

AValiação Comparativa do Nível de Glicose em Bovinos pelo Método do Glicosímetro Portátil e Método Laboratorial

Ana Camila da Silva SANTOS¹; Yasmin SILVANI¹; Rafaela Garcia INOCENCIO¹;
Esthefany Trigolo MOREIRA¹; Giovana Rodrigues SALATINI¹; Mariza Fordellone Rosa
CRUZ²

Palavras-chave: Bovinos; glicemia; glicosímetro portátil; diagnóstico; precisão.

A glicose é o principal substrato energético para os processos metabólicos em bovinos, sendo essencial para a manutenção da homeostase, desempenho produtivo e equilíbrio fisiológico. Alterações nos níveis glicêmicos podem ocorrer em decorrência de fatores fisiológicos, como estágio de lactação, idade e nutrição, ou condições patológicas, incluindo distúrbios metabólicos, doenças infecciosas e processos inflamatórios. Dessa forma, o monitoramento da glicemia constitui ferramenta importante para avaliação clínica, tomada de decisão terapêutica e manejo zootécnico, especialmente em sistemas de produção leiteira. O método laboratorial enzimático é considerado padrão-ouro para determinação da glicose sanguínea, apresentando elevada precisão e confiabilidade. Entretanto, sua utilização pode ser limitada em situações de campo, devido à necessidade de infraestrutura laboratorial, maior tempo para obtenção dos resultados e custos operacionais mais elevados. Nesse contexto, os glicosímetros portáteis surgem como alternativa prática, permitindo a obtenção rápida de resultados com pequeno volume de amostra, favorecendo sua aplicação na rotina veterinária. Diante disso, o presente estudo teve como objetivo avaliar a precisão analítica do glicosímetro portátil On Call Plus II® na mensuração da glicemia em bovinos, comparando seus resultados com os obtidos pelo método laboratorial de referência. Foram avaliadas 42 fêmeas bovinas, não gestantes, em lactação, mantidas em sistema de criação semi-intensivo, com acesso à pastagem, suplementação alimentar e água ad libitum. As amostras de sangue foram coletadas por venopunção, sendo parte destinada à análise laboratorial pelo método enzimático glicose-oxidase e outra utilizada imediatamente para mensuração por meio do glicosímetro portátil. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística apropriada, considerando testes de normalidade e comparação entre os métodos. Os resultados evidenciaram diferença estatisticamente significativa entre os valores obtidos pelos dois métodos, com tendência consistente de subestimação da glicemia pelo glicosímetro portátil. A média glicêmica obtida pelo método laboratorial situou-se dentro da faixa considerada fisiológica para a espécie, enquanto os valores fornecidos pelo dispositivo portátil apresentaram redução expressiva, indicando discrepância relevante. Essa diferença ultrapassa os limites considerados aceitáveis para uso clínico seguro, podendo resultar em interpretações equivocadas, como diagnóstico incorreto de hipoglicemia e consequente adoção de condutas terapêuticas inadequadas. Apesar das vantagens operacionais dos glicosímetros portáteis, como rapidez, praticidade, baixo custo e facilidade de uso, os achados do presente estudo demonstram que o modelo avaliado não apresenta precisão suficiente para substituir o método laboratorial na rotina clínica de bovinos. Dessa forma, conclui-se que o exame laboratorial permanece como método de referência para determinação da glicemia, sendo o uso do glicosímetro portátil recomendado apenas como ferramenta auxiliar de triagem, devendo seus resultados ser interpretados com cautela e associados à avaliação clínica do animal e, quando necessário, confirmados por análise laboratorial.

¹Graduanda do Curso de Medicina Veterinária, Universidade Estadual do Norte do Paraná. Email para correspondência: anacamilasantos04@gmail.com.

²Docente do Curso de Medicina Veterinária, Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Estadual do Norte do Paraná.