

## **ANÁLISE ELETROMIOGRÁFICA DA MUSCULATURA DA PAREDE ABDOMINAL ANTERIOR EM EXERCÍCIOS ABDOMINAIS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.**

1-Augusto José Rédua Nunes da Costa, 2- Ingridy Aparecida da Rosa, 3- Rafael Martins Cotta, 4- Paulo César da Silva Marinho.

1- Esc-Esefic, Cruzeiro,SP,Brasil, contato@augustoredua.com,2- Esc-Esefic, Cruzeiro,SP,Brasil,patingrity@hotmail.com, 3- Esc-Esefic, Cruzeiro, SP, Brasil, rafael.cotta@yahoo.com.br, 4- Esc-Esefic, Cruzeiro,SP,Brasil,efcoordenacao@gmail.com

**Introdução e objetivos.** A eletromiografia de superfície (EMG) é entendida como uma técnica que utiliza um equipamento eletrônico que revela ao ser humano alguns dos seus eventos fisiológicos, normais ou anormais, na forma de visuais ou auditivos, para ensiná-los a manipular estes eventos de uma maneira involuntária ou não sentida, onde a técnica eletromiográfica tem sido utilizada para a determinação de esforço muscular em resposta ao estímulo nervoso, o que permite o estudo em tempo real da função muscular pela análise do sinal elétrico gerado durante a contração muscular, sendo possível, a partir da coleta do sinal eletromiográfico, fazer interpretações e condições normais e patológicas do aparelho locomotor. Muitas pessoas buscam em academias a melhoria de qualidade de vida e condicionamento físico, e com a prática regular da atividade física os exercícios abdominais têm como objetivo o fortalecimento da musculatura abdominal, com os benefícios de melhorar a postura, respiração e na digestão, onde na maioria dos esportes a musculatura da parede abdominal anterior é bastante exigida. O presente estudo tem como finalidade realizar uma ampla revisão de literatura, a fim de verificar se existem diferenças significativas na atividade eletromiográfica da porção superior e porção inferior do reto abdômen, nos exercícios de flexão de tronco, extensão de tronco, rotação do tronco, flexão das pernas e extensão das pernas; exercícios abdominais executados com o auxílio da fitt ball e sem o auxílio da fitt ball. **Metodologia.** Por tanto as informações foram coletadas a partir de livro-texto e artigos publicados na literatura nacional e estrangeira nas seguintes bases de dados: Lilacs, bireme, medline/pubmed, scielo. A pesquisa inclui trabalhos publicados entre os anos de 1986 a 2009 de importantes autores como Halls (2009), Lehman e McGill (2001), Piering et al. (1993), Sternlicht et al. (2007), Ecamilla et al. (2006) e outros. **Considerações Finais.** Pela análise da literatura científica pode-se notar que não existe diferenças significativas na atividade eletromiográfica na porção superior e inferior do reto abdômen em diversos exercícios executados, porém quando realiza a rotação do tronco todos os músculos da parede abdominal anterior são ativados, e o mais recrutado eletromiograficamente é o músculo oblíquo externo, no qual os exercícios menos eficazes para a musculatura abdominal são flexão e extensão das pernas. Autores afirmam que o exercício tradicional crunch (flexão de tronco) executado em cima de uma base instável, comparado com uma base estável, é ativado eletromiograficamente quase o dobro de uma base estável, onde os autores citam, como uma instabilidade a fitt ball de 70 cm, a instabilidade gera uma maior atividade eletromiográfica devido o recrutamento dos músculos abdominais para manter a lombar estabilizada.

**Unitermos:** eletromiografia, exercícios abdominais.