

COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS DO TESTE FUNCTIONAL MOVEMENT SCREEN EM ATLETAS DE FUTEBOL DAS CATEGORIAS SUB-17 E SUB-20

MARCELO D'AVILA¹; GUSTAVO DIAS FERREIRA²; ERALDO DOS SANTOS PINHEIRO³

¹Laboratório de Estudos em Esporte Coletivo – LEECol/ESEF/UFPEL marcelod.avila@hotmail.com

²Laboratório de Estudos em Esporte Coletivo – LEECol/ESEF/UFPEL – gusdiasferreira@gmail.com

³Laboratório de Estudos em Esporte Coletivo – LEECol/ESEF/UFPEL – espboa@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O futebol é conhecido por ser uma modalidade intermitente de longa duração, variando movimentos breves e intensos, sendo caracterizada por sprints com mudanças de direção, saltos, disputa de bola que exigem uma alta demanda de força e potência muscular (OLIVEIRA; SANTANA e NETO, 2008). Devido a intensidade e dinâmica requisitada atualmente, exige do atleta esforçar-se ao máximo, gerando uma maior predisposição às lesões em virtude da grande demanda de treinos e jogos seguida por curtos períodos de descanso, mesmo em categorias menores (BAHR, 2003).

Com o intuito de identificar assimetrias, desequilíbrios musculares e articulares, Cook, Burton e Hoog criaram em 1997 o Functional Movement Screen (FMS). O teste é composto por 7 exercícios divididos em três dimensões. O agachamento, a passada sobre a barreira e o avanço em linha reta visam a mobilidade e estabilidade articular, enquanto a elevação de perna e a mobilidade de ombro avaliam a mobilidade das articulações de maior amplitude do corpo (quadril e ombro), já os exercícios conhecidos como estabilidade de tronco e estabilidade de rotação propõem-se avaliar a estabilidade do centro do corpo.

Logo, o desenvolvimento de atletas a longo prazo apresenta uma série de exigências e cuidados extremamente necessários para o futuro sucesso esportivo, visto que é cada vez mais natural jovens comporem equipes profissionais, sendo submetidos a ritmos e cargas intensas. Por consequência, é de suma importância que esses jovens tenham um ótimo padrão de movimento, para minimizar riscos (MARQUES et al. 2009; CASTRO, 2009). Deste modo, o objetivo do presente estudo é analisar as diferenças encontradas do escore do teste FMS entre as categorias Sub-17 e Sub-20 de um clube de futebol profissional.

2. METODOLOGIA

Participaram deste estudo 59 jogadores, 24 da categoria Sub-17 e 35 da categoria Sub-20. Foi utilizado o kit padrão do FMS e a versão original do sistema, sendo aplicados pelo mesmo examinador. Os testes foram filmados para possível revisão. A avaliação foi realizada por avaliadores previamente treinados.

O FMS foi realizado na semana de apresentação dos jogadores, dando início a pré-temporada, visando a disputa do Campeonato Gaúcho. A pontuação do teste varia de 0 a 3, sendo 0 quando há dor durante a execução do movimento, mesmo que o sujeito complete perfeitamente o exercício, 1 para quando o indivíduo não consegue completar o movimento dentro do padrão ou entrar em posição correta para o movimento, 2 para quando ele consegue completar o movimento, porém ele é compensado de alguma maneira para

realizar o movimento, e 3 quando realizar o movimento dentro do padrão, sem compensações. Em exercícios unilaterais (passada sobre a barreira, avanço em linha reta, mobilidade de ombro, elevação de perna, estabilidade de rotação), se o atleta obtiver notas distintas, irá contar a menor nota. Todos os dados foram registrados em uma ficha individual. Este estudo faz parte do projeto Futebol de Alto Rendimento, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da ESEF/UFPEL.

Para análise dos dados foi utilizado o sistema de pontuação do FMS e a classificação de abaixo ou acima do ponto de corte, 14 pontos (CHORBA, CHORBA et al. 2010)

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente estudo encontrou que 45% dos atletas da categoria sub-17 e 51% da sub-20 encontraram-se abaixo do ponto de corte, considerando o escore de 14 pontos. Dentre os testes, o que os atletas obtiveram pior desempenho, ou seja, maior ocorrência de nota 1, foi a estabilidade de tronco (14), seguida por elevação de perna (11), agachamento (10), avanço em linha reta (8) e estabilidade de rotação (5).

Ademais, 27% dos atletas da categoria sub-20 e 38% dos jogadores da categoria sub-17 obtiveram escore 1 em pelo menos um dos testes de estabilidade de tronco. O que parece ser adequado, considerando que a categoria sub-20, por serem mais velhos, tendem a ter mais estabilidade por ter mais força. No entanto, a estabilidade é fator determinante para minimizar o risco de lesões, podendo ser desenvolvida com a implementação de trabalhos de equilíbrio funcional, no qual diferenças significativas foram encontradas em níveis de força e estabilidade (OLIVER E BREZZO, 2009; RIBEIRO et al., 2016).

Em relação aos testes unilaterais, foi encontrado um alto índice de assimetrias em pelo menos um dos testes na categoria sub-20, no qual 54% dos atletas apresentavam pelo menos uma diferença entre os lados. Na categoria sub-17 os valores foram menores, sendo 23% dos atletas apresentando alguma diferença no escore.

Os valores médios nas duas categorias foram maiores do que os encontrados por MARQUES et al. (2017), sendo 14,9 e 14,7 no presente estudo e 13,4 e 13,7 nas categorias sub-20 e sub-17, respectivamente.

Já, PORTAS et al. (2015) não encontraram diferença significativa entre o escore nas categorias sub-16 e sub-18.

O mesmo estudo mostrou que 65% dos atletas apresentavam alguma assimetria e 91% apresentavam pelo menos um exercício com escore 1, sendo maiores do que os encontrados no atual estudo, no qual 57% dos jogadores apresentavam pelo menos uma pontuação 1.

A maioria dos estudos que relacionam o FMS com lesões, utilizam 14 pontos como ponto de corte, avaliando os atletas que obtiveram escore maior e menor ou igual a 14 (MOKHA, 2016, KIESEL, 2007). KIESEL *et al* (2007) mostraram que atletas com escore menor ou igual a 14, tendem a ter uma maior chance de se lesionar, do que atletas com a pontuação acima de 14. Porém, ainda não há um consenso na literatura sobre um escore definido. Ainda é necessário considerar o que MARQUES et al. (2017) denominou como “escore fail”, sendo quando o atleta obtém pontuação 1 em algum teste é aumentada a chance de lesão ou quando há uma incidência de assimetrias em testes unilaterais, ou seja, pode ser que o escore total não influencie tanto, e sim se o atleta possui “escores fails” ou assimetrias (KIESEL et al. 2007). Outra forma de

associar o escore do FMS com lesões, é avaliar a progressão da pontuação em testes e retestes. Um estudo prévio do nosso de estudos mostrou que os atletas que possuíram maior progressão entre teste-reteste foram os atletas que não lesionaram dentro da temporada (D'AVILA et al. 2017)

A maturação biológica, pode ser um fator determinante para diferenciar os escores das categorias em relação a estabilidade, considerando também que a força de membros superiores contribui para o desempenho no exercício de estabilidade de tronco.

4. CONCLUSÕES

O modelo FMS é um excelente método para avaliar mobilidade e estabilidade de jogadores de futebol.

Há uma importante quantidade de jogadores abaixo do ponto de corte, e também diversos jogadores com um denominado “escore fail” e assimetrias entre os lados. Por consequência, exercícios corretivos devem ser aplicados durante os treinamentos para melhorar o padrão de movimento e desempenho desses atletas e consequentemente, reduzir o risco de lesão.

Parece não haver diferença entre as categorias quando denominado o escore total. Porém, valores maiores nos testes de estabilidade podem ser explicados pela maturação, visto que os atletas da categoria sub-20 possuem mais força em relação a categoria menor.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAHR, R; HOLME, I. Risk factors for sports injuries-a methodological approach. **British Journal of Sports Medicine**. v. 37, p. 384-392, 2003.

CASTRO, H. D. O. Comparação Do Tempo De Sprint De 20 Metros Entre Atletas De Futebol Da Categoria Infantil , Juvenil E Júnior. **Coleção pesquisa em educação física**. v. 8 p. 101–108, 2009.

CHORBA, R. S; D. J. CHORBA, et al. Use of a functional movement screening tool to determine injury risk in female collegiate athletes. **N Am J Sports Phys Ther** 5(2): 47-54.2010.

D'AVILA, M.; BENDER, L.B; PINHEIRO, E.S. Relação entre o escore do teste FMS com lesões em atletas profissionais de futebol. **Congresso de Iniciação Científica, UFPel**, 2017. Pelotas, Universidade Federal de Pelotas, 2017.

KIESEL, K; PLISKY, P.J; VOIGHT, M.L. Can serious injury in professional football be predicted by a preseason functional movement screen? **N Am J Sports Phys Ther**. 2007.

MARQUES, M. C.; TRAVASSOS, B.; ALMEIDA, R. A força explosiva, velocidade e capacidades motoras específicas em futebolistas juniores amadores: Um estudo correlacional. **Motricidade**, v. 6, n. 3, p. 5–12, 2010.

MARQUES, V.B; MEDEIROS T.M; DE SOUZA STIGGER, F; NAKAMURA, F.Y; BARONI, B.M. The functional movement screen (FMS) in elite young soccer



player between 14 and 20 years. Composite score, individual-test scores and asymmetries. ***International Journal of Sports Physical Therapy***. 12(6):977-985. 2017.

MOKHA, M.; SPRAGUE, P.A; GATENS, D.R. Predicting Musculoskeletal Injury in National Collegiate Athletic Association Division II Athletes From Asymmetries and Individual-Test Versus Composite Functional Movement Screen Scores. ***Journal of Athletic Training***, 51(4), 276–282. 2016

OLIVER, G.D; BREZZO, R.D. Functional balance training in collegiate women athletes. ***Journal of Strength and Conditioning Research***, 23(7), 2124-2129.

PORTAS, M. D.; Parkin, G.; Roberts, J.; Batterham, A. M. Maturational effect on Functional Movement Screen™ score in adolescent soccer players. ***Journal of Science and Medicine in Sport***, 19(10), 854–858, 2016.

RIBEIRO, A.S. et al. Comparison between functional training and resistance training for balance. ***Journal of Sports and Physical Education***, 3(6), 17-20.