

## **Uso da Eritropoetina Recombinante Humana no Tratamento de Anemia Não Regenerativa em Cão Sem Doença Renal Crônica - Relato de Caso**

*Gabriella Taner, Thainá Lunardon, Ana Laura D'Amico Fam*

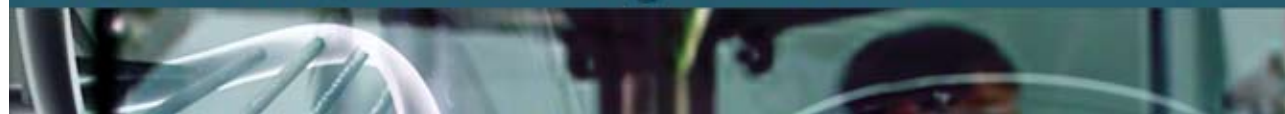
*Palavras-chave:* Eritrócitos. Eritropoiese. Hematócrito.

### **Introdução**

Apesar de anemias serem observadas frequentemente na rotina Médica Veterinária, eventualmente torna-se um desafio encontrar sua causa de base. Para isso, faz-se necessário saber as características de tamanho e concentração de hemoglobina dos eritrócitos, através dos índices VGM (volume globular médio) e CHGM (concentração de hemoglobina globular média) e da contagem de reticulócitos, sendo assim possível classificá-las quanto à presença ou não de regeneração medular. Anemia normocítica normocômica é classificada como não regenerativa e dentre as causas está a doença renal crônica. Animais com essa afecção apresentam falta de produção de eritropoetina, hormônio glicoprotéico secretado principalmente pelos rins, atuando em células troncos eritróides, estimulando sua diferenciação e proliferação (THRALL et al., 2015). Assim, a administração de eritropoetina recombinante humana serve para estimular a eritropoiese, minimizar anemia e reduzir a necessidade de transfusões sanguíneas (GENARO, 2015). O objetivo do presente estudo é relatar o caso clínico de um cão com anemia não regenerativa, não ocasionada por doença renal crônica e responsivo ao tratamento com eritropoetina.

### **Relato de Caso**

Foi atendido um cão de oito anos, macho, Scott Terrier na Clínica Veterinária Zoomed, situada no município de Campo Largo – PR. O animal apresentava apatia e inapetência com evolução de quatro dias. No exame físico, foi observada hipotermia (36°C), mucosa perlácea e moderada desidratação. O cão alimentava-se de ração superpremium seca, com acesso à rua supervisionado e, até o momento da consulta, não tinha histórico de outras enfermidades. Foi solicitado hemograma completo, avaliação renal (uréia, creatinina, eletrólitos e urinálise) e hepática (albumina, ALT e FA), realizado no Laboratório Veterinário Pró-Vita, em Curitiba- PR. Observou-se anemia não regenerativa grave (hematócrito: 6%, hemoglobina: 1,8 g/dL e eritrócitos:  $0,94 \times 10^6/\mu\text{L}$ ). Demais resultados dentro da normalidade para a espécie. Foi realizada transfusão sanguínea e, após dois dias de internamento, paciente recebeu alta. Um mês e dez dias depois (dia 70), o exame foi repetido demonstrando mais uma vez anemia não regenerativa grave (hematócrito: 11%, hemoglobina: 2,8 g/dL e eritrócitos:  $1,49 \times 10^6/\mu\text{L}$ ). Neste dia, foi realizada punção de medula óssea da crista ílica para avaliação citológica, a qual demonstrou presença de todas as células da linhagem eritróide, porém com leve hipoplasia. Com isso, optou-se por iniciar tratamento com



eritropoetina, mesmo o animal não demonstrando sinal de doença renal. Foi administrada via subcutânea, na dose de 100UI/kg, três vezes por semana, durante 40 dias. Após 36 dias de uso da medicação (dia 106), o paciente apresentou uma resposta positiva da eritropoiese ao fármaco, demonstrando leve anemia (hematócrito: 36%, hemoglobina: 10,0 g/dL e eritrócitos:  $4,40 \times 10^6/\mu\text{L}$ ). O tratamento com eritropoetina foi mantido e após mais um ciclo (dia 159), o paciente superou o quadro anêmico (hematócrito: 48%, hemoglobina: 16,00 g/dL e eritrócitos:  $6,90 \times 10^6/\mu\text{L}$ ). Na Figura 1 está demonstrada a evolução do hematócrito do paciente antes, durante e depois do tratamento com eritropoetina recombinante humana.

## Discussão

Anemia não regenerativa caracteriza-se pela diminuição das células vermelhas associada com normalidade dos índices hematimétricos. Depois de diagnosticada, a análise do mielograma permitiu descartar a existência de qualquer anormalidade na medula, demonstrando presença de todas as células da linhagem eritróide levemente diminuída, pela redução de estímulo medular na produção de eritrócitos. Quando o hematócrito alcançar valores inferiores a 20% e/ou o paciente apresentar sinais clínicos que possam ser atribuídos à anemia (perda do apetite, letargia e fraqueza), o tratamento com eritropoetina é indicado, visando corrigir o quadro e manter o hematócrito em torno de 30% nos cães. Como o enfermo apresentou as devidas variações, iniciou-se terapia com eritropoetina, a fim de aumentar a estimulação e proliferação das células troncos nos eritroblastos (GENARO, 2015). A resposta eritrorregenerativa observada após início do tratamento é fundamental para o retorno do estímulo eritrocitário na medula, fazendo com que o animal ausente-se do quadro anêmico. Esse resultado confirma o diagnóstico de anemia arregenerativa grave por falha na produção de eritropoetina, mesmo não apresentando indícios de nefropatia.

## Conclusão

Frente ao relato, a utilização da eritropoetina recombinante humana apresentou uma opção satisfatória para aumento do hematócrito, auxiliando na terapia, devolvendo resposta eritrorregenerativa à medula e melhorando a qualidade de vida de um cão sem doença renal crônica. (Figura 1)

## Referências

- ADAMSON, J.W.; ESCHBACH, J.W.; The anemia of chronic renal failure: pathophysiology and a treatment with recombinant human erythropoietin. *Nefrologia*, vol. 35 , p. 134-148, 1990.
- CANÇADO, R.D.; CHIATTONE, S. Anemia de Doença Crônica. *Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia*, 2002. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-84842002000200009&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-84842002000200009&script=sci_arttext)> Acesso em: 10/08/2016

GENARO, R.T. O uso da eritropoetina no tratamento da anemia em cães com doença renal crônica. Comunidade Vet Smart , São Paulo, 2015. Disponível em: <<http://www.vetsmart.com.br/comunidade/artigorevisao/uso-eritropoietina-tratamento-anemia-caes-com-doenca-renal-cronica>> Acesso em: 19/08/2016

THALL, M.A.; WEISER, G.; ALLISON R.W. et al. Hematologia e bioquímica clínica veterinária. In: THIESEN. R. Anemia não Regenerativa. 2.ed. Rio de Janeiro: Rocca, 2015. cap.7, p.69-71.

WAKI, M.F.; MARTORELLI, C.R.; MOSKO, P.E. et al. Classificação em estágios da doença renal crônica em cães e gatos- abordagem clínica, laboratorial e terapêutica. Ciência Rural, 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-84782010001000029](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84782010001000029)> Acesso em: 11/08/2016

Figura 1 - Hematócrito de cão, Scott Terrier, macho, 8 anos com anemia não regenerativa antes (dias 0 e 70), durante (dia 106) e depois (dias 106 e 159) do tratamento eritropoetina.

