

A INFLUÊNCIA DE UM PROTOCOLO DE EXERCÍCIOS PLIOMETRICO E PROPRIOCEPTIVOS PARA MEMBROS INFERIORES EM ATLETAS AMADORES DE VOLEIBOL

SOUZA, N. A. H. F.¹; SILVA, L. O.²

RESUMO

O estudo teve por objetivo analisar o efeito de um protocolo de exercício pliométricos e proprioceptivo para membros inferiores em atletas amadores de voleibol. Foram recrutados 20 atletas amadores de voleibol, sendo divididos em dois grupos sendo grupo controle (GC) e grupo intervenção (GI). Foi analisado uma diferença significativa nos resultados quando comparado o GI ao GC. O que induz a concluir que as cargas de treinamento pliométrico aplicadas em 2 semanas de treino foram suficientes para a melhora da potência dos membros inferiores dos atletas.

Palavras-chave: Pliometria. Voleibol. Atletas.

ABSTRACT

The study aimed to analyze the effect of a plyometric and proprioceptive exercise protocol for lower limbs in amateur volleyball athletes. Twenty amateur volleyball athletes were recruited and divided into two groups as control group (CG) and intervention group (GI). A significant difference in results when compared to GI in the CG was analyzed. This leads to the conclusion that the plyometric training loads applied in 2 weeks of training were used to improve the lower limbs power of the athletes.

Keywords: Plyometrics. Volleyball. Athletes.

INTRODUÇÃO

¹ Nathalia Adrielle Hauptmann Franco de Souza. Aluna do curso de Fisioterapia da Faculdade de Apucarana – FAP.

² Larissa Oliveira da Silva. Docente do curso de Fisioterapia da FAP.

O voleibol está entre os esportes de quadra mais populares do mundo e tem como gestos esportivos a execução de tarefas motoras complexas, dentre as quais estão o salto, aterrissagem, defesa, levantamento, ataque e saque. Estes são movimentos que, ao retorno no solo, podem provocar lesões como as entorses. (PACHECO; VAZ; PACHECO, 2005).

O voleibol é um esporte que exige uma boa resistência física do jogadores acompanhado por um desenvolvimento de velocidade, força explosiva e de resistência, sendo considerado um esporte associado a uma boa coordenação motora. (VIEIRA, 2017).

Em todas as fases dos atletas de voleibol eles passam por trabalhos de saltos frequentemente, tanto em treinos, quanto em jogos. Uma vez que o esporte por si só, exige um nível muito elevado de esforço de determinados grupos musculares, se tratando de salto vertical, especificamente, a ênfase em membros inferiores é fator de muita importância. (PACHECO; VAZ; PACHECO, 2005).

A força muscular nos membros inferiores é de extrema importância para a prática do voleibol sendo que treino de força parece ter uma influência decisiva na medida em que aumenta a performance dos atletas deste esporte. (WILK, 2012).

OBJETIVOS

Analisar o efeito de um protocolo de exercício pliométricos e proprioceptivo para membros inferiores em atletas amadores de voleibol.

METODOLOGIA

Este estudo trata-se de um estudo de ensaio clínico aleatorizado de dois grupos paralelos, distribuição equilibrada (1:1) e avaliador cego. Foi realizado no Colégio Estadual Tadashi Enomoto, localizado em Apucarana – PR.

Foram recrutados 20 atletas amadores de voleibol, sendo divididos 10 em grupo controle (GC) e 10 em grupo intervenção (GI). Foram incluídos indivíduos de ambos os sexos, participantes ativos de times amadores na cidade de Apucarana. Foram excluídos atletas tabagistas, com IMC acima de 25, que apresentem lesões graves. Foram também aqueles que não compareceram no dia da coleta.

Os atletas participantes, do estudo preencheram uma ficha de anamnese, na qual foram registadas as medidas antropométricas. Em seguida foi realizado o teste de impulsão vertical, o Side hope test e por último foi realizado o teste em salto de figura-8.

O teste de Kolmogorov-Smirnov foi utilizado para verificar a normalidade de distribuição dos dados. A caracterização dos participantes foi realizada por meio de testes estatísticos descritivos. Foi aplicado um protocolo de exercícios pliometrios e proprioceptivos com o total de 10 dias, com duração de 50 min/dia.

RESULTADOS

O estudo foi realizado contendo 7 atletas no GI sendo 43% (n=3) do sexo feminino e 57% (n=7) do sexo masculino. E no GC com 10 atletas sendo 30% (n=3) do sexo feminino e 70% (n=7) do sexo masculino.

Os resultados da caracterização foram obtidos através da média e desvio padrão realizada entre eles (tabela 1).

Tabela 1 – Parâmetros do protocolo no grupo GI

	Média	Desvio Padrão	P
Agilidade Inicial	8,98	± 0,37	0,020
Agilidade Final	8,20	± 0,46	
Agilidade Inicial	8,98	± 0,37	0,051
Agilidade Final	8,20	± 0,46	
Impulsão Inicial	48,29	± 4,24	0,016
Impulsão Final	52,71	± 4,35	
Impulsão Inicial	48,29	± 4,24	0,016
Impulsão Final	52,71	± 4,35	
OITO Inicial	8,04	± 0,27	0,016
OITO Final	7,29	± 0,31	
OITO Inicial	8,04	± 0,27	0,016
OITO Final	7,29	± 0,31	

Fonte: HAUPTMANN; SILVA, 2019.

Podemos verificar uma diferença significativa nos resultados quando comparado o GI ao GC. Dessa forma o GI melhorou de forma significativa e quando comparados ao GC também houve uma melhora.

Tabela 2 – Parâmetros do protocolo no grupo GC

	Média	Desvio Padrão	P
Agilidade Inicial	10,46	± 0,69	0,813
Agilidade Final	10,53	± 0,49	
Agilidade Inicial	10,40	± 0,83	0,205
Agilidade Final	10,41	± 0,51	0,023
Impulsão Inicial	37,10	± 3,90	0,103
Impulsão Final	35,80	± 3,69	
Impulsão Inicial	38,43	± 5,22	0,175
Impulsão Final	37,86	± 4,68	0,066
OITO Inicial	8,27	± 0,53	0,042
OITO Final	8,56	± 0,48	
OITO Inicial	8,07	± 0,62	0,955
OITO Final	8,28	± 0,54	0,151

Fonte: HAUPTMANN; SILVA, 2019.

O 8-test teve uma melhora significativa quando comparado GC inicial ou GC final. Em relação ao GC e GI não houve diferença significativas nesse teste.

DISCUSSÃO

Foi observado os resultados obtidos pelos dois grupos avaliados, sendo o GI e GC, em dois momentos de avaliação inicial e final, as cargas de treino aplicadas durante 2 semanas e direcionadas ao desenvolvimento das capacidades físicas selecionadas, tais resultados aparenta ser eficientes para promover transformações que possibilitam a evolução na execução em todos os testes aplicados.

Segundo Wilk et al. (1993), a aplicação de exercícios pliométricos influencia o ciclo excêntrico-concêntrico do músculo, ocasionando, assim, os proprioceptores para auxiliar na contração muscular no menor tempo possível. Porém esses fatos

parecem não ter contribuído para o estudo visto que não houve resultados significativos para o teste de impulsão tanto no GI como no GC. Todavia, esse fato pode estar associado ao tempo de aplicação do protocolo.

Durante uma partida do jogo de vôlei, os atletas estão comprometidos em executar movimentos como saltos e bloqueios, nos quais prevalece a aplicação de força e agilidade. Esses fatores são essenciais para o êxito do voleibol (BIZZOCCHI, 2008). Dessa maneira, quando analisado o desempenho de agilidade 8-test foi verificado que houve uma melhora nos dados e quando comparados o GI ao GC também houve uma melhora.

CONCLUSÃO

A aplicação deste protocolo de exercícios pliometriocos e proprioceptivos, ao longo de 2 semanas em atletas amadores de voleibol induz a concluir que as cargas de treinamento pliométrico aplicadas em 2 semanas de treino foram suficientes para a melhora da potência dos membros inferiores dos atletas.

REFERENCIAS

BIZZOCCHI C. **O voleibol de alto nível**: da iniciação à competição. 3 edição. Barueri, SP: Monole, 2008.

MENEZES, F. S.; MENEZES, R. B. P. X.; SANTOS, G. M. **Análise das lesões mais frequentes nos atletas de voleibol de praia masculino de elite**. Efdeportes Revista Digital, Buenos Aires, ano 12, n. 116, jan, 2008. Disponível em: < <http://www.efdeportes.com/efd116/lesoes-mais-frequentes-nos-atletas-de-voleibol-depraia.htm> >. Acesso em: 03/03/2019

PACHECO, A. M.; VAZ, M. A.; PACHECO, I. **Avaliação do tempo de resposta eletromiográfica em atletas de voleibol e não atletas que sofreram entorse de tornozelo**. Revista brasileira medicina do esporte, Niterói, v. 11, n. 6, p. 325-330, dezembro 2005.

VIEIRA, Milla Miriane. **Parâmetros antropométricos, força explosiva e agilidade em atletas de voleibol do sexo feminino**. 2017.

WILK, K. E. et al. **Stretch-shortening drills for the upper extremities**: theory and clinical application. Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy. Alexandria, v. 15, no. 5, p. 225-23.

