

POTÊNCIA E FORÇA ABSOLUTAS VS. RELATIVAS EM ATLETAS PROFISSIONAIS E SUB-17 DE FUTEBOL NÃO ELITE

Macquiden AMORIM-JR., Denys BATISTA-CAMPOS, Igor OLIVEIRA-SOUZA, Matheus SOUZA, Isabella FERREIRA, Alexandre BARBOSA

Núcleo de Investigação Músculo-Esquelética – UFJF, Governador Valadares, MG, Brasil

e-mail: alexandre.barbosa@ufjf.edu.br

Introdução: O futebol demanda intensidade física e curtos períodos de recuperação para que ações rápidas e intensas assumam importância durante o jogo. Atletas profissionais demonstram níveis de potência e força muscular absolutas aumentados comparados com categorias anteriores. **Objetivos:** Analisar força e potência muscular absolutas e relativas (-R) normalizadas pelo peso corporal de atletas profissionais (Pro) e sub-17 (S-17) de futebol. **Metodologia:** 58 atletas das 2 categorias: Pro (n=29, 22±3 anos, 74±7 Kg, 176±5 cm) e S-17 (S-17, n=29, 16±1,2 anos, 61±8 Kg, 173±8 cm) foram analisados durante 2 meses de pré-temporada durante 2 saltos: *countermovement jump* (CMJ) e *squat jump* (SJ), monitorados por sensores inerciais sincronizados (4 acelerômetros, 2 giroscópios, 1 magnetômetro) G-Sensor (BTS, Milão, Itália), seguida da avaliação da força isométrica máxima (FIM) em extensão (Ext) e em flexão (Flex) de joelhos direitos (-D) e esquerdos (-E) a 90°, sentados em cadeira fixa com célula de carga (Miotec Ltda.; Porto Alegre/RS). Perimetria de coxa a ½ da distância entre a base patelar e a espinha ilíaca anterior-superior foi realizada com fita métrica padrão. Os dados foram analisados e as variáveis extraídas *off-line* através dos softwares Miotec Suite e G-Studio. Análise multivariada de variância [MANOVA] e subseqüentes análises uni-variadas corrigidas para *multiple testing* pelo coeficiente de Holm foram realizadas pelo software JAMOVI (v. 0.9, 2019). **Resultados:** Médias e desvios-padrão apresentados sempre na ordem: Pro e S-17. Diferenças foram encontradas considerando o *composite* de variáveis (Pillai's Trace: F=5,48; p=0,001) e ainda em uni-variadas para Peso (p=0,001), Potências concêntricas absolutas nos saltos (CMJ: 4,04±0,86 e 3,45±0,72 kW; p=0,007 / SJ: 4,15±0,85 e 3,31±0,9 kW; p=0,001) e nas FIM absolutas (Ext-D: 59±16 e 47±16 kgf; p=0,007 / Ext-E: 58±16 e 46±19 kgf; p=0,01 / Flex-D: 25±4 e 20±4 kgf; p=0,001 / Flex-E: 25±5 e 21±5 kgf; p=0,003). Entretanto, variáveis relativas de potência e FIM normalizadas/peso corporal não foram significativamente distintas entre grupos (CMJ-R: 56±9 e 54±8 kW.kg⁻¹ / SJ: 34±4 e 30±4 kW.kg⁻¹ / Ext-D-R: 0,80±0,21 e 0,79±0,26 kgf.kg⁻¹ / Ext-E-R: 0,78±0,20 e 0,77±0,32 kgf.kg⁻¹ / Flex-D-R: 0,34±0,05 e 0,34±0,05 kgf.kg⁻¹ / Flex-E-R: 0,35±0,07 e 0,34±0,1 kgf.kg⁻¹). Perimetria não apresentou diferenças inter-grupos (D: 49±4 e 47±5 cm / E: 49±5 e 48±5 cm). **Conclusões:** Considerando que força e potência no futebol são empregadas relativas ao deslocamento corporal em direções específicas, é razoável que sejam normalizadas pela massa corpórea. Parte do desempenho atlético deve-se a fatores como coordenação e maturação dos sistemas, outra parte, incluindo o efeito do treinamento aplicado, pode ser melhor acessada indiretamente por tal normalização, ponderando-se o efeito sobre o corpo de forma balanceada. De forma relativa, ambos os grupos apresentam comportamentos semelhantes de força e potência concêntrica. Os dados são majoritariamente relevantes visto que dos 722 clubes registrados no país, apenas 14% podem ser considerados elite.

Palavras chaves: Salto, Dinamometria, Normalização