

Usando sEMG para Avaliar a Atividade dos Músculos do Core Equino

Objetivo

O objetivo do estudo foi usar a eletromiografia de superfície (sEMG) para medir objetivamente as diferenças de atividade no m. *longissimus dorsi* (LD) e m. *rectus abdominus* (RA) enquanto realizava três níveis de flexão espinhal e flexão lateral, bem como comparar exercícios de elevação torácica e pélvica em nove cavalos esportivos adultos, e a cinemática da articulação lombo-sacral durante exercícios de fortalecimento do core.

Resultados

Em conclusão, o RA provou ser altamente visado com flexões espinhais, flexão lateral e elevações torácicas. Os exercícios de elevação pélvica são benéficos na flexão da articulação lombo-sacral, o que é de suma importância para a saúde das articulações e o desempenho do cavalo. Os exercícios de fortalecimento do core devem ser recomendados como rotina para o fortalecimento do core, ajudando na prevenção de lesões, bem como parte dos protocolos de reabilitação. Os resultados fornecem uma diretriz do nível de esforço muscular necessário em relação a cada exercício. Abordagens baseadas em evidências e medições objetivas de resultados na reabilitação equina são de grande importância, então o uso da tecnologia de eletromiografia de superfície não invasiva para avaliar a função muscular é uma ferramenta importante. A sEMG tem sido usada para avaliar os diferentes efeitos de exercícios terapêuticos nos músculos do core, como trabalho com postes, faixas de resistência elástica e ajudas de treinamento Pessoa.

Participantes e Pesquisadores

A população estudada consistiu em nove cavalos, quatro éguas e seis castrados (idade: $12,3 \pm 4,94$ anos) incluindo cavalos de esporte irlandeses, *warmbloods* e purosangues. Todos os cavalos estavam treinando e/ou competindo em adestramento ou salto. Os pesquisadores foram: Judit Aulinas Coll, Scott Blake e Roberta Ferro de Godoy, todos do Writtle University College, Chelmsford, Inglaterra.

Métodos

O estudo comparou a atividade muscular (sEMG) e a flexão lombossacral ao realizar diferentes exercícios de fortalecimento do core. Exercícios de mobilização dinâmica (DME) e exercícios de reflexo miotático foram desenvolvidos com o objetivo de melhorar o fortalecimento do core em cavalos. Três repetições de cada exercício foram realizadas por cinco segundos. A eletromiografia de superfície (sEMG) foi usada para registrar a atividade elétrica muscular, enquanto a flexão lombossacral sagital foi medida com análise cinemática. O dispositivo sEMG de canal duplo NeuroTrac MyoPlus2 Pro (Verity Medical) foi usado junto com seu software de computador dedicado para análise da atividade do m. *rectus abdominis* (RA) esquerdo e do m. *longissimus dorsi* (LD) esquerdo.

O resumo completo pode ser encontrado em

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2949905423000026#:~:text=Overall%2C%20the%20RA%20showed%20the.on%20the%2Dsacral%20joint.>

