

Biopsia tendínea em eqüinos com tendões hígidos e com tendinite aguda induzida pela collagenase: estudo preliminar

Freitas, J.M.R.¹;
Ribeiro, G.¹;
Poggiani, F.M.¹;
Santos, J.A.P.M.¹;
Morães, J.R.E.¹;
Lacerda Neto, J.C.¹

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

A tendinite do tendão flexor digital superficial é uma injúria comum nos cavalos atletas sendo uma das principais causas de descarte de animais. O tratamento é frustrante dada a demora na reparação da estrutura e da função do tendão lesado. Portanto, a avaliação e monitoramento preciso da restauração tendínea é importante quando da determinação de tratamentos e do retorno do animal à atividade atlética. O ultra-som tem sido usado na rotina com sucesso para a avaliação das lesões, mas possui algumas limitações. Baseados na necessidade de métodos auxiliares, a biopsia surge como possibilidade. Neste trabalho, avaliou-se a viabilidade e a utilidade da biopsia tendínea realizada no tendão flexor digital superficial de eqüinos hígidos e com tendinite aguda induzida pelo emprego de collagenase. Seis eqüinos da raça Puro Sangue Árabe, machos ou fêmeas, entre três e oito anos de idade, foram submetidos a biopsias do tendão flexor digital de um dos membros torácicos escolhidos ao acaso e foram avaliados clínica e ultra-sonograficamente 24 e 48 horas após a coleta. Depois os eqüinos tiveram tendinite induzida pela collagenase no membro torácico direito e foram avaliados e tiveram biopsias coletadas em um intervalo de 24, 48, 72 e 96 horas. Para a coleta foi utilizado o aparelho “Pro-Mag Automatic Biopsy Sistem”. Não foram observadas alterações nas avaliações clínica e ultra-sonográfica feitas nos animais hígidos 24 e 48 horas após a coleta de biópsias. Nos animais com tendinite induzida foram referidas claudicação, aumentos de volume e da temperatura cutânea e sensibilidade à palpação 24 horas após a indução. No exame ultra-sonográfico os animais exibiram lesões de tamanho, forma e posição variadas caracterizadas por áreas hipoeóicas a anecóicas, com perda do arranjo linear das fibras, sendo que as lesões mais severas foram identificadas após três dias da indução. Os fragmentos coletados dos tendões hígidos embora pequenos apresentaram consistência firme. Nos tendões lesionados, logo após a indução, os fragmentos apresentaram consistência inicialmente macia que passou a gelatinosa nos últimos dias de coleta. Na histologia dos tendões hígidos observou-se fibroblastos de núcleo alongado e citoplasma delgado, dispostos paralelamente às fibras de colágeno. No entanto, observou-se dissociação dessas fibras e tendência a desorganização. Na avaliação dos tendões induzidos, obtidos às 24 e 48 horas, pode-se observar aumento na proliferação de fibroblastos em dois animais, sendo que nestes também foi encontrada, às 72 horas, a presença de células inflamatórias mononucleares na região do endotendão. Às 96 horas, com exceção de um animal, todos apresentaram aumento no número de fibroblastos ativos. Assim como no estudo anterior, a biopsia tendínea utilizando o aparelho “Pro-Mag” mostrou-se pouco invasiva para o tendão, não sendo observadas alterações clínicas ou ultra-sonográficas após o procedimento. Histologicamente o fragmento coletado apresentou as características do tecido tendíneo normal, no entanto foram observadas dissociação e desorganização das fibras, achados incomuns em tendões saudáveis, sendo portanto atribuídos a artefatos causados pelo próprio procedimento da biopsia e pela manipulação do fragmento. Desta forma, o estudo limitou-se à análise da qualidade na celularidade dos fragmentos obtidos. Na análise dos fragmentos dos tendões com lesões agudas, pode-se observar aumento de fibroblastos ativos e presença de células inflamatórias no tecido endotendíneo. Como as células inflamatórias se concentram mais no endotendíneo, na fibras em degeneração e no tecido de granulação em formação, o fato de não se obter células inflamatórias no fragmento não quer dizer que elas não estão presentes no processo mas sim que o fragmento obtido não continha esses tecidos. Pode-se concluir então que a biopsia tendínea, nas condições deste

trabalho, é possível e viável, não trazendo lesões significantes para o tendão. No entanto devido ao seu tamanho pequeno e aos artefatos produzidos pelo procedimento e pela manipulação do fragmento, a análise é limitada quando realizada à microscopia óptica. Novos estudos devem ser feitos para aprimoramento da técnica, principalmente quanto à manipulação do fragmento, e para a avaliação desse tipo de biopsia para microscopia eletrônica uma vez que estudos feitos com biopsias de tamanho semelhante obtidas através de microcirurgia foram usadas com sucesso para avaliação do diâmetro das fibras de colágeno. Seu uso também seria indicado para avaliações histoquímicas como por exemplo na determinação do tipo de colágeno em lesões crônicas, resultado que seria de valor quando da determinação do retorno do equino a atividade esportiva.

Emprego da biomembrana de látex natural com polisina a 0,1% na hernioplastia umbilical recidivante em bovinos leiteiros

Rabelo, R.E.¹;
Paulo, N.M.²;
Silva, L.A.F.²;
Lima, C.R.O.¹;
Viu, M.A.O.¹;
Fernandes, J.J.R.¹;
Romani, A.F.¹;
Damasceno, A.D.²;
Alves, C.B.³;
Silva, M.A.M.²

1- Campus Avançado de Jataí – Universidade Federal de Goiás – GO

2- Escola de Veterinária – Universidade Federal de Goiás – GO

3- Médica Veterinária Autônoma

Hérnia umbilical é um defeito de caráter hereditário freqüente em bovinos. O tratamento considerado ideal fundamenta-se na aproximação de tecidos do próprio paciente. Porém, existem situações em que essa reconstrução é impossível pela indisponibilidade de tecido para a aproximação e correção do defeito. Nestas situações torna-se imperativo o emprego implantes biológicos, os quais são superiores às próteses sintéticas. No concernente ao látex da seringueira (*Hevea brasiliensis*), Lachat et al. reportaram sua utilização na reconstrução de defeitos parciais iatrogênicos do esôfago cervical do cão obtendo-se bons resultados. O objetivo deste trabalho foi utilizar a biomembrana de látex natural com polisina na hernioplastia umbilical recidivante em bovinos leiteiros. Foram utilizados cinco bovinos machos, mestiços (*Bos taurus taurus* x *Bos taurus indicus*), com idade média de 13 meses e portadores de hérnias umbilicais recidivantes. Os animais foram submetidos a jejum completo de 24 horas e tranqüilização com cloridrato de xilazina a 2% (0,1 mg/kg, IV) e contidos em decúbito dorsal. Após antisepsia do campo cirúrgico efetuou-se anestesia local infiltrativa com cloridrato de lidocaína a 2% circundando a base do saco herniário. Procedeu-se em seguida a incisão de pele, divulsão tecidual, amputação do saco herniário e a aplicação de quatro pontos de reparo tipo Donatti utilizando fios de poliamida (nº 1) para a sobreposição da membrana de látex com polilisina sobre o defeito. Em seguida promoveu-se a justaposição com sutura contínua ancorada na fáscia do músculo reto abdominal utilizando o mesmo tipo de fio. Na seqüência foi realizada a redução do espaço morto com o fio absorvível nº 1 em padrão Cushing e a dermorráfia com o fio de poliamida (nº 1) em padrão separado simples. No pós-operatório, utilizou-se penicilina G benzatina (30.000 UI/kg, IM) a cada 48 horas, perfazendo cinco aplicações. Na ferida foi aplicada pomada contendo sulfonamida, triclorfon, óxido de zinco e vitamina A até a completa cicatrização. As remoções dos pontos foi feita no 13º dia após a intervenção cirúrgica. A cicatrização da ferida cirúrgica foi clinicamente evidente em média no 18º dia. A principal complicação pós-operatória foi o edema, que ocorreu na primeira semana, mas foi contornado por meio de aplicação local de duchas de água corrente por dez minutos, diariamente. Achado semelhante foi observado por Rabelo ao empregar o centro tendíneo diafragmático homólogo na correção de hérnias umbilicais recidivantes em bovinos. Os resultados obtidos neste estudo indicaram que a hernioplastia utilizando membrana de látex e polilisina a 0,1% mostrou-se eficiente. Resultados semelhantes foram encontra-