

III SEMANA DO CONHECIMENTO

Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo

Relato de Caso

EFEITOS AGUDOS DA CRIOTERAPIA SOBRE O PICO DE TORQUE DOS MÚSCULOS EXTENSORES DE JOELHO.

AUTOR PRINCIPAL: Talinara Cristine Marini.

CO-AUTORES: Suelen Bordin, Vivian Carla Florianovicz, Leonardo Calegari.

ORIENTADOR: Gilnei Lopes Pimentel.

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo - UPF.

INTRODUÇÃO:

A crioterapia consiste na aplicação de qualquer substância ao corpo resultando na remoção de calor corporal, diminuindo assim a temperatura dos tecidos. A crioterapia produz efeitos locais incluindo vasoconstrição, diminuição da taxa metabólica, redução da inflamação, atenuação da dor, diminuição do espasmo muscular, hiperemia local, redução do edema e regeneração tecidual (FREITAS, LUZARDO, 2013). Com a dinamometria computadorizada é possível quantificar diversos valores, incluindo o pico de torque (TERRERI et al, 2001). Diversos estudos mostram que a crioterapia pode reduzir o processo inflamatório e a sensação de dor decorrentes da lesão muscular, mas pouco se sabe sobre o efeito do frio e sua relação com a produção de força pelo músculo esquelético. Neste contexto, este estudo se propõe a comparar os efeitos agudos da crioterapia sobre o pico de torque dos músculos extensores de joelho.

DESENVOLVIMENTO:

Trata-se de um estudo transversal experimental, desenvolvido no Laboratório de Biomecânica da Universidade de Passo Fundo – RS aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UPF sob o parecer CAAE: 51961115.4.0000.5342. O termo de consentimento, apresentando de forma clara e objetiva sobre os procedimentos e benefícios da pesquisa, foi assinado por todas as participantes. A amostra foi composta por oito voluntários adultos jovens de 18 a 24 anos, do gênero feminino. O indivíduo foi posicionado para avaliação dinamométrica de acordo com as referências e orientações do fabricante do equipamento (STUMBO et al., 2001). Cada

III SEMANA DO CONHECIMENTO

3 a 7 DE OUTUBRO
2016

Indivíduo realizou uma familiarização com o aparelho com movimentos ativos de flexão e extensão do joelho, em uma única série de 20 segundos de duração no dinamômetro, na velocidade angular de 300°/s, a fim de reduzir os efeitos de aprendizagem e garantir a reprodutibilidade dos dados coletados. Para a avaliação foi utilizado o protocolo concêntrico unilateral para a musculatura extensora do joelho, na velocidade angular de 60°/s, por cinco repetições. Esta velocidade angular foi utilizada para avaliação dos extensores, sendo utilizada a velocidade de 500°/s para o movimento de flexão, de forma a não interferir nos resultados. No momento da avaliação foi solicitado a cada participante força máxima, através de feedback visual (por meio do monitor do computador do Biodex™) e verbal. Após a avaliação foi realizado a aplicação de um pacote de 2 kg de gelo moído, distribuído uniformemente, em recipiente plástico, preso à coxa na região da musculatura extensora por cintos de velcro, por 20 minutos. O indivíduo permaneceu durante todo o tempo em decúbito dorsal em uma maca. O gelo foi aplicado pelo mesmo pesquisador em todos os indivíduos, buscando o mesmo tensionamento nas cintas de velcro. Imediatamente após os 20 minutos de intervenção o indivíduo retornou para o assento do dinamômetro e foi repetida a avaliação inicial. Os resultados encontrados pré-intervenção apontaram uma média de 127,9 ± 25,2 Nm, e pós-intervenção de 127,8 ± 27,6 Nm, com uma diminuição de 0,1% e um p=0,98. Esses dados corroboram com os encontrados por Kimura et al (1997), onde a crioterapia também não afetou significativamente o pico de torque excêntrico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A aplicação da crioterapia por vinte minutos não alterou o pico de torque dos extensores de joelho de forma aguda. Pode-se propor uma nova metodologia, com diferentes tempos e formas de intervenção crioterápica.

REFERÊNCIAS:

- FREITAS, C.; LUZARDO, R. Crioterapia: efeitos sobre as lesões musculares. Ver Epist Transversalis , v. 4, n. 1, p. 1-7, 2013.
- KIMURA, I. F.; GULICK, D. T.; THOMPSON, G. T. The Effect of Cryotherapy on Eccentric Plantar Flexion Peak Torque and Endurance. Journal of Athletic Training, v. 32, nº2 – june de 1997.
- STUMBO, T. A.; MERRIAM, S; NIES, K.; SMITH, A.; SPURGEON D.; WEIR, J. P.; The effect of hand-grip stabilization on isokinetic torque at the knee. J Strength Cond Res. 15: 372-377, 2001.
- TERRERI, A. S. A. P.; GREVE, J. M. D.; AMATUZZI, M. M. Avaliação isocinética no joelho do atleta. Revista Brasileira Medicina do Esporte, v. 7, nº 5 – set/out de 2001.

Universidade e comunidade
em transformação

3 a 7 DE OUTUBRO
DE 2016

III SEMANA DO CONHECIMENTO

NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa):
51961115.4.0000.5342

ANEXOS: