



FACULDADE DE VETERINÁRIA
DEPARTAMENTO DE CLÍNICAS VETERINÁRIA
Prof. Marcio Nunes Corrêa
www.ufpel.edu.br/nupeec



Efeito da Acidose na Resposta da Insulina durante Testes de Tolerância à Glicose em Vacas Jersey

Apresentadores: Lucas Hax e Rodrigo Haas

Data: 13 de maio de 2008

Local: Departamento de Clínicas Veterinária, Campus UFPEL

Orientador: Marcio Nunes Corrêa

Co-orientador: Elizabeth Schwegler

E-mails: lucashax@hotmail.com e rodrigohaas22@yahoo.com.br

A acidose metabólica pode desencadear vários problemas. Um deles é a deficiência de insulina que impede a captação de glicose pelos tecidos, produzindo um quadro de ceto-acidose diabética, que resulta em vários sinais clínicos. Neste estudo foram testados os efeitos da alcalose e acidose metabólicas na resposta da insulina, em testes de tolerância à glicose. No presente estudo, foram utilizadas 7 vacas da raça Jersey não-lactantes e não-prenhas. Os animais foram submetidos a três tratamentos, com intervalos de três semanas entre cada tratamento. Os tratamentos eram de indução de acidose metabólica, indução de acidose metabólica com posterior correção do quadro com a administração de bicarbonato, e indução de alcalose. O estado de alcalose foi induzido por uma dieta altamente catiônica. Já para se alcançar um estado de acidose, usou-se uma dieta com alto teor de ânions. Os testes de tolerância à glicose foram realizados com a infusão intravenosa de 500mg de glicose por kg de peso vivo por mais de 10 minutos. A infusão ocasionou um aumento nas concentrações plasmáticas de glicose e insulina, sendo que as concentrações de glicose foram maiores durante a acidose metabólica, enquanto que as de insulina foram menores no mesmo quadro. Esses resultados sugerem que a secreção de insulina é diminuída durante a acidose metabólica, reduzindo a capacidade de captação de glicose pelos tecidos. A correção da acidose metabólica por administração oral de bicarbonato de sódio antes do teste de tolerância à glicose, elevou o pH sérico bem como a concentração de cortisol, e restaurou parcialmente a

resposta da insulina no teste. Foi concluído que a secreção de insulina é prejudicada durante a acidose metabólica, alterando a utilização da glicose por vacas acometidas por esse distúrbio metabólico. Quando essa doença vem associada a outras, como por exemplo, diarreias e cetose, a correção da acidose metabólica pode melhorar os benefícios terapêuticos das administrações de glicose realizadas nos tratamentos dessas moléstias.

Referências Bibliográficas

D. R. Bigner, J. P. Goff, M. A. Faust, J. L. Burton, H. D. Tyler, R. L. Horst
Acidoses Effects on Insulin Response During Glucose Tolerance Tests in
Jersey Cows