

($P < 0,01$) de tempo para as concentrações de glicose e insulina em função da suplementação do ácido ricinoleico. **Conclusão:** A inclusão do ácido ricinoleico influenciou a resposta glicêmica e insulinêmica de equinos.

1 Aluno de Mestrado do Departamento de Nutrição e Produção Animal FMVZ-USP.

2 Aluno de Doutorado do Departamento de Nutrição e Produção Animal FMVZ-USP.

3 Professor Associado do Departamento de Nutrição e Produção Animal FMVZ-USP

Efeito da inclusão de ácido ricinoleico proveniente do óleo de mamona (*Ricinus communis L.*), sobre parâmetros hematológicos e bioquímicos de cavalos

Gil, P.C.N.²; Centini, T.N.¹; Françoso, R.¹; Gandra, J.R.¹; Gobesso, A.A.O.³

Introdução: O mecanismo pelo qual o ácido ricinoleico exerce seu efeito antimicrobiano é pela sua atividade na estrutura da parede celular bacteriana, desnaturando e coagulando as proteínas. Mais especificamente, atuam alterando a permeabilidade da membrana citoplasmática por íons de hidrogênio e potássio. A alteração dos gradientes de íons conduz à deterioração dos processos essenciais da célula como transporte de elétrons, translocação de proteínas, etapas da fosforilação e outras reações dependentes de enzimas, resultando em perda do controle quimiosmótico da célula afetada e, conseqüentemente, a morte bacteriana (DORMAN e DEANS, 2000). **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência de diferentes níveis de ácido ricinoleico sob os parâmetros hematológicos e bioquímicos de cavalos. **Material e Métodos:** O experimento foi conduzido no centro experimental da OuroFino Agronegócios LTDA, no município de Olímpia-SP, Brasil. Foram utilizados 8 equinos adultos, sendo 4 éguas e 4 cavalos castrados com peso de médio de $361,8 \pm 23,6$, que foram distribuídos nos 4 tratamentos: 1g de ácido ricinoleico por dia; 2g de ácido ricinoleico por dia; 4g de ácido ricinoleico por dia; e 8g de ácido ricinoleico por dia. O período experimental foi de 10 dias, onde animais receberam dieta de manutenção (NRC, 2007), juntamente com a dose de ácido ricinoleico. Para avaliação dos parâmetros hematológicos e bioquímicos foram realizadas coletas de sangue nos tempos 0, 24, 48, 144, 192 e 240 horas, sempre no período da manhã. **Resultados e Discussão:** Foi observado efeito do ácido ricinoleico sobre a concentração de hemoglobina e de hemoglobina corpuscular média e valores absolutos de neutrófilos e linfócitos, também foi observado efeito de tempo sobre a concentração de hemácias, hematócrito, leucócitos e plaquetas. Em relação aos parâmetros bioquímicos foi observada interação entre tempo e o ácido ricinoleico sobre creatinina, uréia e gama glutamiltransferase. Somente não foi observado efeito de tempo para a enzima aspartato amino transferase. Não foi observado efeito do ácido ricinoleico isolado sobre os parâmetros avaliados. **Conclusão:** A adição do ácido ricinoleico influenciou os parâmetros hematológicos e bioquímicos de cavalos.

1 Aluno de Mestrado do Departamento de Nutrição e Produção Animal FMVZ-USP.

2 Aluno de Doutorado do Departamento de Nutrição e Produção Animal FMVZ-USP.

3 Professor Associado do Departamento de Nutrição e Produção Animal FMVZ-USP

Efeito da terapia por ondas de choque extracorpóreas (TOCE) da expressão de fatores de crescimento em feridas cutâneas e na pele íntegra de equinos

Link, K.A.¹; Koenig, J.B.¹; Plattner, B.L.¹; Lillie, B.N.¹; Almeida, M.F.P.²; Silveira, A.B.²; Michelotto Junior, P.V.²

Introdução: A cicatrização de feridas distais dos membros dos cavalos é considerada complicada e associada com a produção de tecido de granulação exuberante, o qual é associado à expressão reduzida, porém, prolongada de mediadores inflamatórios e fatores de crescimento como o fator de crescimento Beta (TGF- β 1). A terapia por ondas de choque extracorpóreas (TOCE) foi estudada em diversas espécies, sendo demonstrado que as ondas de choque podem melhorar a cicatrização tecidual por alterar a expressão de diversos fatores de crescimento e citocinas. Alguns estudos registraram os efeitos benéficos da TOCE na cicatrização de feridas distais dos membros dos cavalos, porém, não houve constatação da expressão dos fatores inflamatórios relacionados a esse efeito clínico. **Objetivo:** Avaliar o efeito da TOCE sobre a expressão de: fator de crescimento de fibroblastos-7 (FGF-7); fator de crescimento transformador beta -1 (TGF- β 1); fator de crescimento semelhante à insulina (IGF-1); fator de crescimento derivado de plaquetas-A (PDGF -A); e fator de crescimento endotelial vascular - A (VEGF-A) em pele íntegra tratada por TOCE, em feridas cirurgicamente criadas e tratadas por terapia controle e por TOCE. **Hipótese:** A pele íntegra e as feridas tratadas por TOCE sofrem alteração da expressão gênica dos fatores de crescimento estudados. **Materiais e métodos:** Oito cavalos receberam tratamento por TOCE aplicado a uma dose de 100 impulsos por cm^2 em $0,11\text{mJ}/\text{mm}^2$ em seis locais ao longo do pescoço. O tratamento ocorreu em 36, 24, 12, 6, 2 e 1 hora antes da biópsia. Uma área de controle recebeu tratamento controle. Cinco feridas cirúrgicas padronizadas de $6,25 \text{ cm}^2$ foram criadas nos membros anteriores distais de seis outros cavalos. Os membros foram aleatoriamente designados para o grupo tratamento e controle, sendo que em cada cavalo um membro foi designado para o grupo tratamento e o contralateral para o controle. No grupo de tratamento a TOCE foi também aplicada uma dose de 100 impulsos por cm^2 em $0,11\text{mJ}/\text{mm}^2$ sobre cada ferida imediatamente após a criação da ferida e, subsequentemente, nos dias 7, 14 e 21. As feridas designadas ao tratamento controle receberam terapia simulada nos mesmos períodos. As biópsias foram feitas nos dias 7, 14, 21, 28, e 35 em feridas selecionadas de maneira randomizada. As amostras de tecido de todos os regimes de tratamento foram avaliados para níveis de expressão de FGF-7, TGF- β 1, IGF-1, PDGF e VEGF por PCR quantitativo em tempo real. **Resultados:** A TOCE causou a redução significativa da expressão de TGF- β 1 nas feridas, porém, não houve alteração da expressão de FGF-7, IGF-1, PDGF e VEGF. Constatou-se que não houve efeito significativo da TOCE na expressão de fatores de crescimento na pele íntegra. **Conclusão:** Sendo o TGF- β 1 associado à fibroplasia excessiva das feridas equinas, a supressão do TGF- β 1 observado pela TOCE neste trabalho, justifica o resultado do nosso estudo anterior (SILVEIRA, et al, 2010), o qual observamos a redução da formação do tecido de granulação exuberante e a melhora do aspecto das feridas da região distal do membro dos cavalos tratadas por TOCE.

1 Ontario Veterinary College, University of Guelph, Clinical Studies.

2 Pontifícia Universidade Católica do Paraná. aslveiravet@gmail.com

Efeito do gel de plasma rico em plaquetas na cicatrização de enxertos cutâneos em equinos

Bonfá, A.F.¹; Silva, M.M.¹; Silveira, A.B.¹; Prado, A.M.B.¹; Ramos, C.G.¹; Dornbush, P.T.².

Introdução: O enxerto cutâneo é uma técnica terapêutica indicada para o tratamento de feridas lacerantes, geralmente muito extensas e com quantidade insuficiente de tecido cutâneo para a cicatrização, em feridas onde o tecido de granulação exuberante impede sua contração e em ferimentos onde a cicatrização pode resultar em uma contratura indesejada para o local. O plasma rico