



**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária-EMBRAPA**  
Vinculada ao Ministério da Agricultura  
**Centro de Pesquisa Agropecuária do Pantanal**  
Rua 21 de setembro, 1880, Bairro N.S. De Fátima  
Caixa Postal 109  
CEP 79320-900 Corumbá-MS

ISSN 0102-8316

# COMUNICADO TÉCNICO

## PREVENÇÃO DE MIÍASES UMBILICAIS EM BEZERROS CRIADOS EXTENSIVAMENTE, NO PANTANAL, ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DE IVERMECTIN\*

nº 16, Abr./96, p.1-5



José Robson Bezerra Sereno<sup>1</sup>

João Batista Catto<sup>2</sup>

Fabiana Tavares Pires de Souza Sereno<sup>3</sup>

A região pantaneira apresenta maior aptidão para exploração de bovinos de corte na fase de cria, devido a solos geralmente fracos que, aliado a outros fatores socioeconômicos e ambientais como inundações limitam a implantação de pastagens cultivadas. Nesse sistema extensivo em pastagens nativas com taxa de lotação de 3 a 4 UA/ha e utilização de pouca mão-de-obra, a mortalidade neonatal de bezerros por miíases é alta, e contribui significativamente para a baixa taxa de desmama observada na região.

A região é carente de assistência técnica veterinária e os cuidados com o recém-nascido são realizados, na sua grande maioria, por peões nem sempre habilitados, gerenciados por capatazes pouco capacitados tecnicamente para a administração de grandes propriedades. Um indicativo desta deficiente administração é a não adoção de uma estação de monta definida e uma melhor subdivisão e distribuição das invernadas em piquetes distintos para cada categoria animal.

<sup>1</sup>Méd.Vet., M.Sc., CRMV-MS Nº 1307, EMBRAPA-CPAP, Caixa Postal 109 CEP 79320-900 Corumbá, MS.

<sup>2</sup>Méd.Vet., Dr., CRMV-MS Nº 0054, EMBRAPA-CPAP, Caixa Postal 109 CEP 79320-900 Corumbá, MS.

<sup>3</sup>Biol., M.Sc. CRB - 1314, Bolsista DR-CNPq, Caixa Postal 109 CEP 79320-900 Corumbá, MS.

\*Ivomec, marca registrada de MERCK & CO.INC, New Jersey - EUA.

As estimativas da taxa de mortalidade de bezerros de zero a 12 meses de idade na região pantaneira, variam de 10 a 20%. Os prováveis causadores desta taxa alta de mortalidade são as miíases umbilicais, picadas de cobra, ataques por onças e outras doenças.

A mamada do colostro associada a cura do umbigo (corte e aplicação de tintura de iodo) são responsáveis pela prevenção de doenças de bezerros em 70% dos casos. Para a prevenção da onfaloflebite (inflamação resultante de penetração de microorganismos pelo cordão umbilical) e conseqüente difusão por todo o organismo, recomenda-se a cura do umbigo, logo após o nascimento (Laender et al. 1984).

Embora alguns pecuaristas pantaneiros já utilizem ivermectin como preventivo de miíases umbilicais de bezerros, as indicações de utilização do produto, segundo Campbell et al. (1983) são contra nematódeos e artrópodes, não sugerindo nenhuma ação contra as larvas que desenvolvem miíases em gado bovino. De acordo com Toutain & Keck (1994) as avermectinas representam, sem dúvida, a mais importante descoberta dos últimos vinte anos. Essa molécula, tornou-se rapidamente o primeiro produto quimioterápico do mundo, em razão de seu largo espectro contra parasitos internos e externos (o primeiro endectocida) e por sua eficiência em doses muito baixas. Seu modo de obtenção, por fermentação, originou pesquisas nessa direção em diversos laboratórios, e atualmente já estão no mercado as milbemicinas e dormectin.

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da aplicação de uma avermectina na prevenção de miíases umbilicais em bezerros recém-nascidos, criados em sistema extensivo, no Pantanal Mato-Grossense.

O experimento foi conduzido na fazenda Nhumirim (18° 59`S, 56° 39`W e 98,0 metros de altitude), propriedade da EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA) - CENTRO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO PANTANAL (CPAP), Corumbá, MS, durante o período de 1992. Foram utilizados 108 bezerros recém-nascidos, da raça Nelore, machos e fêmeas, assim distribuídos: 47 para o tratamento alternativo - aplicação de 1ml de ivermectin subcutâneo no dia do nascimento e 61 para o tratamento convencional - aplicação de quimioterápico aerosol de ação repelente, larvicida e cicatrizante.

Após o diagnóstico de gestação realizado através de palpação retal, em maio de 1992, as vacas foram selecionadas aleatoriamente, para servirem aos respectivos tratamentos. Utilizou-se duas invernadas contíguas de pastagem nativa, sendo a invernada A (275 ha) destinada aos animais do tratamento 1, e a invernada B (258 ha) para os animais do tratamento 2. Diariamente, os peões percorriam as duas invernadas e a medida que os bezerros iam nascendo, eram marcados, pesados e aplicado o tratamento previamente preconizado.

Nº 16, Abr./96, p.3-5

Os tratamentos consistiram de:

1 - Tratamento alternativo - aplicação de 1 ml subcutâneo de ivermectin e queima do umbigo com quimioterápico aerosol.

2 - Tratamento convencional - nos bezerros recém-nascidos apenas a queima do umbigo com quimioterápico aerosol.

Do nascimento até o desmame, os bezerros e suas mães foram submetidos ao manejo de rotina preconizado pelo CPAP. Os bezerros foram pesados ao nascer e as vacas submetidas a avaliação da condição corporal pós-parto, de acordo com Kilkenny (1978). Aos seis meses de idade foi feita a desmama e os bezerros e suas mães foram pesados.

Os bezerros que apresentaram miíases após o tratamento inicial, foram medicados com quimioterápico aerosol, aplicação de creolina e pó cicatrizante, sendo este procedimento anotado para estimativa do número de aplicações por tratamento/animal. Se após a terceira aplicação deste medicamento os animais ainda apresentassem inflamações ou miíases persistentes eram tratados com mata-bicheira e outros produtos apropriados.

Dos animais que apresentaram miíases umbilicais, foram coletadas larvas das bicheiras para identificação laboratorial. Os dados foram analisados através do teste de qui-quadrado utilizando-se o procedimento GLM (SAS, 1986).

A aplicação de ivermectin apresentou desempenho superior ( $X^2 = 25,04$ ;  $P < 0,01$ ) na prevenção de miíases umbilicais de bezerros recém-nascidos, criados em sistema extensivo do Pantanal. Não ocorreu nenhuma miíase umbilical nos bezerros ( $n=47$ ) submetidos ao tratamento alternativo, ou seja, esse tratamento apresentou 100% de eficácia. No tratamento convencional de um total de 61 bezerros, 25 apresentaram miíases umbilicais, ou seja, 40% dos bezerros necessitaram de, pelo menos, mais uma aplicação com quimioterápico aerosol para a cura completa do umbigo. Da coleta de larvas de miíase umbilical de bezerros foi identificada a mosca *Cochlyomyia hominivorax*, conhecida como mosca da bicheira e responsável por perdas econômicas causadas pela invasão de tecidos e infecções secundárias.

Dos animais do tratamento convencional que apresentaram miíases ( $n=25$ ), observou-se maior ( $P < 0,05$ ) incidência destas em machos do que em fêmeas. Esses achados estão de acordo com os observados por Bianchin et al. (1991) que, também, evidenciaram maior incidência de miíases em machos, afirmando que o maior número de miíases encontrado em machos pode estar relacionado ao comportamento da mãe em lambar o umbigo, e também à urina, que irrita o local,

Nº 16, Abr./96, p.4-5

recomendando maiores cuidados na cura do umbigo dos machos, por possuírem maior valor econômico no mercado.

O número de aplicações do aerossol (1,2 e 1,3) e o intervalo de dias transcorridos entre a primeira aplicação e o completo desaparecimento das miíases umbilicais (4,0 e 4,5), definido como tempo de cura não diferiu significativamente ( $P>0,05$ ) entre machos e fêmeas, respectivamente.

Os resultados obtidos nas condições deste estudo, evidenciaram que a prática comum na região do Pantanal, de aplicar apenas uma vez aerossóis de ação repelente, larvicida e cicatrizante em umbigos de bezerros recém-nascidos não é eficaz na prevenção de miíases umbilicais. É provável que uma porcentagem dos animais que apresentaram miíases tivessem morrido, caso não fossem tratados regularmente; o que não ocorre nas condições normais de manejo do Pantanal

A aplicação do tratamento alternativo apresentou custo total de R\$ 0,41/animal, sendo atribuído ao ivermectin R\$ 0,33 e R\$ 0,08 a aplicação do aerossol, enquanto que a estimativa de custos para o tratamento convencional, quando utilizou-se uma única aplicação de aerossol apresentou apenas R\$ 0,08. No entanto, quando houve necessidade de se efetuar mais de uma aplicação os custos totais foram superiores R\$ 0,68.

Recomenda-se nas condições do Pantanal ou sistemas de criação extensivo, a utilização de ivermectin na dosagem de 1 ml, por via subcutânea, como preventivo de miíases umbilicais de bezerros. Nestas criações, os proprietários ou gerentes destinam pouca mão-de-obra para o manejo sanitário dos animais. Desta maneira, os peões não perderiam tempo com recidivas, podendo atender um maior número de animais otimizando o trabalho, bem como, diminuir a taxa de mortalidade do nascimento à desmama.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BIANCHIN, I.; CORRÊA, E. S.; GOMES, A.; HONER, M. R.; CURVO, J. B. E. **Uso de ivermectin na prevenção das miíases umbilicais em bezerros de corte criados extensivamente** - Campo Grande, MS: EMBRAPA - CNPGC, 1991, 6p. (EMBRAPA-CNPGC. Comunicado Técnico, 41).

CAMPBELL, W.C., FISHER, M.H., STAPLEY, E.O., ALBERS-SCHÖNBERG, B. , JACOB, T.A. Ivermectin: a potent new antiparasitic agent. **Science**, v.221, p.823-828, 1983.

KILKENNY, J.B. Reproductive performance of beef cows. **World Review Animal Production**, v.4, n.3, p.65-74, 1978.

LAENDER, F.C., VIANA, F.C., PASSOS, L.M.F., GALVÃO, C.L. Alguns aspectos de manejo sanitário e principais doenças de bovinos. **Boletim Técnico**, Belo Horizonte, v.6, n.4, p.1-51, 1984.

SAS user-s guide: statistics. Raleigh: SAS Institute, 1985. 956p.

TOUTAIN, P. L.; KECK, G. A revolução terapêutica. **A HORA VETERINÁRIA**, n.79, p.32-41, maio/jun. 1994.