula.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As 18 atletas participaram integralmente da intervenção, demonstrando alta adesão e avaliando positivamente a atividade. (Figura 2) Os depoimentos indicaram que a explanação teórica foi considerada de extrema importância e que a presença de profissionais externos agregou legitimidade ao conteúdo. A experiência seguiu as recomendações atuais para aquecimentos no voleibol, priorizando mobilidade dinâmica e alongamentos ativos curtos (Girginert et al., 2025; Ingram et al., 2025). Essa vivência reforça o papel da Fisioterapia Esportiva não apenas na reabilitação, mas também na prevenção primária de lesões, integrando academia e comunidade esportiva.



Figura 2 – Participantes do projeto após a intervenção prática

Fonte: Arquivo pessoal dos autores (2024).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atividade extensionista no CSU, realizada no contexto da disciplina de Fisioterapia Esportiva, demonstrou ser viável, relevante e bem aceita pelas atletas jovens de voleibol. A experiência reforça a importância de incorporar protocolos preventivos baseados em mobilidade e alongamentos às rotinas de treinos, alinhando teoria e prática na formação dos futuros fisioterapeutas.

AGRADECIMENTOS

À coordenação do Ginásio do CSU, às atletas participantes à Professora Paula e ao Curso de Fisioterapia do Centro Educacional Integrado, pela oportunidade de aprendizado prático e integração comunitária.

REFERÊNCIAS

ARDERN, C. L. et al. 2018 International Olympic Committee consensus statement on prevention, diagnosis and management of paediatric ACL injuries. *British Journal of Sports Medicine*, v. 52, n. 7, p. 422–438, 2018.

BAHARMAST, A.; SEDAGHATI, P.; AHMADABADI, S. The impact of warm-up with the VolleyVeilig approach on upper extremity function in female volleyball players. *Sports Medicine & Health Science*, 2025.

BEHM, D. G. Potential effects of dynamic stretching on injury incidence. *Sports Medicine – Open*, v. 9, 2023.

CHANG, W. D. et al. Comparison of Functional Movement Screen, Star Excursion Balance Test, and Physical Fitness in junior athletes with different sports injury risk. *Biomedical Research International*, v. 2020, 2020.

SIMPAPAR

Simpósio de Pesquisa, Extensão e Inovação do Paraná

Realização



Apoio



FUNDAÇÃO
ARAUCÁRIA
Apoio ao Desenvolvimento Científico
e Tecnológico do Paraná

EROL, M. et al. Predicting injury risk in young female volleyball players. *PMC Journal*, 2025.

ESTEBAN-GARCÍA, P. et al. Does the inclusion of static or dynamic stretching in warm-up improve physical performance? A systematic review and meta-analysis. *Applied Sciences*, v. 14, n. 9, 2024.

GIRGINER, F. G. et al. Acute effects of the RAMP warm-up on sprint and jump. *Biology of Sport*, 2025.

INGRAM, L. A. et al. Optimising the dose of static stretching to improve flexibility. *Sports Medicine*, 2025.

KRABAK, B. J. et al. Youth running consensus statement: minimising risk of injury and illness in youth runners. *British Journal of Sports Medicine*, v. 55, n. 6, p. 305–318, 2021.

NATIONAL ATHLETIC TRAINERS' ASSOCIATION (NATA). Injury patterns in volleyball: a study of 2,072 players. *Athletic Training & Sports Health Care*, 2023.

WARNEKE, K. et al. Practical recommendations on stretching exercise. *Journal of Sport and Health Science*, 2025.