

Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo

Relato de Caso

Análise comparativa da razão agonista/antagonista em jogadores de um clube de futebol em temporadas distintas

AUTOR PRINCIPAL: José Carlos dos Santos Albarello

CO-AUTORES: Ariani Muhammad da Luz; Gustavo Henrique Halmenschlager

ORIENTADOR: Cleiton Chiamonti Bona

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO

O futebol é o esporte mais popular do mundo. Sua característica intermitente, requer dos atletas um alto nível de condicionamento físico para suportar a demanda das competições e treinamento. Contudo, para evitar possíveis lesões, o futebolista necessita ter, principalmente, a musculatura da coxa forte e equilibrada. De acordo com Sargentim (2010), a fadiga e o desequilíbrio muscular, aumentam a probabilidade de ocorrer uma lesão. Atualmente, o dinamômetro isocinético é uma das melhores ferramentas utilizadas para identificar desequilíbrios musculares, pois, a avaliação isocinética pode detectar assimetrias bilaterais e desequilíbrios dos músculos agonistas e antagonistas (VICELLI, 2002). Diante disso, a avaliação isocinética estabelece um parâmetro para uma intervenção preventiva. Logo, o presente estudo pretende analisar e comparar a relação de equilíbrio dos músculos flexores e extensores do joelho de jogadores de futebol de uma mesma equipe, porém, em fases preparatórias distintas.

DESENVOLVIMENTO:

O estudo foi realizado no Laboratório de Biomecânica da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da UPF, onde foram analisados os dados das avaliações isocinéticas efetuadas pelos jogadores de um clube de futebol profissional durante os períodos preparatórios para as temporadas 2014 e 2015. As avaliações foram realizadas em um dinamômetro isocinético (Biodex System 3 Pró) de acordo com o seguinte protocolo: concêntrico/concêntrico bilateral

para a musculatura extensora e flexora do joelho, na velocidade angular de 60°/s com 5 repetições. Inicia-se com o indivíduo posicionado de acordo com as referências e orientações do fabricante do equipamento (BIODEX SYSTEM, 2002), orientando o dinamômetro a 90°, com uma inclinação do mesmo de 0°, assento orientado a 90° e inclinação do encosto a 85°. O eixo de rotação do dinamômetro é alinhado com o eixo da articulação do joelho. Foram analisados e comparados os resultados da razão I/Q dos membros dominante e não dominante das equipes de 2014 e 2015, onde os atletas foram divididos de acordo com as posições ocupadas em campo. Estas avaliações estão vinculadas ao projeto de pesquisa institucionalizado na UPF "Avaliação de força em atletas de futebol e voleibol nas categorias de base e profissional". No teste t-Student, não foram encontradas diferenças estatísticas significativas entre os membros dominante e não dominante das equipes de 2014 e 2015. Porém, analisando os valores médios, foi observado que em todas as posições e em ambos os anos, o membro dominante encontrou-se dentro do padrão aceitável (entre 50% e 60%). Contudo, foi possível constatar que no membro não dominante, apenas o grupo MEIAS da equipe de 2014, ficou dentro do padrão recomendado, com um valor de 51,47%. Analisando ainda o membro não dominante, é aceitável afirmar que o plantel de 2014 possui um melhor equilíbrio muscular agonista/antagonista, pois, em todas as demais posições os valores ficaram mais próximos de 50%, quando comparados com o time de 2015. O uso da dinamometria isocinética para verificar desequilíbrios musculares, com o intuito de prevenir lesões, é um dos processos mais fidedignos utilizados. Um estudo realizado por Croisier et al.(2008), onde 462 jogadores de futebol profissional foram submetidos a um avaliação isocinética na pré-temporada, verificou que a intervenção originada para a correção do desequilíbrio de força, resultou em uma queda na ocorrência de lesão muscular durante a temporada. A razão I/Q convencional é obtida pela divisão do pico de torque concêntrico dos isquiotibiais pelo pico de torque concêntrico do quadríceps femoral. Para velocidades baixas como a de 60°/s, a literatura recomenda que essa razão fique entre 50 e 60%. Em um estudo conduzido por Magalhães et al (2001), onde foram avaliados quarenta e sete jogadores profissionais de diferentes equipes da I Liga Profissional portuguesa, a razão I/Q no membro dominante foi de 54.9 % ±6.6 e no não dominante de 55.9 % ±6.4 para um velocidade de 90°/s.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Os resultados demonstraram que as equipes possuíam um bom equilíbrio muscular agonista/antagonista no membro dominante, porém, o membro não dominante apresentou uma razão convencional aquém da indicada, em ambas as equipes. Os dados sugerem ainda, uma possível reabilitação ineficiente após lesão ou negligência no treinamento de força.

REFERÊNCIAS

BIODEX SYSTEM 3 PRO. Manual - Applications/Operations. p. 32-35. 2002.

CROISIER, J.L. et al. Strength Imbalances and Prevention of Hamstring Injury in Professional Soccer Players A Prospective Study. The American journal of sports medicine. v.36, n.8, p.1469-1475, 2008.

MAGALHÃES, J. et al. Avaliação isocinética da força muscular de atletas em função do desporto praticado, idade, sexo e posições específicas. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, 2001, v1, n.2, p.13-21,2001.

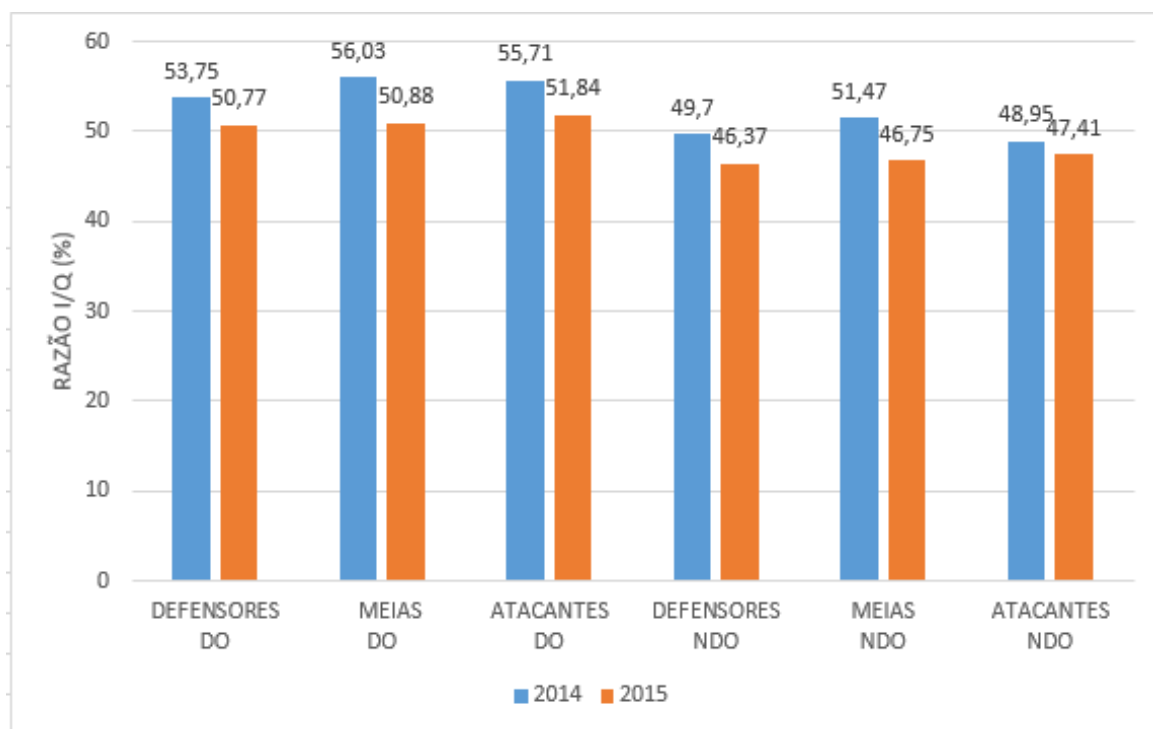
SARGENTIM, S. Treinamento de força no futebol. São Paulo: Phorte, 2010, 120p.

VICELLI, L. C.C. Referencial normativo de força entre os músculos flexores e extensores da articulação do joelho em atletas profissionais de futebol. Florianópolis, 2002. 75p. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) – Programa de Pós-graduação em Engenharia da Produção, UFSC,2002.

NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa): 108.527

ANEXOS

Tabela 1- Caracterização da amostra				
Características	2014 (n=23)		2015 (n=27)	
	Média	D. Padrão	Média	D. Padrão
Idade	19,8	2,6	20,5	3,1
Peso	70,9	6,3	74	7,8
Altura	177,4	5,9	179,7	7,1



DO = Membro dominante; NDO = Membro não dominante.

Figura 1. Razão convencional I/Q dos grupos defensores, meias e atacantes.