KAYANO, C.Y. **Produção de albumina canina liofilizada para fins terapêuticos**. 2021. 103 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021.

A albumina é a principal proteína do sangue, exercendo diversas funções no organismo tais como: pressão oncótica, equilíbrio ácido-básico, anticoagulante, entre outras funções. A hipoalbuminemia é comumente encontrada em pacientes críticos e associada a um mau prognóstico tanto na medicina quanto na veterinária, o que torna necessário o uso de uma solução de reposição de albumina. A produção de uma solução de albumina humana já é feita há mais de 50 anos a partir de técnicas de fracionamento do plasma. Na medicina veterinária, as técnicas de fracionamento não são realizadas de rotina e há poucos trabalhos com a utilização dessas técnicas no plasma canino. Apesar de já existir uma albumina canina liofilizada produzida nos EUA, ela não está disponível no Brasil devido aos altos custos de importação. Atualmente, não há trabalhos relacionados aos parâmetros críticos de qualidade da liofilização desta albumina, sendo que há uma demanda no mercado veterinário para seu uso clínico. Sendo assim, este trabalho objetivou o estudo do fracionamento do plasma canino para a purificação da albumina e do seu processo de liofilização. Para o fracionamento do plasma, foram avaliadas três técnicas diferentes utilizando três agentes precipitantes seguidos de cromatografia, com avaliação de rendimento e pureza. Para o estudo de liofilização, foram analisadas três soluções tampão diferentes com 9 formulações cada. O estudo de liofilização englobou a definição das temperaturas críticas de liofilização, e a avaliação pós-liofilização imediata. As três técnicas de fracionamento foram eficazes para a purificação da albumina canina, com a técnica utilizando PEG 6000 combinada com filtração tangencial obtendo o maior rendimento. Na liofilização, a formulação com 5% (p/v) de glicina em tampão com arginina 50 mM foi a que obteve as maiores temperaturas críticas. Outros trabalhos para o aperfeiçoamento na técnica de fracionamento do plasma e sobre a estabilidade a longo prazo da albumina liofilizada são necessários, porém este estudo é um primeiro passo para suprir uma demanda do mercado veterinário de uma albumina canina para uso clínico.

Palavras-chave: Cão. Fracionamento. Plasma. DSC. FDM