

Resumo Annandale et al. 2021

Análise EMG dos Padrões de Ativação Muscular Durante a Palpação Transretal Bovina (TRP)

Objetivo A atividade física incomum e fatigante da palpação transretal bovina (TRP) exige uma abordagem inovadora para melhorar as habilidades de TRP e diagnóstico de gestação (DG) dos estudantes. O estudo teve como objetivo utilizar a **análise eletromiográfica (EMG)** para determinar quais grupos musculares são ativados durante as TRPs em vacas vivas e simuladores BB, e para identificar os padrões de contração dos grupos musculares durante o mesmo movimento (TRP). O segundo objetivo foi usar os dados de EMG para desenvolver um programa de exercícios destinado a treinar e fortalecer os músculos do veterinário usados durante as TRPs (o Programa de Exercícios para Melhoria do DG Bovino).

Resultados A análise de EMG do padrão e da atividade de ativação muscular durante a TRP bovina adiciona informações novas à literatura existente sobre a TRP e o DG bovino. Este uso de tecnologia pode **complementar o treinamento tradicional de TRP** em um esforço para maximizar os resultados do treinamento para programas com exposição limitada a animais vivos.

Participantes e Pesquisadores Duas vacas vivas não gestantes e um simulador de exame retal BB (BB configurado como uma vaca não gestante com ovários) para fins de registro de EMG.

Os pesquisadores do estudo eram veterinários experientes em TRP e DG bovino (especialistas no assunto: EAs). Eles eram: Annett Annandale, Geoffrey T. Fosgate e Dietmar E. Holm, da Faculdade de Ciência Veterinária, Universidade de Pretória, África do Sul; Carina A. Eksteen, Escola de Ciências da Saúde, Universidade de Ciências da Saúde Sefako Magatho, Garankuwa Pretória; Wim D.J. Kremer e Harold G.J. Bok, ambos da Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade de Utrecht, Holanda.

Métodos Para fins do estudo observacional, foi usado um NeuroTrac MyoPlus2 EMG ETS (Estimulador Desencadeado por EMG) de canal duplo (Verity Medical) para registrar a atividade muscular. Dois eletrodos foram colocados na pele sobre cada corpo muscular, em linha com a fibra muscular, a cerca de um a dois centímetros de distância, conforme o Manual de Colocação de Eletrodos NeuroTrac. A colocação dos eletrodos foi feita por um fisioterapeuta.

Eletrodos foram colocados em quatro **grupos musculares antagonistas**: músculos do antebraço (extensores e flexores do antebraço), músculos da parte superior do braço (bíceps e tríceps), músculos do ombro (músculo deltoide anterior e posterior) e músculos de suporte da cintura escapular (músculo peitoral e romboide). Os dados de EMG foram transferidos instantaneamente via Bluetooth para um laptop usando o software NeuroTrac (Verity Medical).

O resumo completo pode ser encontrado em <https://jvme.utpjournals.press/doi/full/10.3138/jvme-2020-0039>.