

III SEMANA DO CONHECIMENTO

Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo

Relato de Caso

Análise comparativa do pico de torque e da razão agonista/antagonista em jogadores de uma equipe de surdos de futsal e uma equipe profissional.

AUTOR PRINCIPAL: Crístian Goettmes da Costa

CO-AUTORES: Carine Rinaldi; Cristiane Zanella; Eduardo Favretto; Gustavo Henrique Halmenschlager; José Carlos dos Santos Albarello; Sirlei Cristiane Sansonowicz; Yashmin Soares Szydloski

ORIENTADOR: Cleiton Chiamonti Bona

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO:

A compreensão da vida diária da comunidade surda é necessária para que, cada vez mais, estabeleça-se uma maior inclusão social deste grupo em atividades esportivas e de lazer. Como são privados de muitas atividades, os surdos acabam não explorando movimentos possíveis com seu corpo e perdendo no desenvolvimento de seu desempenho motor (BARCELLOS, PORTO & GELLER, 2010). O esporte, torna-se um grande aliado no processo de inclusão destes no relacionamento social, porém, pode gerar problemas musculares. Para dimensionar diferenças na questão muscular, a avaliação isocinética tem sido usada nas últimas três décadas como método para se determinar o padrão funcional da força e do equilíbrio muscular (TERRERI, GREVE & AMATUZZI, 2001). Assim, este estudo pretende avaliar o pico de torque e a relação de equilíbrio dos músculos flexores e extensores do joelho em jogadores de um time de futsal de surdos e comparar com jogadores de um time profissional de futsal.

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 uma equipe de futsal de surdos e jogadores de um clube profissional de futsal no período de preparação para a temporada de 2016. As avaliações foram realizadas em um dinamômetro isocinético (Biodex System 3 Pró) de acordo com o seguinte protocolo: concêntrico/concêntrico bilateral para a

III SEMANA DO CONTECIMENTO

3 a 7 DE OUTUBRO
2016

musculatura extensora e flexora do joelho, na velocidade angular de $60^\circ/s$ 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 comparados os resultados do pico de torque nos movimentos de extensão e flexão do joelho dos membros dominante e não dominante e a razão de equilíbrio muscular agonista/antagonista de ambas as equipes. Analisando os resultados obtidos, na variável pico de torque nos movimentos de extensão e flexão do joelho, foram encontradas diferenças estatísticas significativas ($p < 0,05$) em todas as variáveis analisadas, onde a equipe profissional foi em média 16,6% superior nos movimentos testados. Porém, outros fatores devem ser considerados: frequência semanal de treino, tempo de prática da modalidade e treinamento de força associado. Quanto a relação I/Q, ambas as equipes não atingiram o número considerado ideal (de 50% à 60%) para obter equilíbrio entre os músculos agonistas/antagonistas. O membro dominante dos atletas surdos teve uma média de 43,1%, já no membro não dominante a média cai para 38%. Na equipe profissional, o membro dominante teve média de 45,1%, enquanto no membro não dominante a mesma caiu para 31,1%. O dinamômetro isocinético é um dos meios mais usados para verificar desequilíbrios musculares, a fim de diminuir o risco de lesões. Um estudo feito por Croisier et al.(2008), em que 462 jogadores de futebol profissional realizaram avaliação isocinética na pré-temporada, verificou que a intervenção originada para a correção do desequilíbrio de força, reduziu as ocorrências de lesão muscular durante a toda a temporada. Para obter a razão I/Q convencional é preciso dividir o valor do pico de torque concêntrico dos isquiotibiais pelo pico de torque concêntrico do quadríceps femoral. O valor da razão recomendado pela literatura, para velocidades baixas como a de $60^\circ/s$, é que fique entre 50% e 60%. Em um estudo conduzido por Carvalho e Cabri (2007), foram avaliados 245 jogadores profissionais de 1ª e 2ª divisão portuguesa, a razão I/Q no membro dominante foi de $58,3 \pm 7$ e no não dominante de $57,6 \pm 6.9$ para uma velocidade de $60^\circ/s$.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A partir dos resultados referidos, confirmou-se a hipótese da equipe profissional de atletas ouvintes possuir melhor desempenho isocinético nas variáveis pico de torque e razão agonista/antagonista, quando comparada a uma equipe amadora de pessoas surdas.

REFERÊNCIAS:

BARCELOS, R.A; GELLER, C.A; PORTO, A.P. O ensino dos esportes para sujeitos com surdez. In: Congresso Sudeste de Ciências de Saúde do Esporte, 3., 2010, Niterói. Anais... Niterói, 2010.

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

III SEMANA DO CONTECIMENTO

Universidade e comunidade em transformação

3 A 7 DE OUTUBRO DE 2016

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.

CARVALHO, P; CABRI, J. Avaliação isocinética da força dos músculos da coxa em futebolistas. Revista Portuguesa de Fisioterapia no Desporto, v1, n.2, p4-13, 2007.

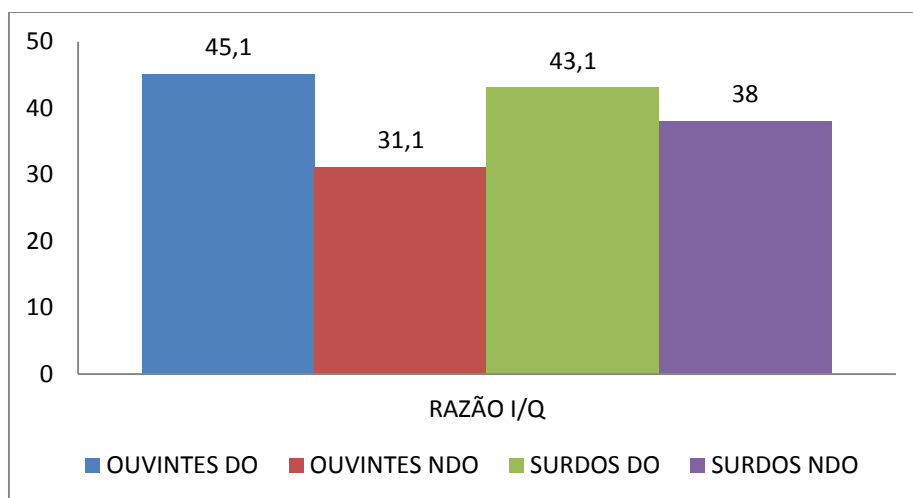
TERRERI, A.S; GREVE M.D.J; AMATUZZI, M.M. Avaliação isocinética no joelho do atleta. Rev Bras Med Esporte 2001; 7: 62-6.

NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa): Número da aprovação.

ANEXOS:

Tabela 1 - Amostra de valores do pico de torque

Equipes	Surdos (n=9)		Ouvintes (n=14)	
	Média	D. Padrão	Média	D. Padrão
Ext. DO. 60	213,5	40,3	256,1	34,3
Flex. DO. 60	91,7	15,9	112,1	9,2
Ext. NDO. 60	222,8	35,1	253,1	29,1
Flex. NDO. 60	82,4	17,2	107	20,5



DO = Membro dominante; NDO = Membro não dominante.

Figura 1. Razão convencional I/Q dos grupos ouvintes e surdos.