

10ml de anestésico local (cloridrato de lidocaína a 2%), sendo 5ml no sub-cutâneo e 5ml na musculatura intercostal, chegando próximo da pleura parietal. Procedeu-se a anti-sepsia (iodopovidona 10%) e em seguida uma incisão de 4 a 5mm foi feita usando-se uma lâmina de bisturi número 15 ou 23. A introdução da agulha de biópsia diretamente através da pele do equino não teve bons resultados, pois detectamos dificuldades na coleta e a qualidade dos fragmentos em um grupo pré-experimental. A dificuldade encontrada consistiu em manter estável o mandril no momento do corte com o deslizamento da agulha, em função da espessura e densidade da musculatura do espaço intercostal do cavalo dificultar o deslizamento da agulha sobre o mandril, esmagando ou simplesmente perdendo o fragmento. Adaptou-se então um modelo de trocarte desenvolvido para facilitar o deslizamento da parte cortante da agulha sobre o mandril, alcançando melhores resultados. A agulha de biópsia é composta de duas partes: o mandril onde está localizado um chanfro que no momento da biópsia depositará o fragmento pulmonar e a agulha de corte que desliza pelo mandril que está em seu interior produzindo o corte do fragmento alojado no chanfro. Após o corte o conjunto todo pode ser retirado. Os dezesseis cavalos da pesquisa foram submetidos a exame endoscópico trinta minutos, uma hora e duas horas após a biópsia pulmonar com objetivo de detectar possíveis hemorragias cujo sangue atingisse as vias aéreas maiores e eventualmente epistaxe. Sete (43,75%) não apresentaram hemorragia 30 minutos ou uma hora após o procedimento, sete (43,75%) cavalos apresentaram hemorragia traqueal em grau I, um (6,25%) apresentou hemorragia em grau III e um apresentou epistaxe 25 minutos após a biópsia. A técnica de biópsia com o uso do trocarte é uma técnica semiológica de fácil aplicação, rápida e capaz de fornecer fragmentos representativos para o estudo histopatológico do pulmão, e apesar de ser invasiva, pode ser considerada de baixa morbidade para equinos. O exame histopatológico de fragmentos pulmonares colhidos por biópsia percutânea pode ser indicado como método de avaliação semiológica do pulmão, haja vista que algumas alterações parenquimatosas de importância podem não ser detectadas através do exame citológico das secreções pulmonares, como enfisema alveolar, fibrose, formações nodulares, abscessos e neoplasias.

Tratamento por ondas de choque extracorpóreas na desmíte experimental em equinos

1- Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia – Universidade Estadual Paulista – Campus de Botucatu – SP

As estruturas ligamentares dos equinos são freqüentemente acometidas por lesões que levam a alterações degenerativas e inflamatórias, e sua resolução freqüentemente não restaura as características morfológicas e funcionais normais, comprometendo o futuro desempenho atlético do indivíduo ou predispondo a um maior risco de recorrência da lesão. Vários tratamentos têm sido propostos para as desmites do suspensor do boleto, sem alcançar um resultado satisfatório, e com alta taxa de recorrência das lesões. A terapia por ondas de choque extracorpóreas pode ser uma alternativa. Estudos recentes sugerem um efeito positivo das ondas de choque sobre a concentração de fator de crescimento transformador beta 1 (TGFb-1), que tem um efeito quimiotático e mitogênico nas células osteoblásticas. Dez equinos adultos foram submetidos à indução de lesão através de duas injeções de colagenase (Collagenase type I, Sigma) no ligamento suspensor do boleto dos membros pélvicos, no terço médio da região metatarsiana. Quatro semanas após a administração inicial de colagenase (S4), um dos membros recebeu, no local da lesão, uma aplicação de 1500 ondas de choque extracorpóreas (Versatron, HMT). Foram feitos três tratamentos, com intervalo de três semanas (S 4, S 7, S 10), ficando o

Caminoto, E.H.¹;
Alves, A.L.G.¹;
Colla, S.¹;
Amorim, R.L.¹;
Thomassian, A.¹;
Hussni, C.A.¹;
Nicoletti, J.L.M.¹

membro contra-lateral não tratado como membro controle. As avaliações clínicas e ultra-sonográficas dos animais foram realizadas antes do início do tratamento (S0), uma e duas semanas após cada aplicação de colagenase (S1, S2, S3, S4), antes de cada tratamento com ondas de choque extracorpóreas (S4, S7, S10), e nas avaliações posteriores duas e quatro semanas após o fim do tratamento (S 12, S 14). Foram estabelecidos escores de avaliação para os parâmetros clínicos e ultra-sonográficos: sensibilidade à palpação, claudicação, ecogenicidade da lesão, paralelismo das fibras colágenas e cálculo do percentual de área lesada de cada ligamento. Na décima-quinta semana após a primeira aplicação de colagenase (S 15) foi realizada a biópsia cirúrgica dos ligamentos, no local da lesão, sob anestesia geral intravenosa. Foi realizada a excisão de fragmento de 1 cm², colhido, fixado e processado para análise imunoistoquímica, ultra-estrutural e histopatológica. Na avaliação da ecogenicidade a diferença observada não foi estatisticamente significativa. Ocorreu um aumento estatisticamente significativo do escore de paralelismo das fibras após o início da terapia por ondas de choque nos membros tratados, na sétima, décima segunda e décima quarta (S 7, S 12, S 14) semanas. O percentual de lesão do ligamento suspensor do boleto apresentou maior redução nos membros tratados, e esta diferença foi significativa a partir da décima semana, até o final do experimento (S 10, S 12, S 14). A medida da área do ligamento suspensor do boleto aumentou após a injeção de colagenase e começou a diminuir mais acentuadamente após o início do tratamento por ondas de choque nos membros tratados, e esta redução foi estatisticamente significativa da sétima semana até o fim do experimento (S 7, S 10, S 12, S 14). A medida da área da lesão do ligamento suspensor do boleto aumentou após a injeção de colagenase e, a partir da décima semana (S 10, S12, S14) a redução da área de lesão foi estatisticamente maior no grupo tratado em relação ao grupo controle. Na análise histológica foi constatada a presença de desorganização tecidual no local das lesões, acompanhada de aumento da presença de fibroblastos e de neovascularização. Os membros tratados apresentaram um processo inflamatório de menor intensidade no local da lesão, com menor congestão. Foi observado maior conteúdo de colágeno da matriz extracelular nas amostras coradas pelo método tricrômio de Masson, quando comparados aos membros controles. Na análise ultra-estrutural através de microscopia eletrônica de transmissão, foi observado um aumento na quantidade de fibras colágenas de pequeno calibre, e uma maior quantidade de mitocôndrias, refletindo um maior potencial para o metabolismo celular nas amostras dos membros tratados. Na avaliação imunohistoquímica para a pesquisa da presença de TGF - b1, os membros tratados apresentaram maior imunoreatividade do que os membros controle, apresentando intensa marcação citoplasmática dos fibroblastos. Os parâmetros utilizados para a monitoração do processo de reparação da lesão ligamentar em eqüinos induzida pela colagenase permitiram demonstrar que os membros tratados com as ondas de choque extracorpóreas apresentaram um processo de reparação tecidual em grau mais avançado de maturação do que os membros controles.

Utilização tópica de ketanserina (Vulketan gel^(p)) no tratamento de feridas cutâneas em eqüinos

Martins, C.B.¹;
Ribeiro, G.¹;
Gomide, L.M.W.¹;
Pinheiro, G.A.¹;
Sampaio, R.C.L.¹;
Poggiani, F.M.¹;
Orozco, C.A.G.¹;
Lacerda-Neto, J.C.¹

1- Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – Universidade Estadual Paulista – Campus de Jaboticabal – SP

As feridas ou soluções de continuidade da pele apresentam variados graus de comprometimento das estruturas cutâneas, podendo ocorrer a perda total do revestimento cutâneo ou ainda atingir estruturas subjacentes como o tecido celular subcutâneo, músculos, tendões, entre outras. Os eqüinos necessitam de cuidados adequados no tratamento dos ferimentos. Tratamentos errôneos resultam em granulação exuberante, cicatrizes excessivas, defeitos e, algumas vezes, perda da perfeita condição física ou fun-