



## SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2016
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	SOLUÇÕES ADITIVAS PARA ARMAZENAMENTO DE CONCENTRADO DE PLAQUETAS CANINO: AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS BIOQUÍMICOS
<b>Autor</b>	CAROLINA HATWIG
<b>Orientador</b>	FELIX HILARIO DIAZ GONZALEZ

# SOLUÇÕES ADITIVAS PARA ARMAZENAMENTO DE CONCENTRADO DE PLAQUETAS CANINO: AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS BIOQUÍMICOS

Carolina Hatwig<sup>1</sup>, Félix H. D. González<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduando Faculdade de Veterinária, Bolsista voluntário de IC, UFRGS; <sup>2</sup> Professor titular, orientador, Faculdade de Veterinária, UFRGS

Dentre todos os hemocomponentes, o concentrado de plaquetas (CP) é o que apresenta maiores dificuldades quanto à disponibilidade e acessibilidade devido a sua curta vida de prateleira. O curto tempo de armazenamento limita a quantidade de CP que podem ser efetivamente utilizados nos centros de hemoterapia, o que resulta em muitas unidades sendo descartadas, com conseqüente geração de despesas e necessidade de busca de novos doadores para atender a contínua demanda por este hemocomponente. O desenvolvimento de meios e soluções de preservação de plaquetas possibilita o armazenamento de CP por tempo prolongado e são capazes de diminuir ou evitar os efeitos prejudiciais durante o seu armazenamento, para que, ao final, se obtenha um CP de melhor qualidade para ser transfundido. O presente trabalho teve como objetivos avaliar o CP canino armazenado com diferentes soluções aditivas plaquetárias sintéticas (SAP) durante 13 dias, e comparar as soluções aditivas com base no metabolismo plaquetário *in vitro*. Os CP foram coletados de cães clinicamente saudáveis, machos e fêmeas, provenientes de proprietários particulares da região da Grande Porto Alegre. Foram utilizadas 40 unidades de CP canino, obtidas através do método de plasma rico em plaquetas, e estas foram divididas em três tratamentos de acordo com a solução na qual foram acondicionadas. Tratamento 1: 100% plasma (controle) n=13; Tratamento 2: SSP+ (SAPIIIM, SAP-E, Macopharma) n=13; Tratamento 3: Composol (SAP-D, Fresenius Kabi) n=14. O CP armazenado em cada um dos tratamentos foi submetido a testes laboratoriais nos dias 1, 5, 9 e 13 após a coleta, sendo avaliados os seguintes parâmetros: ATP, lactato, glicose, lactato desidrogenase (LDH), pH, sódio, potássio, bicarbonato, pO<sub>2</sub>, pCO<sub>2</sub>, *swirling*, contagem de plaquetas, leucócitos residuais, agregação plaquetária, cultura bacteriana, marcação com anticorpos monoclonais CD61 e CD62P (p selectina), exposição da fosfatidilserina (PS) (Anexina V) e viabilidade mitocondrial ( $\Delta\Psi_m$ ) (sondas JC-1 e Mitotracker Red e Green). Para comparar os valores obtidos foi realizada ANOVA seguida pelo teste de Tukey. As análises foram executadas em um programa comercial software (GraphPad Prism 6.0, GraphPad Software - CA, EUA), com nível de significância de 0,05. Ao comparar as SAP (SSP+ e Composol) com os CP 100% plasma houve diferença significativa nos seguintes parâmetros: *swirling*, PDW, CD62-P, glicose, lactato, pH, pO<sub>2</sub>, pCO<sub>2</sub>, bicarbonato, PS e em ambas técnicas de avaliação de  $\Delta\Psi_m$ . De forma geral pode-se afirmar que o grupo 100% plasma manteve os parâmetros de viabilidade até o quinto dia de armazenamento, exceto o valor médio de pH ( $6,1 \pm 0,59$ ). As SAP avaliadas mantiveram os parâmetros até o nono dia, com destaque para a solução SSP+ que manteve estes parâmetros estáveis até o décimo terceiro dia de estoque. SSP+ e Composol parecem ser uma excelente alternativa de SAP para utilizar-se no lugar do plasma na produção dos CP em bancos de sangue veterinários. O estoque prolongado, com manutenção da qualidade *in vitro* parece ser viável e com resultados semelhantes aos observados em trabalhos com plaquetas humanas.