



AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE FUNCIONAL DOS NEUTRÓFILOS EM OVELHAS PRIMÍPARAS E PLURÍPARAS DA RAÇA LACAUNE

Michele dos Santos¹
Alice Maria Melville Paiva Della Libera²
Fernando Nogueira de Souza³
Soraia Araújo Diniz⁴
Luana Carolina Bachmann Gregolin⁵
Luciana Bignardi de Soares Brisola Casemiro da Costa⁶
Maiara Garcia Blagitz⁷

Categoria: Pesquisa⁸

Resumo: O período de transição de bovinos leiteiros é caracterizado por apresentar uma redução da resposta imunológica. Nesta fase, os neutrófilos são constantemente estimulados, gerando a “explosão respiratória”, de onde derivam metabólitos oxidantes que destroem microrganismos invasores no organismo. Diferenças na funcionalidade desses neutrófilos foram encontradas entre vacas pluríparas e primíparas. Na tentativa de buscar essas informações em pequenos ruminantes, principalmente em ovelhas leiteiras, o objetivo do presente estudo foi avaliar o metabolismo oxidativo de neutrófilos sanguíneos de ovelhas primíparas e pluríparas da raça Lacaune durante os primeiros 30 dias após o parto. Para isto, foram utilizadas 20 ovelhas divididas em dois grupos. O primeiro grupo foi constituído por 10 ovelhas primíparas (GPR) e o segundo por 10 ovelhas pluríparas (GPL). As amostras de sangue foram coletadas em frascos com anticoagulante heparina para avaliação do metabolismo oxidativo dos neutrófilos, realizado pela técnica de tetrazólio nitroazul (NBT). Avaliou-se o metabolismo oxidativo basal e estimulados com partículas de Zymosan dos neutrófilos pela redução do NBT. A

¹ Graduanda e bolsista da Fundação Araucária – Curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal da Fronteira Sul – *Campus* Realeza, contato: michelefrancheski@gmail.com

² Docente do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ-USP) contato: dellalibera@usp.br

³ Pós-Doutorando do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ-USP). contato: nogueirasouza@yahoo.com.br

⁴ Departamento de Medicina Veterinária Preventiva da Escola de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais (EV-UFMG). Contato: soraiaadiniz@hotmail.com

⁵ Graduanda – Curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal da Fronteira Sul – *Campus* Realeza (UFFS – Realeza), contato: lubgregolin@gmail.com

⁶ Docente do Department of Veterinary Preventive Medicine - College of Veterinary Medicine, The Ohio State University (OSU). USA. Contato: d-costa.2@osu.edu

⁷ Docente do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal da Fronteira Sul *Campus* Realeza (UFFS – Realeza), contato: maiara.azevedo@uffs.edu.br

⁸ Estudo integrante do Projeto de pesquisa aprovado no Edital Universal 593/UFFS/2016 PIBIC/PIBIT FA.



porcentagem de neutrófilos que fagocitaram partículas de Zymosan também foi determinada. Estas amostras foram coletadas nos seguintes momentos: no dia do parto (M1), um dia após o parto (M2), três dias após o parto (M3), sete dias após o parto (M4), 15 dias após o parto (M5) e 30 dias após o parto (M6). Os dados foram inicialmente avaliados quanto a normalidade e homocedasticidade, e foi aplicado o teste ANOVA seguido pelo teste de *Student-Newman-Keuls* para a comparação entre os grupos e os momentos. Na comparação entre os momentos, o GPR no dia do parto apresentou maior porcentagem de neutrófilos que reduziram o NBT, portanto apresentou maior metabolismo oxidativo basal, do que três dias após o parto ($P < 0,05$), diferenças que não foram observadas no metabolismo oxidativo estimulado e na fagocitose ($P > 0,05$). Já GPL nos momentos iniciais da lactação (M1 e M2), apresentou menor porcentagem de neutrófilos que fagocitaram Zymosan em relação aos outros momentos (M4, M5 e M6) ($P < 0,05$). Na comparação entre os grupos, GPR apresentou menor porcentagem de neutrófilos que reduziram o NBT nos M1 em relação ao M4 do GPL, M3 em relação ao M1, M2, M4 e M5 do GPL, M4 e M5 em relação a todos os momentos do GPL, M6 em relação ao M4 e M5 do GPL ($P < 0,05$). O GPR também apresentou menor porcentagem de neutrófilos que fagocitaram partículas de Zymosan do que o GPL em todos os momentos ($P < 0,05$), diferenças que não foram encontradas na avaliação do metabolismo oxidativo estimulado ($P > 0,05$). Assim como foi observado em bovinos leiteiros, o GPR durante os 30 primeiros dias após o parto apresentou redução na função neutrofílica do que o GPL, demonstrando a deficiência da imunidade no período de transição.

Palavras-chave: Ovelhas leiteiras. Período de transição. Metabolismo oxidativo. Fagocitose.