



Tratamento Homeopático da Infestação por *Dermatobia hominis* (Linnaeus Jr, 1781) (Díptera: Cuterebridae) em Bovinos sob Manejo Orgânico

Luciana Rodrigues de Almeida¹
Fábio Souza Silva¹
Adivaldo Henrique da Fonseca²
João Paulo Guimarães Soares³
Igor Lucké⁴

Introdução

De maneira geral, na América do Sul, os três ectoparasitos dos bovinos em ordem de importância econômica são: (1) O carrapato *Boophilus microplus*; (2) A larva da mosca *Dermatobia hominis*; e (3) A larva da mosca *Cochliomyia hominivorax* (MOYA BORJA, 2003).

A larva de *D. hominis* causa uma miíase nodular subcutânea que provoca perfurações irreversíveis na pele, comprometendo a qualidade do couro (SANAVRIA et al., 2002). Prejuízos associados ao comprometimento das peles bovinas e aos efeitos da infestação sobre a produção de carne e leite têm sido relatados (HORN & ARTECHE, 1985; GRISI et al., 2002). De acordo com GOMES (1998), citado por SANAVRIA et al. (2002), peles com 10 a 20 perfurações em sua região nobre perdem de 20 a 30% de seu valor comercial.

A medicina tradicional considera os microrganismos e os parasitos como agressores, não considerando a receptividade própria do paciente (LABRE, 2001), entretanto, o desenvolvimento de uma parasitose implica que o indivíduo infestado apresente condições para a sobrevivência e reprodução do parasita (CARILLO JR., 2000). O medicamento homeopático é capaz de atuar estimulando a reação imunológica do hospedeiro parasitado, assim como tratar os distúrbios de origem parasitária, pode atuar também modificando a receptividade dos animais

ao parasitismo. Porém, nenhum medicamento homeopático é conhecido por sua ação direta contra os parasitos (LABRE, 2001).

O medicamento homeopático *Sulphur* apresenta ação centrífuga, tendo afinidade eletiva para a pele, sendo assim, empregado freqüentemente para tratar os distúrbios cutâneos de origem parasitária (BOERICKE, 1997).

A idéia central da homeopatia está baseada no princípio da similitude: substâncias submetidas a diluições seriadas, e a sucussões ritmadas, conservam um poder curativo contra doenças que apresentam sintomas semelhantes aos que seriam produzidos pela mesma substância em indivíduo são.

De acordo com a regulamentação do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (BRASIL, 1999), na produção animal orgânica, devem ser empregadas as terapêuticas homeopática e fitoterápica e a acupuntura, sendo restrito o uso de produtos químicos de síntese. Tais aspectos têm determinado emprego crescente de medicamentos homeopáticos com fins veterinários.

Avaliar o efeito do tratamento homeopático sobre a infestação de bovinos mestiços por larvas de *Dermatobia hominis* constituiu o objetivo do presente trabalho.

Material e Métodos

Foram submetidos ao tratamento homeopático, dez fêmeas da espécie bovina, mestiças, adultas,

¹ Doutorando do curso de pós-graduação em Ciências Veterinárias – Sanidade Animal (CPGCV), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ); BR 465 Km 7, CEP: 23851-970, Seropédica, RJ, E-mail: rodrigues_lu@yahoo.fr

² Professor Titular — Departamento de Epidemiologia e Saúde Pública (UFRRJ)

³ Zootecnista, D.Sc. em Zootecnia. Pesquisador da Embrapa Agrobiologia, BR 465 Km 7, CEP: 23851-970, Seropédica, RJ E-mail: jpsouares@cnpab.embrapa.br

⁴ Mestrando em Zootecnia (UFRRJ). BR 465 Km 7, CEP: 23851-970, Seropédica, RJ

naturalmente infestadas por larvas de *Dermatobia hominis*, pertencentes ao Projeto: Sistema Integrado de Produção Agroecológica (SIPA “Fazendinha Agroecológica Km 47”) destinado à pesquisa e produção orgânica de alimentos (Figura 1) (Embrapa Agrobiologia e Solos / UFRRJ / PESAGRO-RJ). Neste sistema não é possível a utilização de lotes de animais controle em função da necessidade de tratamento de todos os animais como disposto na Instrução Normativa Nº 007/1999, onde prioritariamente medidas de prevenção de todas as doenças devem ser estabelecidas.



Figura 1. Rebanho bovino sob manejo orgânico do Projeto Fazendinha (Embrapa-CNPAB / UFRRJ / PESAGRO – Seropédica/RJ).

Os animais receberam durante 30 dias consecutivos, pela manhã, 1 mL do medicamento

homeopático *Sulphur* 6 CH, em alcoolatura igual a 30%, por via vaginal, aplicado através de borrifador plástico graduado (Figura 2). Antes, durante e após o tratamento, em intervalos mensais, foi avaliada a intensidade de infestação através da contagem dos nódulos contendo larvas viáveis de *D. hominis* presentes na pele dos animais.



Figura 2. Aplicação do medicamento homeopático, via mucosa vaginal, através de borrifador plástico (Seropédica/RJ).

Dados meteorológicos registrados no período de avaliação (outubro 2004 a maio 2005) foram fornecidos pela Estação Meteorológica Ecologia Agrícola situada a 1,5 Km da unidade de produção orgânica.

Resultados e Discussão

De acordo com os resultados obtidos, foi observada redução média de 83% (Tabela 1) no número de nódulos presentes nos animais no primeiro mês, após o término do tratamento.

Tabela 1. Resultados das contagens mensais de nódulos contendo larvas de *D. hominis*, antes e após tratamento homeopático. Média e somatório da contagem mensal de nódulos. Percentual de redução de nódulos contendo larvas (Seropédica/RJ).

| Animais | Antes do tratamento | | Durante tratamento | | | | Após tratamento | | | |
|-----------|---------------------|----------|--------------------|---------|-----------|---------|-----------------|---------|--|--|
| | outubro | novembro | dezembro | janeiro | fevereiro | março | abril | maio | | |
| 1 | 90 | 22 | 11 | 5 | 0 | 11 | 6 | 14 | | |
| 2 | 26 | 7 | 16 | 6 | 2 | 7 | 2 | 2 | | |
| 3 | 14 | 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | | |
| 4 | 73 | 24 | 17 | 17 | 1 | 5 | 2 | 0 | | |
| 5 | 22 | 7 | 19 | 7 | 1 | 4 | 4 | 3 | | |
| 6 | 14 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | | |
| 7 | 94 | 11 | 1 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | | |
| 8 | 30 | 19 | 4 | 15 | 0 | 1 | 16 | 23 | | |
| 9 | 68 | 3 | 0 | 3 | 2 | 5 | 4 | 0 | | |
| 10 | 46 | 19 | 8 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | | |
| Média | 47,7 ± 31 | 11,8 ± 8 | 8,0 ± 7 (83%)* | 6,2 ± 5 | 1,0 ± 1 | 3,7 ± 3 | 4,0 ± 5 | 4,9 ± 3 | | |
| Somatório | 477 | 118 | 80 | 62 | 10 | 37 | 40 | 49 | | |

* percentual médio de redução após tratamento

As avaliações subseqüentes, até cinco meses após o tratamento, evidenciaram baixa reincidência de infestação (Figura 3), mesmo sob condições de precipitação pluvial e temperatura elevadas, como as registradas, principalmente, no mês de janeiro (Figura 4). De acordo com BRITO & MOYA BORJA (2000), a precipitação pluvial e temperatura são as variáveis climáticas de maior influência sobre o aumento ou diminuição da infestação de bovinos por larvas de *D. hominis*. As mais altas porcentagens de infestação ocorrem em seguida ao aumento da temperatura média e da precipitação pluvial, visto que tais fatores favorecem a penetração, no solo, das larvas que abandonam os hospedeiros e diminuem o período pupal de *D. hominis*, além de favorecerem a pupação das larvas dos vetores, indispensáveis ao transporte dos ovos de *D. hominis*. Os referidos autores observaram, em matadouro, aumento da incidência de peles bovinas parasitadas quando a temperatura média mensal se apresentou igual ou superior a 25°C, assim como sob condições de precipitação pluvial mensal acima de 200mm. Médias mensais entre 21 e 22,5°C não favoreceram o aumento da infestação, assim como precipitação mensal inferior a 50mm (BRITO & MOYA BORJA, 2000).

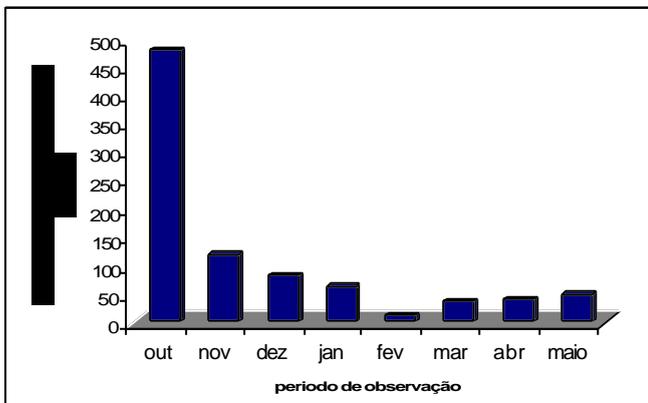


Figura 3. Flutuação populacional de nódulos contendo larvas de *D. hominis*, no período de outubro 2004 a maio 2005, em 10 bovinos mestiços submetidos a tratamento homeopático (Seropédica/RJ).

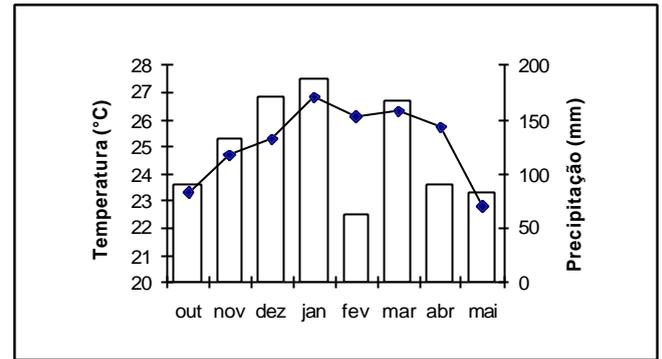


Figura 4. Dados relativos às temperaturas médias e precipitação pluvial registrados no período de outubro 2004 a maio 2005, no município de Seropédica, RJ.

A imagem patogênica do medicamento *Sulphur*, descrita em Matérias Médicas Homeopáticas, o associa aos indivíduos predispostos às parasitoses cutâneas. É evidente a adaptação do medicamento *Sulphur* ao biótipo sulfúrico, predominante em animais mestiços, caracterizado pela predisposição à diátese psórica, a qual determina a receptividade do animal à infestação parasitária e oferece condições para sobrevivência e reprodução do parasita.

De acordo com os resultados obtidos, o tratamento homeopático dos bovinos, visando ao controle da infestação por *D. hominis*, representa uma perspectiva ao controle do berne, com possibilidade de manutenção da população deste inseto abaixo dos níveis prejudiciais, devendo assim, ser melhor investigado e considerado também na prevenção das infestações parasitárias.

Referências Bibliográficas

BOERICKE, W. **Manual de matéria médica homeopática**. 9. ed. São Paulo: Robe Editorial, 1997. 429 p.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução normativa n. 07, de 17 de maio de 1999. Dispõe sobre normas para produção de produtos orgânicos vegetais e animais. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, União, Brasília, DF, n. 07, p. 11, 19 de maio de 1999. Seção 1.

BRITO, L. G.; MOYA BORJA, G. E. Flutuação sazonal de *Dermatobia hominis* em peles bovinas oriundas de matadouro. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, p. 151-154, 2000.

CARILLO JR., R. **Homeopatia, medicina interna e terapêutica**. São Paulo: Ed. Santos, 2000. 184 p.

GRISI, L.; MASSARD, C. L.; MOYA BORJA, G. E.; PEREIRA, I. B. Impacto econômico das principais ectoparasitoses em bovinos no Brasil. **Hora Veterinária**, Porto Alegre, v. 21, n. 125, p. 8-10, 2002.

HORN, S. C.; ARTECHE, C. C. P. **Carrapato, berne, bicheira no Brasil, 1983**. Rio de Janeiro: PANAFTOSA, 1985. 115 p.

LABRE, P. **Homéopathie vétérinaire chez les ovins, bovins et caprins**. Villeurbanne: Formation et Edition en Médecines Naturelles Vétérinaires, 2001. 280 p.

MOYA BORJA, G. E. Erradicação ou manejo integrado das miíases neotropicais das Américas? **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, p. 131-138, 2003.

SANAVRIA, A. ; CARDOSO, P. G. ; MORAIS, M. C. de; BARBOSA, C. G. Distribuição e frequência de larvas de *Dermatobia hominis* (Linnaeus Jr., 1781) (Diptera: Cuterebridae) em peles de bovinos. **Parasitologia Latinoamericana**, Santiago de Chile, v. 57, n. 1, p. 21-24, 2002.

Comunicado Técnico, 104

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Agrobiologia

BR465 – km 7

Caixa Postal 74505

23851-970 – Seropédica/RJ, Brasil

Telefone: (0xx21) 2682-1500

Fax: (0xx21) 2682-1230

Home page: www.cnpab.embrapa.br

e-mail: sac@cnpab.embrapa.br

1ª impressão (2007): 50 exemplares



Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento



Comitê de publicações

Eduardo F. C. Campello (Presidente)

José Guilherme Marinho Guerra

Maria Cristina Prata Neves

Veronica Massena Reis

Robert Michael Boddey

Maria Elizabeth Fernandes Correia

Dorimar dos Santos Felix (Bibliotecária)

Expediente

Revisor e/ou ad hoc: Marco Antônio de Almeida Leal

Normalização Bibliográfica: Dorimar dos Santos Félix.

Editoração eletrônica: Marta Maria Gonçalves Bahia.