

HEMOTERAPIA EM CÃES: A IMPORTÂNCIA DA TRANSFUSÃO SANGUÍNEA NA CLÍNICA VETERINÁRIA

Hugo César Viana de Souza¹, João Marcelo Wanderley de Mendonça Uchôa Cavalcanti², Vanessa Alessandra de Barros Portela¹, Laurien de Araújo Cavalcante Filho¹, Marianne Kilma da Silva Santos¹, Maria Cristina de Oliveira Cardoso Coelho³, Ana Paula Monteiro Tenório³,

Introdução

A transferência de sangue ou seus componentes em separado de um animal doador para um receptor é o que chamamos de hemoterapia (Oliveira & Oliveira, 2007).

Atualmente as indicações da transfusão de sangue são: a necessidade de reestabelecimento da capacidade de transporte de oxigênio, deficiências na hemostasia, hipovolemia não responsiva ao tratamento convencional, hipoproteinemia e transferência de imunidade passiva (Andrade, 2008). No período perioperatório os casos que necessitam de transfusão, normalmente são os quadros de neoplasias, sepse e trauma. Uma grande perda de sangue durante cirurgia de grande porte pode levar a uma necessidade de hemácias, sendo assim, também é indicação de uma transfusão sanguínea (Fantoni & Cortopassi, 2009). Para prevenir danos teciduais a órgãos vitais animais com hematócrito (Ht) inferior ou igual a 15% e hemoglobina igual ou menor a 5g/100mL necessitam de transfusão sanguínea (Andrade, 2008).

Os antígenos próprios das hemácias levam a formação de anticorpos anti-hemácias no receptor contra hemácias do doador. Os tipos sanguíneos caninos são de acordo com os antígenos eritrocitários (AEC) 1 (1.1, 1.2, 1.3), 3, 4, 5, 6, 7, 8. A transfusão do tipo sanguíneo diferente do receptor leva a uma diminuição da meia vida dos eritrócitos (Andrade, 2008).

O doador deve ter entre dois a oito anos de idade, pesar mais 28kg e devem ser submetidos a exame clínico e hemograma, sorologia para *Brucella canis*, *Ehrlichia sp.*, *Dirofilaria immitis*, *Borrelia burgdorferi*, *Babesia sp.* e *Leishmania sp.*, de acordo com a incidência desses microorganismos na região em que vive o animal. Cada animal pode doar 22mL/kg a cada 10 a 21 dias se estiverem em boas condições de saúde, vacinados, desparasitados e bem suplementados, mas o mais indicado são intervalos de três a quatro meses (Andrade, 2008).

O vaso mais utilizado para a coleta de sangue é a veia jugular. Deve-se palpar a veia e realizar a assepsia do local. Durante a doação, o animal deve ser monitorado constantemente para verificar seu bem-estar. A observação do comportamento do doador durante a coleta deve ser monitorado continuamente e qualquer alteração percebida, a doação deve ser interrompida (González & Silva, 2008).

Segundo Andrade (2008), existem vários componentes sanguíneos que podem ser utilizados na transfusão sanguínea. O sangue fresco total é aquele colhido no máximo há 8 horas e é constituído de eritrócitos, leucócitos, plaquetas, fatores de coagulação e proteínas plasmáticas que pode ser transfundidos integrais ou separados os seus componentes e são mais indicados em casos de anemias graves por perda aguda de sangue.

Sangue estocado é o sangue fresco colhido com CPDA-1 ou ACD e armazenado por até 35 dias a uma temperatura entre 1 e 6° C.

A partir da centrifugação do sangue fresco são obtidas a papa de hemácias e o plasma. A papa de hemácias é indicada quando há uma grande perda de eritrócitos sem que haja uma diminuição significativa da volemia.

O plasma fresco congelado é aquele colhido e armazenado por até 8h a 18° C, eles contem fatores de coagulação, proteínas plasmáticas e imunoglobulinas. Esse componente é indicado em pacientes com distúrbio de coagulação que necessitem dos fatores de coagulação V e VIII.

O plasma congelado é preparado de sangue que foi processado com mais de 8h da coleta. Contém concentrações de fatores de coagulação dependentes de vitamina K. É indicado no tratamento de hipoproteinemias e reposição de IgG em recém-nascidos com falha na transferência de imunidade passiva.

O plasma fresco pode ser processado e transformado em crioprecipitado e crioplasma pobre. O crioprecipitado contém uma alta concentração de do fator de coagulação VIII, do fator de Von Willebrand e de fibrinogênio. O crioplasma pobre é o remanescente da produção de crioprecipitado é rico em albumina e imunoglobulinas. O crioprecipitado é principalmente utilizados em intervenções cirúrgicas em cães portadores da doença de Von Willebrand. O crioplasma pobre é indicado em hipoproteinemia e reposição de IgG em recém-nascidos.

¹ Primeiro Autor é discente de graduação em Medicina Veterinária pela UFRPE Av. Dom Manoel de Medeiros s/n Dois Irmãos, Recife - PE E-mail: hugoviana@live.com

² Segundo Autor é discente do Programa de Pós Graduação em Ciências Veterinárias pela UFRPE

³ Terceiro Autor é Professor do Curso de Medicina Veterinária pela UFRPE

A centrifugação do plasma fresco dá origem ao concentrado de plaquetas que deve ser conservado sob movimentação constante e a uma temperatura entre 20 e 24° por, no máximo, 5 dias. Esse componente é indicado para trombocitopenia seria, disfunções plaquetárias e intervenções cirúrgicas nesses paciente (Andrade, 2008).

Para o fornecimento de hemocomponentes compatíveis e para a diminuição de reações adversas a transfusão são realizadas as reações cruzadas principal e secundária (Feldman & Sink 2007).

A administração de hemocomponentes pode ser realizada pelas veias cefálica, safena ou jugular e pela via intraóssea. O equipo próprio para transfusão possui filtro para coágulos e outros materiais particulados. Quando necessário o uso de outras soluções apenas a fisiológica deve ser utilizada. A transfusão sanguínea deve ser feita de forma lenta e levar no máximo 4h para evitar o aumento da contaminação bacteriana (Andrade, 2008).

Em pacientes anêmicos há uma melhora clínica na transfusão sanguínea de forma paliativa enquanto se aguarda um tratamento efetivo ou o diagnóstico da causa. É possível avaliar a eficácia desse tipo de tratamento por meio da monitoração constante. Essa melhora clínica acontece cerca de 2h do início da transfusão (Morikawa et al., 2010).

Objetiva-se desta forma realizar uma revisão da literatura sobre o uso e a importância da hemoterapia na clínica médica veterinária.

Material e métodos

Para a presente pesquisa foram utilizadas cinco obras científicas que abordam ou não a transfusão sanguínea em pequenos animais como tema central. Foram utilizados livros, apostilas e artigos.

Resultados e Discussão

A transfusão sanguínea em cães representa uma opção terapêutica que pode ser bastante utilizada quando se julgar necessário. Esta ferramenta possui diversas indicações no tratamento paliativo de vários distúrbios circulatórios. Esses benefícios podem ser utilizados tanto na clínica médica como na clínica cirúrgica veterinária. Uma única bolsa de sangue pode ter seus hemocomponentes separados e ser utilizada em diversos animais, dependendo da necessidade de cada paciente.

Deve ser realizada uma boa avaliação do doador antes de se coletar o sangue para que não haja riscos nem para ele, nem para o receptor, atentando-se para a realização do teste de reação cruzada a fim de diminuir o número de reações transfusionais, bem como monitorar o paciente durante todo o procedimento para percepção de algum tipo de intercorrência durante a transfusão.

Desta forma, percebe-se a importância do conhecimento da hemoterapia e suas reais implicações clínicas, exigindo do clínico veterinário o conhecimento necessário para que estes riscos sejam minimizados.

Referências

Andrade, S.F. Manual de terapêutica veterinária. São Paulo: Roca, 2008. 912p.

Fantoni, D.T.; Cortopassi, S.R.G. Anestesia em cães e gatos. São Paulo: Roca, 2009. 620p.

Feldman, B.F.; Sink, C.A. Hemoterapia para o clínico de pequenos animais. São Paulo: Roca, 2007. 104p.

González, F.H.D.; Silva, S.C. da. Patologia clínica veterinária: texto introdutório. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2008. 342 p.

Morikawa, M.K.; Bochio, M.M.; Pincelli, V.A.; Freire, R.L.; Pereira, P.M. Monitoração e avaliação clínica da eficácia da transfusão de sangue total e concentrado de hemácias em cães. Pesquisa Veterinária Brasileira, v. 30, n.8, p.665-669, 2010.