



RESUMO

Correlação e concordância entre proteinemia e concentrações de imunoglobulinas para o diagnóstico de imunodeficiência em terneiros

AUTOR PRINCIPAL:

Luana Edith Oliveira da Silva

E-MAIL:

luana0706@hotmail.com

TRABALHO VINCULADO À BOLSA DE IC::

Não

CO-AUTORES:

Luiz Henrique Shehadeh de Moraes, Janine de Camargo, Mirela Noro

ORIENTADOR:

Carlos Bondan

ÁREA:

Ciências Agrárias

ÁREA DO CONHECIMENTO DO CNPQ:

5.05.03.03-0- Patologia Clínica Veterinária

UNIVERSIDADE:

Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO:

A morbidade e a mortalidade de terneiros nos primeiros meses de vida é uma das principais causas de prejuízo para a produção leiteira, sendo a falha na transferência de imunidade passiva um fator importante para a ocorrência de doenças e óbitos. A avaliação da imunidade passiva não pode ser feita simplesmente pelo exame físico do animal, devendo ser utilizados, sempre que possível, exames laboratoriais (FEITOSA et al., 2010). A determinação das imunoglobulinas (Igs) por imunodifusão radial em ágar gel, eletroforese e turbidimetria pelo sulfato de zinco (ZnSO₄), assim como a estimação por proteinemia (PPT) por refratometria e a medição da GGT são métodos utilizados para estimar a imunidade dos bezerros (UCHIDA, 2010). No entanto, precisa-se de métodos diagnósticos baratos, rápidos que possam ser feitos a campo. O objetivo do trabalho é correlacionar a proteinemia com a concentração de Igs, assim como a sua concordância entre ambas para o diagnóstico de imunodeficiência em terneiros.

METODOLOGIA:

Foram utilizados 46 terneiros Holandeses entre 2 a 15 dias de idade, sem distinção de sexo, pertencentes a três propriedades comerciais leiteiras (Pr) da região nordeste do RS (Pr1=10; Pr2=21; Pr3=15). As amostras foram obtidas da veia jugular em tubos heparinizados e, logo, foram centrifugadas e, no plasma estimou-se as concentrações de Igs pela técnica de turbidimetria pelo ZnSO₄, com leitura em fotocolorímetro (McEwan & Fisher, 1970), e as concentrações de PPT mediante refratometria. Foram considerados terneiros imunodeficientes pelo método de turbidimetria pelo ZnSO₄ aqueles com valores de Igs inferiores a 20 UT e pela refratometria aqueles no qual a PPT apresentou valores inferiores a 6,0 g/dL (FEITOSA et al., 2010).

Os valores de Igs e de PPT foram correlacionados mediante correlação de Pearson e a concordância diagnóstica para imunodeficiência foi comprovada pela prova de Kappa (k). A ocorrência de imunodeficiência entre propriedades foi contrastada pela prova de Qui-quadrado.

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Ambos os métodos para estimação da imunidade em terneiros, tanto turbidimetria por ZnSO₄, quanto a refratometria, mostraram-se de fácil execução para determinar a imunidade passiva adquirida nos terneiros, sendo a refratometria de baixo custo e permissiva de uso a campo.

A proteinemia dos terneiros correlacionou-se significativamente com a concentração de Igs, porém com grau de associação regular ($r=0,68$; $p<0,05$). A determinação da PPT tem sido mencionada por diversos autores como um método indireto para determinar a falha na transferência de anticorpos maternos (UCHIDA, 2010; FEITOSA et al., 2010). Entretanto, sofre interferência mais marcada pelo estado hídrico dos animais que a concentração das Igs (UCHIDA, 2010).

A porcentagem de animais imunodeficientes pelo método de turbidimetria foi de 30% em Pr1, 52,4% em Pr2, e de 26,7% em Pr3. Por outro lado, com o método da PPT somente 10%, 38,1% e 0% foram considerados imunodeficientes em Pr1, Pr2 e Pr3, respectivamente. Desses resultados, observou-se que a concordância diagnóstica entre os métodos de turbidimetria pelo ZnSO₄ e entre refratometria foi regular ($k =0,55$), visto que 24,3% dos animais com proteinemia normal apresentaram imunodeficiência ao teste de turbidez. A partir destes resultados, se estima pertinente incluir controles com concentrações conhecidas de Igs para validar e oferecer maior confiabilidade ao método de turbidimetria por ZnSO₄ empregado pelo laboratório.

CONCLUSÃO:

Os valores de correlação e concordância diagnóstica entre a técnica de refratometria e turbidimetria com ZnSO₄ são de regular associação para o diagnóstico de imunidade adquirida em terneiros leiteiros.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

FEITOSA, F. et al. Índices de falha de transferência de imunidade passiva em bezerros holandeses e nelores, às 24 e 48 horas de vida. Pesquisa Veterinária Brasileira, v.30, n. 8, p.696-704, 2010.

McEWAN, A.D. et al.. A Turbidity Test for the estimation of immune globulin levels in neonatal calf serum. Clinica Chimica Acta, p.155-163, 1970.

UCHIDA, L. Y. Imunidade passiva em bezerros neonatos. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária), UFPR, 2010.

Assinatura do aluno

Assinatura do orientador