



## Radare Técnico – Qualidade do leite

[21/05/2007]

### Tratamento parenteral da mastite clínica



**Marcos Veiga dos Santos**

Médico Veterinário e professor da FMVZ/USP

Acesse [www.milkpoint.com.br](http://www.milkpoint.com.br) para ler mais radares técnicos e notícias do setor lácteo.

Os casos de mastite clínica implicam em custos diretos de diagnóstico microbiológico, tratamento, descarte do leite com resíduos de antibióticos e redução da produção no curto e longo prazo. Além disso, deve-se ainda considerar os riscos associados à perda do quarto ou descarte prematuro da vaca. Em alguns países, com a Nova Zelândia, é crescente a incidência de mastite causada por *Streptococcus uberis*, podendo atingir índices de até 92% dos casos clínicos em rebanhos leiteiros, o que caracteriza esse agente como uma das causas mais frequentes de tratamentos de mastite.

A terapia parenteral para a mastite clínica pode trazer vantagens em relação ao tratamento intramamário naqueles casos em que dois ou mais quartos estão infectados, e quando ocorre inchaço em um ou mais quartos, o que dificulta a difusão do antibiótico para as áreas afetadas.

Foi desenvolvido na Nova Zelândia um estudo para avaliar a eficácia do tratamento parenteral para mastite clínica, enfocando principalmente agentes Gram positivos, como o *Streptococcus uberis*. Os antibióticos selecionados para a avaliação foram a tilosina (T) e o hidriodeto de penetamato (HP), uma vez que estes são bases fracas e altamente lipofílicas, o que resulta em maiores concentrações no leite em relação do sangue. A tilosina é um antibiótico macrolídeo, cujo mecanismo de ação é baseado na inibição da síntese protéica de bactérias.

O penetamato é um éster penicilínico resistente a penicilinase e com boa ação contra cocos Gram positivos. O estudo foi desenvolvido em 30 rebanhos com média de 347 vacas por rebanho, produção de leite baseada em pastagens e parição concentrada na primavera. Ao todo, foram avaliados 1.070 casos clínicos nos dois primeiros meses de lactação. O diagnóstico do caso clínico foi feito com base nas alterações visuais do leite ou por inchaço do úbere.

Para cada caso clínico, foram coletadas amostras de leite para cultura microbiológica e identificação do agente causador, sendo em seguida submetido a um dos seguintes tratamentos administrados por via intramuscular: 3 injeções de 5g de hidriodeto de penetamato ou 3 injeções de 5g de tilosina, ambos com intervalo de 24 horas entre as aplicações. Após o tratamento, o leite foi descartado por 72 horas. Todos os quartos que incluídos no estudo foram novamente avaliados após 14 e 21 dias do tratamento para determinação da taxa de cura microbiológica.

O *S. uberis* foi o agente mais isolado dos casos de mastite, atingindo 74%. O número de casos clínicos de mastite não curados (com necessidade de outro tratamento dentro de 21 dias) foi semelhante entre os dois tratamentos (20,7 e 17,9%, respectivamente para o HP e T). Da mesma forma, a taxa de cura bacteriológica geral foi similar para os dois grupos de tratamento, atingindo 79,2% para a HP e 82% para a T (Tabela 1). Deve-se ressaltar que as taxas de cura clínica e bacteriológica foram influenciadas pela idade, rebanho estudado, gravidade do caso clínico, espécie bacteriana e dias em lactação. Outras variáveis estudadas, como a produção de leite, composição e CCS também não apresentaram diferença entre os dois grupos tratados.

**Tabela 1. Taxa de cura microbiológica geral.**

	Taxa de cura		Total
	Não curados(%)	curados(%)	
Hidriodeto de penetamato	60 (20,76%)	229 (79,2%)	289
Tilosina	55 (17,9%)	251 (82%)	306

Fonte: adaptado de McDougall, et al, 2007.

Quando considerada a taxa de cura distribuída por agente causador de mastite (Tabela 2), não houve diferença entre dos tratamentos. Para o *S. uberis*, as taxas de cura foram de 87,7 e 89,8%, respectivamente para o tratamento com hidriodeto de penetamato e tilosina. É interessante notar que a taxa de cura para o *S. aureus* foi bastante inferior, ficando em aproximadamente 30%.

Os resultados desse extenso estudo indicam que para rebanhos com alta prevalência de *S. uberis*, a terapia parenteral para os casos clínicos no início da lactação pode ser uma boa alternativa. Além disso, os dados reforçam a necessidade de identificação do agente causador para melhor direcionamento do tratamento e controle da mastite.

**Tabela 2. Taxa de cura distribuída por agente causador de mastite.**

Item	Hidriodeto de penetamato			Total	Tilosina	
	Total	Curados	%		Curados	%
<i>Streptococcus uberis</i>	253	222	87,7	235	211	89,8
<i>Streptococcus dysgalactiae</i>	17	11	64,7	15	11	73,3
<i>Staphylococcus aureus</i>	18	6	33,3	22	7	31,8
CNS	29	22	75,9	42	38	90,5
Outros	8	3	37,5	20	13	65
Total	325	264	81,2	334	280	83,8

CNS: estafilococos coagulase negative. Fonte: adaptado de McDougall, et al, 2007.

**Fonte:**

McDougall, et al, Journal of Dairy Science, v. 90, p. 779-789, 2007.