

Medicina Veterinária

AVALIAÇÃO DO BALANÇO SIMPATO-VAGAL ATRAVÉS DO EXAME ELETROCARDIOGRÁFICO COMO FORMA DE MENSURAR ESTRESSE EM VACAS SUBMETIDAS AO EXAME TRANSRETAL

Paula Loíse de Carvalho Cherfên - Graduanda do 9º módulo do curso de Medicina Veterinária, UFLA. Contato: paula.cherfen@estudante.ufla.br

Ruthnéa Aparecida Lázaro Muzzi - Professora titular, FZMV/UFLA. Contato: ralmuzzi@gmail.com

João Bosco Barreto Filho - Professor, FZMV/UFLA. Contato: barreto@ufla.br

Maira Souza Oliveira Barreto - Médica veterinária efetiva do HV/UFLA. Contato: maira.barreto@ufla.br - Orientador(a)

Resumo

O exame transretal é essencial no diagnóstico de afecções reprodutivas e detecção de prenhez, sendo indispensável durante a avaliação clínica. O eletrocardiograma (ECG) é uma ferramenta não invasiva e de baixo custo que possibilita a avaliação do ritmo e da frequência cardíaca (FC). A análise da variabilidade da frequência cardíaca (VFC) infere sobre o balanço simpático-vagal, utilizado como indicador de estresse, podendo estimar o grau de aversão e desconforto apresentados pelo animal em diversas situações. O presente estudo avaliou a viabilidade do uso do ECG com base na VFC como indicador de estresse. Para tal, 12 vacas das raças Holandesa e Nelore foram submetidas ao exame transretal enquanto monitoradas com o ECG. Foi utilizado aparelho computadorizado InCardio e os traçados analisados no programa InCardio Duo, utilizando velocidade de 50 mm/s e sensibilidade de 10 mm/mV. O software realiza uma análise automática dos dados de VFC utilizando o intervalo entre ondas R-R. Ele avalia tanto parâmetros temporais quanto não lineares, e entre esses indicadores, é capaz de identificar a predominância da atividade simpática ou parassimpática. Os cálculos são realizados através de fórmulas específicas e o software gera automaticamente um gráfico que ilustra essa predominância. Após análise, todos os animais apresentaram balanço com predominância de atividade vagal, sendo sinal de boa tolerância ao exame transretal. A variação da atividade vagal foi de 82,92% a 54,14%, com média de 68,15%. É possível inferir uma associação entre esse balanço com a avaliação de estresse já que o componente vagal do sistema nervoso autônomo tem um papel regulatório da FC mediante manifestação de estresse. Os dois ramos do sistema nervoso autônomo causam o aumento da FC através de maior atividade simpática, de um decréscimo do tônus vagal ou da mudança simultânea de ambos os sistemas regulatórios. Portanto, percebe-se que a avaliação do balanço simpato-vagal através da VFC possibilitada pelo ECG é uma ferramenta válida para mensuração de estresse em grandes animais. Assim, com a predominância da atividade parassimpática, nota-se que os animais tiveram boa tolerância ao exame transretal que foi realizado de forma criteriosa e cuidadosa, visando os preceitos do bem-estar animal. Com isso, fica evidente a importância dos exames utilizados na clínica dos animais de produção, havendo a necessidade de mais estudos na área de cardiologia, objetivando definir padrões para esses animais.

Palavras-Chave: variabilidade da frequência cardíaca, bem-estar animal, reprodução.

Instituição de Fomento: PIVIC

Link do pitch: <https://youtu.be/CA9q-oP0F1o>