

Comparação da atividade eletromiográfica de músculos abdominais durante a execução de exercícios específicos para fortalecimento da região abdominal

Daniel Müller Pardal¹
Isabel de Camargo Neves Sacco²

RESUMO: A Cinesioterapia é uma área de estudo da Fisioterapia que consiste na utilização de exercícios com finalidades terapêutica, preventiva, corretiva de desenvolvimento de habilidades motoras e de recuperação das mesmas. Dentre os exercícios utilizados na Cinesioterapia, destacam-se os exercícios abdominais utilizados com frequência para o tratamento da lombalgia e melhora da mecânica da respiração, além de outros objetivos relacionados à saúde. O presente estudo tem como objetivo comparar através da EMG de superfície, o padrão de recrutamento muscular dos mm. reto do abdome (porção superior e inferior), oblíquo externo e reto da coxa unilateralmente em 3 diferentes formas de fortalecimento abdominal utilizadas na prática terapêutica e na prática de atividades físicas, a saber: (1) abdominal convencional; (2) abdominal convencional com declinação de 15° e (3) flexão do quadril em cadeia aberta em DD. Foram selecionados 5 indivíduos do sexo masculino, adultos, sem déficits neuromotores, com idade entre 30 e 50 anos, voluntários, iniciantes nas técnicas abdominais. O sinal EMG foi tratado matematicamente para a construção de envoltórios lineares para posterior análise

das variáveis temporais e de magnitude. Os exercícios foram comparados através dos testes ANOVA e MANOVA. Como resultados obtivemos que o m. oblíquo externo apresenta uma ativação semelhante entre os exercícios estudados. O exercício 1 se mostrou mais eficaz para a ativação do m. reto abdominal inferior, assim esse exercício pode ser usado para proporcionar uma maior mobilidade pélvica, aliviando, por exemplo, uma lombalgia de causa mecânica. O exercício 2 não mostrou vantagens quanto à ativação dos músculos abdominais e mostrou uma grande ativação do músculo reto da coxa. O exercício 3 se mostrou mais eficaz para a ativação do músculo reto abdominal superior, desta forma esse exercício pode ser utilizado para interferir na mecânica de caixa torácica por exemplo, auxiliando diretamente no padrão respiratório do paciente. Enfim, de acordo com o objetivo da conduta fisioterapêutica, pode-se utilizar fundamentalmente os exercícios 1 e 2 e em certos casos o 3 com finalidades de fortalecimento de diferentes ventres musculares relacionados à parede abdominal.

DESCRITORES: Abdome/fisiologia. Eletromiografia. Cinesioterapia. Exercício físico.

¹ Aluno

² Orientadora

Endereço para correspondência:
Departamento de Fisioterapia,
Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional
da FMUSP. Rua Cipotânea, 51. Cidade
Universitária. São Paulo, SP, Brasil.
CEP: 05360-000