



Reparo Tecidual com Plasma Rico em Plaquetas (PRP) Emprego no Tecido Ósseo – Relato de Caso

Rudiero Tisott, Médico Veterinário Residente em Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais da Universidade Luterana do Brasil

Paula Monteiro Dias, Médica Veterinária Residente em Clínica de Pequenos Animais da Universidade Luterana do Brasil

Maria Inês Witz, Prof. Dr^a, programa de Pós-Graduação em Residência Médica Veterinária da Universidade Luterana do Brasil

Mariangela da Costa Allgayer, Prof. Dr^a, programa de Pós-Graduação em Residência Médica Veterinária da Universidade Luterana do Brasil

INTRODUÇÃO

O PRP tem potencial para auxiliar em reparo de tecidos ósseos e moles, estimulando a cicatrização mediante a disponibilidade de fatores de crescimento, é de fácil obtenção e aplicação. Inicialmente o PRP foi utilizado para controle de hemorragias em procedimentos cirúrgicos, porém com o passar do tempo seu uso está se difundindo e hoje já é comprovada sua eficiência para acelerar processos cicatriciais. Atualmente o PRP tem sido utilizado em diversos tecidos como osso, tendões, ligamentos e nas osteoartrites. Para obtenção do PRP é realizado uma punção venosa, este sangue é rapidamente centrifugado, separado e aplicado. Existem diferentes protocolos para a centrifugação do PRP, e sua concentração pode variar de 2,5 a 8 vezes o valor de plaquetas quando comparado ao sangue total

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho foi avaliar a aceleração no processo cicatricial em uma lesão óssea com implementação de PRP.

MATERIAIS E MÉTODOS

O procedimento foi realizado em um canino de nome Fefe, 2 anos de idade, yorkshire, fêmea, apresentando fratura completa de rádio e ulna de membro torácico esquerdo, fratura simples, em região metafisária distal (figura 1). Inicialmente no dia 16/05 foi realizado a confecção de uma tala, como tratamento temporário até a correção cirúrgica da fratura, porém no dia do procedimento cirúrgico não houve comparecimento do paciente, no dia 02/06, retornou ao hospital veterinário para novos exames, sendo refeita a tala e remarcado a cirurgia, onde novamente não compareceu. No dia 03/07 retornou mais uma vez ao hospital, onde foi visualizado grande área de necrose na região do cotovelo do animal, devido a permanência da mesma tala, não sendo mais indicado cirurgia, neste mesmo dia foi realizado novo raio-x (figura 2), e então confeccionado órtese e indicado tratamento com PRP, sendo a primeira aplicação realizada dia 07/07, a segunda dia 21/07 e a terceira dia 04/08, quando foi feito o terceiro raio-x do membro (figura 3). Para obtenção do PRP foi coletado sangue da veia jugular do paciente, 5ml de sangue e armazenado em dois tubos contendo citrato de sódio 3,2%, centrifugado a 1500rpm por 10 minutos e então pipetado a parte plasmática, após este procedimento o material foi então armazenado em tubos sem anticoagulante e novamente direcionados à centrífuga, permanecendo por 20 minutos a uma rotação de 2500rpm, terminada a centrifugação foi outra vez pipetada a parte plasmática do produto, visando o aumento de concentração de plaquetas em relação ao volume. Então este material foi armazenado em seringa de 1ml estéril, contendo 0,6ml de PRP e aplicado no foco da fratura da paciente.



Figura 1, fratura transversa de radio e ulna



Figura 2, presença de osteopenia



Figura 3, aumento de densidade na linha de fratura

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A obtenção do PRP foi realizada conforme protocolos descritos em literatura, tendo passado por dois ciclos de centrifugação, onde o aumento da concentração plaquetária varia de 2,5 a 8 vezes o valor da concentração sérica total, neste trabalho foi observado o aumento de 3,5 vezes a observada no sangue total. A manipulação do sangue e do PRP ocorreu de forma asséptica, não ocorrendo crescimento bacteriano nas amostras de PRP enviadas ao laboratório de Microbiologia. As aplicações do PRP no foco da fratura foram de fácil realização não necessitando de anestesia prévia do paciente. Se tratando de um animal muito agitado, que não permaneceu todo o período em repouso conforme solicitado a expectativa era de que a cicatrização óssea se processasse de forma mais lenta.

CONCLUSÃO

Após o desenvolvimento deste trabalho podemos observar que a utilização do PRP tem se demonstrado eficaz no reparo tecidual, como neste caso, aumentando a densidade óssea na linha de fratura, acelerando assim o processo cicatricial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CHAGAS, S. A. et al. Regeneração Tecidual – Plasma rico em plaquetas e plasma rico em fibrinogênio. In: **Plasma Rico em Plaquetas e fatores de crescimento**. São Paulo: Santos. Cap. 6, p. 147 – 162. 2004.
- FOSSUM, T. W.; SCHULTZ, K. S. Medicina regenerativa e terapia com células tronco. In: **Cirurgia de Pequenos Animais**. 4. ed. São Paulo: Elsevier, Cap.14, p. 167 – 175, 2013.
- PAZZINI, J. M. et al. Cirurgia reconstrutiva e plasma rico em plaquetas - Revisão de literatura. In: **JBCV – Jornal Brasileiro de Cirurgia Veterinária**, 2014, 3 (7); 104 – 111.
- VENDRUSCOLO, C. P. et al. Plasma Rico em Plaquetas: uma nova perspectiva terapêutica para medicina equina. **Veterinária e Zootecnia**, 2012; 19 (1): 033 – 043.