



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2015
<b>Local</b>	Porto Alegre - RS
<b>Título</b>	Comparação de 3 diferentes métodos de avaliação de pH em concentrado de plaquetas caninas
<b>Autor</b>	CAROLINA HATWIG
<b>Orientador</b>	FELIX HILARIO DIAZ GONZALEZ

# COMPARAÇÃO DE 3 DIFERENTES MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE pH EM CONCENTRADO DE PLAQUETAS CANINAS

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

O concentrado de plaquetas é um dos hemocomponentes que apresenta maior dificuldade de armazenar nos bancos de sangue. Além da possibilidade de contaminação bacteriana, um dos principais problemas é a degradação plaquetária devido às chamadas “lesões de armazenamento”. Dentre essas lesões está a diminuição do pH, devido ao acúmulo de lactato, que tem como consequência uma redução da função e da viabilidade plaquetária. Sendo assim, o pH é um importante marcador no controle de qualidade dos concentrados de plaquetas. A avaliação da qualidade plaquetária é realizada utilizando testes laboratoriais, tais como análises de pH e microbiológicas. Além disso, é feita a avaliação do *swirling* plaquetário, técnica que consiste em uma avaliação visual do concentrado, contra a luz, em que é observada a movimentação (turbilhão) das plaquetas. Um concentrado de plaquetas de qualidade considerada ótima apresenta *swirling* adequado, indicando que as plaquetas não perderam sua forma e não sofreram alterações morfológicas; apresenta manutenção do pH durante o armazenamento e poucos sinais de ativação plaquetária. Existem diversos métodos para se quantificar o pH em um concentrado de plaquetas, como pHmetro, analisador de gases e fita colorimétrica, sendo a fita o mais utilizado na rotina de bancos de sangue. O objetivo desse estudo foi comparar estes três métodos, através da quantificação do pH de concentrados de plaquetas caninos, durante 5 dias, armazenados conforme recomendações da ANVISA para bancos de sangue humanos. Os concentrados de plaquetas foram obtidos a partir do método do plasma rico em plaquetas. Deste, foram retiradas alíquotas e o pH foi mensurado através de pHmetro –considerado padrão ouro– analisador de gases (i-stat, Abbott) e fita colorimétrica. Para comparar os valores de pH obtidos nos diferentes métodos 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. Diferença significativa foi encontrada entre os métodos da tira de pH e o pHmetro ( $p = 0,0194$ ), e entre a tira de pH e o hemogasômetro ( $p < 0,0001$ ), sugerindo que o uso da tira de pH pode resultar em descarte ou uso indevido de hemocomponentes. Portanto, é recomendada a implementação da mensuração de pH com uso de pHmetro e evitar o uso de fita colorimétrica. O gasômetro também pode ser utilizado, desde que o cálculo de conversão do pH para 22°C seja utilizado. Entretanto há uma faixa limite de leitura do equipamento, valores abaixo de 6,5 não serão mensurados.