



# Banamine® Transdermal

Solução pour-on à base de flunixinina meglumina

## BOLETIM TÉCNICO

### Principais Pontos Relacionados à Farmacocinética do Banamine® Transdermal

Banamine® Transdermal (solução de flunixinina transdermal) é um novo medicamento para animais aprovado pela FDA para o controle da pirexia (febre) associada à doença respiratória bovina e para o controle da dor associada à podridão dos cascos em bovinos. Banamine Transdermal é o primeiro e único medicamento aprovado nos Estados Unidos para o controle da dor em uma espécie de animal destinada à produção de alimento.

#### PONTOS PRINCIPAIS

- A flunixinina persiste nos tecidos inflamatórios e está associada a propriedades anti-inflamatórias que se estendem bem além do período associado às concentrações detectáveis do medicamento no plasma.<sup>1</sup> Portanto, as conclusões baseadas na meia-vida de eliminação terminal do plasma provavelmente subestimam tanto a duração da ação do medicamento como a concentração do medicamento remanescente no local da atividade.
- Após a aplicação do Banamine® Transdermal, o princípio ativo, flunixinina, é rapidamente absorvido no plasma.<sup>2,3</sup>
- O perfil farmacocinético (formato da curva) de Banamine® Transdermal no gado depende da temperatura ambiental. Enquanto a concentração plasmática máxima de flunixinina é sistematicamente mais baixa quando o produto tópico é administrado em condições de temperatura ambiente fria do que quando administrada em condições de temperatura ambiente quente, a biodisponibilidade final é similar tanto em temperaturas ambiente frias como quentes<sup>2,3</sup>. Ademais, a eficácia clínica foi demonstrada ao longo de uma faixa de temperaturas ambientais esperadas sob condições de

campo<sup>4</sup>. Desse modo, não é necessário nenhum ajuste da dose em razão da temperatura ambiental.

- Foi realizado um estudo avaliando se a lambedura afetaria as propriedades farmacocinéticas de Banamine® Transdermal.<sup>3</sup> Os animais aos quais foi permitido lambe-se e lambe aos outros (isto é, lambe um companheiro do curral) tiveram taxa e extensão da absorção menores quando comparados com os animais impedidos de lambe. No entanto, não é necessário nenhum ajuste da dose para considerar o efeito da lambedura, pois a evidência substancial da eficácia foi demonstrada nos animais aos quais foi permitido lambe (Figura 1 e Tabela 1).

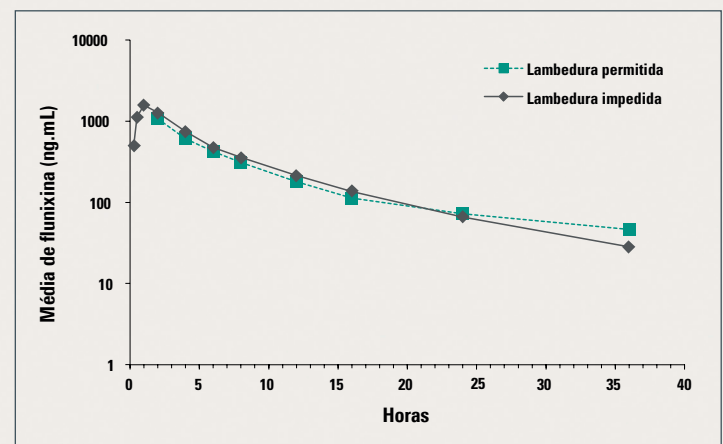


Figura 1. Níveis plasmáticos médios de flunixinina após a administração de Banamine Transdermal na dose de 2,5 mg/kg de peso corporal nos animais (n = 24) permitidos ou impedidos de lambe. (Observe que este estudo foi realizado antes da aprovação da Banamine® Transdermal pela FDA. A dose indicada aprovada é 3,3 mg/kg de peso corporal).

Seu rebanho em  
linha com a saúde.



# Banamine<sup>®</sup> Transdermal

Solução pour-on à base de flunixin meglumina

Parâmetro PK	Sem lambadura		Com lambadura	
	MÉDIA	± DP	MÉDIA	± DP
<b>C<sub>max</sub> (ng/ml)</b>	1496	769	N/A	N/A
<b>Concentração em 2 h*</b>	1282	533	1072	353
<b>T<sub>max</sub> (h)</b>	1.29	0.464	N/A	N/A
<b>AUC<sub>0-24h</sub> (ng*h/ml)</b>	7499	2131	6827	4672
<b>T<sub>1/2</sub> (h)</b>	8	2	9	6

**Tabela 1.** Média (+/- desvio padrão) dos parâmetros farmacocinéticos (PK) após a administração única de solução de flunixin transdermal a uma dose de 2,5 mg/kg em gado ao qual foi permitido lamber ou impedido de lamber-se e lamber aos outros (n=24/grupo). (Observe que este estudo foi realizado antes da aprovação da Banamine<sup>®</sup> Transdermal pela FDA. A dose indicada aprovada é 3,3 mg/kg de peso corporal).

\*O primeiro nível sanguíneo no grupo com lambadura foi obtido em duas horas após a dose. A primeira amostra de sangue no grupo impedido de lamber foi obtida em 0,25 horas após a dose.

C<sub>max</sub>: Concentração plasmática máxima observada.

T<sub>max</sub>: Momento em que a C<sub>max</sub> foi observada.

AUC<sub>0-24h</sub>: Curva da área sob a concentração plasmática versus tempo medida entre duas horas e o momento da última concentração quantificável

T<sub>1/2</sub>: Meia-vida de eliminação terminal.

<sup>1</sup>Lees P, Higgins AJ. Flunixin inhibits prostaglandin E2 production in equine inflammation. Res Vet Sci. 1984; 37:347-349.

<sup>2</sup>Data on file – study number: EX-05331-00.

<sup>3</sup>Data on file – study number: E09-057-01.

<sup>4</sup>Data on file – study number: S10146-00.

Seu rebanho em  
linha com a saúde.