

O EFEITO DA APLICAÇÃO DE SOBRECARGA EM MOVIMENTOS ESPECÍFICOS NO DESEMPENHO FÍSICO DE JOGADORES DE FUTEBOL PROFISSIONAL

Saulo Gil, Irineu Loturco, Everton Crivoli do Carmo, Bruno Pivetti, Carlos Ugrinowitsch, Valmor Tricoli, Hamilton Roschel
NÚCLEO DE ALTO RENDIMENTO ESPORTIVO DO GRUPO PÃO DE AÇÚCAR (NAR-GPA), Universidade de São Paulo - saulosgil@hotmail.com

Introdução: Embora o uso de sobrecarga em exercícios como o salto vertical (e.g. jump squat) tenha sua eficácia suportada pela literatura, quando sobrecargas são aplicadas em movimentos horizontais, como nos sprints, os resultados ainda são controversos. Adicionalmente, pouco se sabe sobre a influência deste tipo de treinamento sobre o desempenho de agilidade. Objetivo: Sendo assim, o objetivo deste estudo foi comparar o efeito de seis semanas de treinamento envolvendo movimentos específicos com e sem aplicação de sobrecarga no desempenho do salto vertical, velocidade e agilidade em jogadores de futebol profissional. Metodologia: Dezoito jogadores de futebol profissional foram divididos em 2 grupos e realizaram seis semanas de treinamento, duas vezes por semana. O treinamento consistiu em exercícios envolvendo sprints horizontais e diagonais sem sobrecarga adicional (grupo S - idade: 22,8 ± 4,3 anos; estatura: 179,4 ± 7,0 cm; peso: 78,2 ± 7,3 kg) ou com sobrecarga, através do uso de um sistema de elásticos e polias (Vertimax™, modelo V8 - Genetic Potential, Florida, EUA) (Grupo SV - idade: 22,0 ± 2,2 anos; estatura: 179,6 ± 6,4 cm; peso: 76,0 ± 5,4 kg). Adicionalmente ao treinamento de sprints, os atletas de ambos os grupos realizaram quatro séries de quatro repetições de jump squat (utilizando a carga que maximiza a produção de potência). Antes e depois do período de treinamento, foi avaliado o desempenho do salto vertical sem (SJ) e com contramovimento (CMJ), velocidade (5 e 25m) e agilidade (Zig-Zag). Resultados: Uma análise de variação (2x2) seguida por um post-hoc de Tukey revelou que ambos os grupos aumentaram o desempenho dos saltos (SJ e CMJ), velocidade (5m) e agilidade (Zig-Zag) de maneira semelhante ($p<0,05$). Apesar da maioria dos atletas terem melhorado seu desempenho no teste de 25m (apenas 1 atleta do grupo S não apresentou melhora), esta não foi significante para nenhum dos grupos ($p>0,05$) (TABELA 1).

Imagem:

TABELA 1 – Desempenho no teste de salto, velocidade e agilidade pré e pós-treinamento de ambos os grupos. * $p<0,05$ em relação ao pré.

Sprints sem sobrecarga (S)		Sprints com sobrecarga (SV)		
Pré	Pós	Pré	Pós	
SJ	39,45 ± 4,27	42,55 ± 4,66*	41,82 ± 3,46	44,76 ± 3,54*
CMJ	39,74 ± 4,48	42,80 ± 5,04*	42,79 ± 3,90	45,23 ± 3,01*
5m (s)	1,08 ± 0,06	1,00 ± 0,04*	1,11 ± 0,08	1,00 ± 0,03*
25m (s)	3,66 ± 0,16	3,59 ± 0,15	3,70 ± 0,17	3,57 ± 0,08
Agilidade (s)	5,69 ± 0,13	5,38 ± 0,16*	5,77 ± 0,30	5,44 ± 0,19*

Conclusão: Observando os resultados, é possível afirmar que um curto período de treinamento envolvendo o exercício Jump Squat combinado com sprints com ou sem aplicação de sobrecarga conduzem a aumentos significativos no desempenho do salto vertical, velocidade e agilidade (Zig-Zag) em jogadores de futebol profissional de maneira semelhante.

Agência de Fomento: CNPq

ASSOCIAÇÃO ENTRE CONTROLE AUTONÔMICO CARDÍACO, COMPOSIÇÃO CORPORAL, DESEMPENHO AÉRÓBICO E ESTADOS DE HUMOR EM JOVENS JOGADORES DE FUTEBOL

Cesar Cavinato Cal Abad, Rogério Shinsuke, Ricardo Catalá, Bruno Pivetti, Ronaldo Kobal, Saulo Gil, Ademir Manoel do Nascimento, Miralton dos Santos Alves, Cristiano Teixeira Mostarda, Irineu Loturco
NÚCLEO DE ALTO RENDIMENTO ESPORTIVO DO GRUPO PÃO DE AÇÚCAR (NAR-GPA), Audax São Paulo, InCor - c.cavinato@uol.com.br

Introdução: A variabilidade da frequência cardíaca (VFC) tem sido utilizada para controle de carga interna em diferentes modalidades e situações. Além da sobrecarga fisiológica ela também pode ser influenciada por emoções e comportamento. Hipotetizamos que a VFC de jovens futebolistas pudesse estar associada ao desempenho e a diferentes estados de humor. Objetivo: O objetivo do presente estudo foi analisar o grau de associação entre VFC, composição corporal, VO2máx e seus estados de humor de Brunel - BRUMS (Tensão, Fadiga, Vigor, Depressão, Confusão e Raiva) em jovens jogadores de futebol. Metodologia: 30 atletas que disputaram o campeonato paulista na categoria SUB-17 (16,69±0,64 anos; 66,48±7,43 kg; 172,07±9,24cm; 10,99±1,13 %G) foram submetidos ao teste de VO2máx (YOYO-test) e responderam o questionário de estado de humor (BRUMS). Para verificação da associação entre as variáveis utilizou-se a correlação de Pearson ($p<0,05$). Resultados: Os resultados encontram-se na tabela 01. Imagem:

Tabela 01: Correlação entre controle autonômico, composição corporal, desempenho e estado de humor de jogadores de futebol da categoria SUB-17.

	IR	SDNN	HR	SDHR	RMSSD	LF	HF	LF/HF	HF (n.u.)	HF	SD1	SD2
	(ms)	(ms)	(bpm)	(bpm)	(ms)	(ms)	(ms)		(n.u.)	(ms)	(ms)	(ms)
Idade (anos)	-0,27	0,44	0,31	0,68*	0,47	0,01	-0,03	0,03	0,47	0,40		
Massa Corporal (kg)	-0,19	0,22	0,27	-0,42	-0,10	0,54*	0,49	-0,49	-0,10	0,31		
Estatura (cm)	-0,09	0,50	0,13	0,57*	0,14	0,54*	0,68*	-0,57*	0,14	0,59*		
%G	-0,48	0,06	0,51	0,40	-0,20	0,43	0,45	-0,45	-0,20	0,15		
Distância (m)	0,43	-0,14	-0,43	-0,39	0,20	-0,60*	-0,58*	0,58*	0,20	-0,26		
Tensão	0,09	-0,58*	-0,13	-0,68*	-0,51	-0,22	-0,26	0,29	-0,51	-0,58*		
Fadiga	0,13	-0,40	-0,17	-0,45	-0,22	-0,60*	-0,65*	0,65*	-0,22	-0,45		
Depressão	-0,02	-0,19	-0,02	-0,19	-0,01	-0,31	-0,41	0,41	-0,02	-0,26		
Vigor	0,36	-0,09	-0,40	-0,29	0,01	-0,05	-0,06	0,06	0,01	-0,11		
Confusão	0,18	-0,48	-0,19	-0,50	-0,39	-0,32	-0,38	0,39	-0,39	-0,49		
Raiva	-0,01	-0,59*	-0,06	-0,62*	-0,37	-0,31	-0,32	0,32	-0,37	-0,68*		

* Correlação significante ($p<0,05$); ** Correlação significante ($p<0,01$).

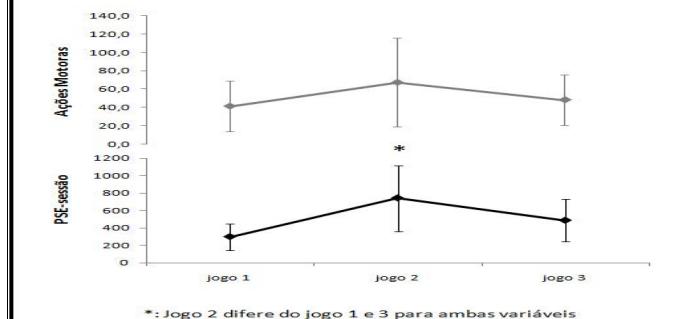
Conclusão: As associações entre VFC, distância percorrida e estados de humor, especialmente com a fadiga, confirmam nossa hipótese e sugerem associação entre o controle autonômico e o desempenho aeróbico. A partir de nossos achados evidencia-se a importância de se considerar os estados de humor adicionados à VFC como parâmetro de controle de carga interna.

ANÁLISE DA CARGA COMPETITIVA EM ATLETAS DE VOLEIBOL DE ALTO NÍVEL

ARNALDO LUIS MORTATTI, Júlio Cesar Barbosa de Lima Pinto, Túlio Barja, Antônio Barroso Lima
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - amortatti@uol.com.br

Introdução: A análise estatística dos atletas nos jogos competitivos no voleibol é bastante difundida no intuito de identificar a magnitude das ações motoras realizadas em cada partida, a fim de determinar as estratégias de jogo. Porém, uma associação pouco explorada é a da magnitude dessas ações motoras (carga externa) com a representação dela no organismo do atleta (carga interna) na tentativa de realizar o controle da carga competitiva. Objetivo: O objetivo desse trabalho foi investigar a relação entre a carga externa e a carga interna imposta aos atletas diante do estresse competitivo. Metodologia: A amostra constituiu-se em 11 atletas de voleibol adultos participantes de um triangular (3 jogos em 3 dias consecutivos) classificatório para as finais do Campeonato Brasileiro de Voleibol Série B de 2012, com média de idade 25,8 ± 5,0 anos, peso 88,1 ± 12,0 kg e estatura 192,3 ± 9,6 cm. Para a determinação das ações motoras foram considerados os movimentos de ataque, defesa, bloqueio, levantamento e saque. Para a análise da carga interna gerada pelos jogos foi utilizada a PSE da sessão (Foster, 1998). Para o tratamento estatístico, foi realizada a análise de variação de medidas repetidas e o teste Post-Hoc de Tukey quando encontradas diferenças significativas ($p < 0,05$). Utilizou-se também a correlação linear de Pearson para verificar a associação entre a PSE-sessão e a magnitude das ações motoras. Resultados: Os resultados demonstram efeito dos jogos nas ações motoras nos 3 jogos realizados ($F: 10,15 \text{ e } p < 0,001$), com diferença significativa do jogo 2 para o jogo 1 e 3 ($p < 0,01$) e também na PSE-sessão ($F: 12,20 \text{ e } p < 0,001$) diferindo também do jogo 2 em relação aos jogos 1 e 3 ($p < 0,05$). Quando realizada a correlação linear de Pearson verificou-se que houve associação positiva entre a quantificação das ações motoras e a PSE-sessão nos 3 jogos e significativa no jogo 2, $R=0,69$.

Imagem:



Conclusão: Pode-se concluir que a utilização do instrumento psicométrico PSE-sessão que visa identificar a carga interna imposta pela carga de trabalho pode ser útil para o controle sistemático da atividade competitiva e que esse instrumento foi mais sensível para a determinação da carga dos jogos individualmente do que na determinação do possível efeito deletério que poderia acarretar a somação dos 3 jogos consecutivos

DIFERENÇAS NO DESEMPENHO DE POTÊNCIA E VELOCIDADE ENTRE JOGADORES PROFISSIONAIS DE FUTEBOL COM POSIÇÕES DISTINTAS

Henrique Afonso Ramos, Saulo Gil, Irineu Loturco, Everton Crivoli do Carmo, Carlos Ugrinowitsch, Valmor Tricoli, Hamilton Roschel
NÚCLEO DE ALTO RENDIMENTO ESPORTIVO DO GRUPO PÃO DE AÇÚCAR (NAR-GPA), Universidade de São Paulo - henrique.afonso.ramos@usp.br

Introdução: Habilidades como correr, saltar e mudar de direção são importantes tanto para atacantes quanto para defensores de um time de futebol profissional. Essas posições apresentam demandas fisiológicas distintas, sugerindo que o desempenho de determinadas habilidades pode ser influenciado pela posição tática que cada jogador exerce dentro do time. Objetivo: Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi comparar o desempenho do salto vertical (SV) sem e com contramovimento, mudança de direção planejada e não planejada e velocidade (5, 25m e 20m lançado) de atacantes e defensores de um time de futebol profissional. Metodologia: Foram avaliados 27 jogadores de futebol profissional. Os jogadores foram divididos em 2 grupos: atacantes (centroavantes e meias, n=13; idade: 22,54 ± 4,70 anos; altura: 178,6 ± 4,6 cm; peso: 75,40 ± 5,75 Kg) e defensores (zagueiros, volantes, laterais e goleiros, n=14; idade: 24,23 ± 5,13 anos; altura: 183,5 ± 7,6 cm; peso: 80,69 ± 8,63 Kg). Para comparar os resultados foi utilizado um teste-t independente com nível de significância estabelecido em 5%. Resultados: Os resultados mostraram que os atacantes são mais velozes que os defensores em 5m e 20m lançado ($p<0,05$). Contudo, no teste de 25m, os defensores mostraram ser mais velozes ($p<0,05$). Nos testes de SV (SV e CMU) e mudança de direção (COD-P e COD-UNP), não houve diferença entre as posições ($p>0,05$) (TABELA 1).

Imagem:

TABELA 1 – Desempenho nos testes de velocidade, salto e mudança de direção. * $p<0,05$

	Atacantes	Defensores
5m (s)	1,03 ± 0,05	1,08 ± 0,08*
25m (s)	7,05 ± 0,25	6,71 ± 0,26*
20m lançado (s)	3,55 ± 0,13	3,73 ± 0,14*
SV (cm)	42,53 ± 5,27	39,43 ± 3,22
CMJ (cm)	43,28 ± 5,55	39,95 ± 2,95
COD-P (s)	5,55 ± 0,17	5,73 ± 0,30
COD-UNP (s)	3,67 ± 0,40	3,65 ± 0,27

Conclusão: Embora atacantes sejam mais velozes em distâncias curtas e defensores em distâncias maiores, observamos que, no que concerne ao desempenho de potência e velocidade, ambos os grupos apresentam características semelhantes. Deste modo, parece que a função específica do jogador em campo sofre uma menor influência de sua habilidade técnica e tática.