

Efeitos do Treinamento de Pliometria no Desempenho de Atletas

Autor(res)

Pablo Fraga Alexandre
Kauã Grey Santos
Luis Henrique De Paula Correa
Arthur Abdias França Da Costa
Carlos Germando Da Costa Arqújo

Categoria do Trabalho

Iniciação Científica

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA DE BRASÍLIA

Introdução

O treinamento de pliometria é amplamente utilizado em diferentes modalidades esportivas para melhorar a performance atlética, principalmente nos componentes de força explosiva, potência muscular, velocidade e agilidade. A pliometria envolve exercícios de ciclo de alongamento-encurtamento, como saltos, lançamentos e mudanças rápidas de direção, que estimulam adaptações neuromusculares essenciais para a performance esportiva. Embora seja uma prática consolidada em contextos de alto rendimento, a aplicação correta da pliometria exige conhecimento técnico para evitar lesões e otimizar os resultados.

Objetivo

Analisar os efeitos do treinamento pliométrico no desempenho físico de atletas, considerando diferentes modalidades, protocolos e variáveis de desempenho envolvidas.

Material e Métodos

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura com abordagem qualitativa. A coleta de dados foi realizada entre fevereiro e abril de 2025, por meio de buscas sistemáticas nas bases de dados PubMed, Scielo, ScienceDirect, SPORTDiscus e Google Scholar. Utilizaram-se os descritores “treinamento pliométrico”, “atletas”, “força explosiva”, “potência muscular” e “desempenho esportivo”, combinados com os operadores booleanos “AND” e “OR”. Foram incluídos artigos publicados entre 2010 e 2024, em inglês, português e espanhol, que investigaram os efeitos do treinamento de pliometria sobre variáveis físicas como salto vertical, velocidade, agilidade, tempo de reação e força em atletas de diferentes modalidades. Excluíram-se estudos com amostras não-atléticas, com foco em reabilitação ou que não apresentavam dados quantitativos de desempenho. Após a leitura dos resumos, os artigos selecionados foram analisados integralmente, e os dados foram organizados por tipo de protocolo, modalidade esportiva e ganhos específicos observados.

Resultados e Discussão

Os estudos revisados mostram que a pliometria é eficaz no aumento da potência muscular, principalmente dos



membros inferiores, contribuindo para a melhora do salto vertical, aceleração e mudança de direção. Modalidades como futebol, vôlei, basquete e atletismo se beneficiam diretamente do treinamento pliométrico. Protocolos que combinam exercícios de saltos horizontais e verticais, com volume e intensidade progressiva, geram melhores resultados quando aplicados de 6 a 12 semanas, com frequência de 2 a 3 sessões semanais. O uso da pliometria também promove adaptações neuromusculares e melhora da rigidez muscular, favorecendo a eficiência biomecânica durante os movimentos esportivos. Contudo, a ausência de periodização adequada pode aumentar o risco de lesões por sobrecarga.

Conclusão

O treinamento de pliometria representa uma ferramenta eficaz para a melhora do desempenho atlético, especialmente em componentes relacionados à potência, força reativa e velocidade. Quando bem estruturado e adaptado às demandas da modalidade e ao nível de condicionamento do atleta, pode gerar ganhos expressivos e sustentáveis, sendo recomendado como parte integrante de programas de treinamento esportivo de alto rendimento. Além de reduzir o risco de lesões, fortalecer a musculatura e aumentar a consciência proprioceptiva.

Referências

1. Markovic, G., & Mikulic, P. (2010). Neuro-musculoskeletal and performance adaptations to lower-extremity plyometric training. Sports Medicine, 40(10), 859–895.
2. Ramirez-Campillo, R., et al. (2014). Effects of plyometric training on maximal-intensity exercise and endurance in female soccer players. Journal of Strength and Conditioning Research, 28(10), 2738–2745.
3. Potach, D. H., & Chu, D. A. (2016). Plyometric training. In Essentials of Strength Training and Conditioning (4th ed.). Human Kinetics.
4. Asadi, A., et al. (2017). Effects of plyometric training on athletic performance: A meta-analysis. Journal of Sport and Health Science, 6(1), 36–43.
5. Rossler, R., et al. (2014). Effects of plyometric training on physical performance in youth soccer players: a systematic review. British Journal of Sports Medicine, 48(6), 506–510