



Frequência de *Dermatobia hominis* em bovinos na idade de abate na Região Noroeste da Zona da Mata, Minas Gerais

Frequency of Dermatobia hominis larvae in bovine for slaughtering in the Zona of Mata

Northwest, Minas Gerais State

Anderson Silva Dias¹

Artigo

Resumo: A mosca *Dermatobia hominis* é um parasito de animais domésticos e do homem, na fase larvar, causa miíases nodulares denominada berne. Dentre os animais domésticos, os bovinos são os mais acometidos. Esse parasito é originário do continente americano, e está presente em toda América Latina. Os principais prejuízos econômicos que esse agente causa em bovinos são diminuição na produção de leite e carne, crescimento retardado e danos no couro. O objetivo do trabalho foi avaliar a frequência de parasitismo de larvas de *D. hominis* em bovinos na idade de abate. Durante 20 meses, foram examinadas peles de 2009 bovinos oriundos de 18 municípios da região. Os animais foram abatidos em matadouros localizados no município de Piranga, na qual foram verificados presença de nódulos desse parasito. Dos bovinos avaliados, 37,63% apresentaram nódulos de berne, dentre os quais; 10,45% dos animais apresentaram mais que cinco nódulos de berne ao se apresentarem para o abate, 27,17% apresentaram entre um e cinco nódulos. 62,37% do total não apresentaram nódulos. Durante a avaliação, pode-se observar que, na maioria das vezes, os animais com maior quantidade de larvas eram aqueles que possuíam baixo escore corporal e aqueles provenientes de descarte de produção leiteira da microrregião.

Palavras-chave: *Dermatobia hominis*, frequência, bovinos abatidos

Abstract: The fly *Dermatobia hominis* is a parasite of domestic animals and man, in the larval phase, causes nodular myiasis called berne. Among domestic animals, cattle are the most affected. This parasite originates from the American continent, and is present throughout Latin America. The main economic losses that this agent causes in cattle are decrease in the production of milk and meat, delayed growth and damages in the leather. The objective of this work was to evaluate the frequency of parasitism of *D. hominis* larvae in cattle at slaughter age. During 20 months, skins from 2009 cattle from 18 municipalities of the region were examined. The animals were slaughtered in slaughterhouses located in the municipality of Piranga, where they were found to have nodules of this parasite. Of the evaluated bovines, 37,63% presented berne nodules, among them; 10.45% of the animals had more than five berne nodules when presenting for slaughter, 27.17% presented between one and five nodules. 62.37% of the total had no nodules. During the evaluation, it can be observed that, for the most part, the animals with the highest number of larvae were those that had low body score and those from dairy discard of the microregion.

Keywords: *Dermatobia hominis*, frequency, slaughtered cattle

Autor para correspondência: E-mail: * andersonsilvadias@yahoo.com.br

Recebido em 10.7.2018. Aceito em 30.12.2018

<http://dx.doi.org/10.5935/1981-2965.20180043>

Médico Veterinário, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Laboratório Nacional Agropecuário/MG.

Esse trabalho foi realizado pelo autor, enquanto presente com inspetor municipal no Serviço de Inspeção Municipal, em 2005 e 2006. Secretaria da Agricultura. Prefeitura Municipal de Piranga, Minas Gerais.

Introdução

A mosca *Dermatobia hominis* pertence à ordem Díptera e é um dos principais parasitos de animais domésticos, atuando na fase larvar (berne) e causando mífases nodulares (Grisi et al., 2002; Florião et al., 2011), é um agente zoonótico (Toussaint-Caire et al., 2018) que se apresenta distribuído apenas no México, América Central e do Sul (Urquhart et al., 1998). Os bovinos são os animais mais acometidos por essas moscas. Esse parasito é originário da América, e está presente em toda América Latina (Gomes et al., 1998).

No Brasil, este agente está presente nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste (Horn; Arteché, 1985). Os principais prejuízos econômicos que *D. hominis* causa em bovinos são danos parciais ou totais no couro, diminuição na produção de leite e carne e retardo no crescimento (GOMES et al., 1998; GRISI et al., 2002). A larva causa mífase furuncular, que se caracteriza pela formação de nódulos subcutâneos no hospedeiro, com a presença de uma ou mais larvas no interior (FERNANDES et al., 2008). Ainda não se sabe os valores exatos dos prejuízos causados pelo berne, porém é possível estimá-los (GOMES et al., 1998). Por exemplo, animais com 20 a 40 bernes,

perdem entre 9 a 14% de peso. Vacas leiteiras infestadas por 50 bernes, reduzem de 18 a 25% suas produções de leite. Peles com 10 a 20 perfurações em sua região nobre perdem de 30 a 40% de seu valor comercial (GRISI et al., 2002).

No Brasil, as perdas anuais são estimadas em aproximadamente U\$ 505,02 milhões na produção de couro, onde o berne contribui com 18,01% dos defeitos apresentados. Prejuízos atribuídos a *D. hominis* são citados para a América Latina em aproximadamente U\$ 200 milhões anuais (Gomes et al., 1998).

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a frequência de parasitismo de larvas de *D. hominis* em bovinos na idade de abate.

Durante 20 meses, entre março de 2005 e outubro de 2006, foram examinadas peles de 2009 bovinos advindos de dezoito municípios, a saber: Senhora de Oliveira, Ouro Preto, Mariana, Diogo Vasconcelos, Presidente Bernardes, Porto Firme, Catas Altas da Noruega, Conselheiro Lafaiete, Lamim, Rio Espera, Cipotânea, Entre Rios de Minas, Guaraciaba, Itaverava, Rio Doce, Carandaí e Lagoa Dourada. Os animais foram sacrificados em três matadouros localizados no município de Piranga, Minas Gerais, para

verificar a presença de nódulos contendo *Dermatobia hominis*. Foi analisada a frequência dessas larvas também por município de origem dos bovinos.

Dos bovinos avaliados, 37,63% dos animais apresentaram nódulos de *Dermatobia hominis* – berne (gráfico 1), dentre os quais; 10,45% dos animais apresentaram mais que cinco nódulos de berne ao se apresentarem para o abate, 27,17% apresentaram entre um e cinco nódulos e 62,37% não apresentaram nódulos. Durante a avaliação, coincidentemente, pode-se observar que, na maioria das vezes, os animais com maior quantidade de larvas eram aqueles que possuíam baixo escore corporal e aqueles provenientes de descarte de produção leiteira da microrregião (PINTO et al., 2002; FLORIÃO et al., 2011).

O parasitismo por *D. hominis* provoca alterações sanguíneas, especificamente a anemia (FONSECA, 1989). Durante o trabalho, foi observado que animais advindos

de regiões com menores médias mensais de temperatura possuíam menores quantidades de nódulos de bernes, a saber, animais advindos de Cipotânea (80,49%), Diogo de Vasconcelos (78,26%), Mariana (77,36%), Lagoa Dourada (73,64%) e Ouro Preto (73,24%), esses achados estão em acordo com Bellato et al. (1986) e são fortalecidos por Souza et al. (2007) que destina grande parcela da frequência de *D. hominis* devido temperatura, altitude e condições climáticas.

Breda et al (2018) verificaram que 55,49% de bovinos destinado a abate apresentaram parasitismo por larvas de *D. hominis* no sul do Espírito Santo, o que contribuiu de forma decisiva para desvalorização do couro desses animais (Sanavria et al., 2002; Borja, 2004), um dos subprodutos mais valiosos desses animais, que poderiam ter preço de venda mais elevado, o que não foi verificado nesse estudo.

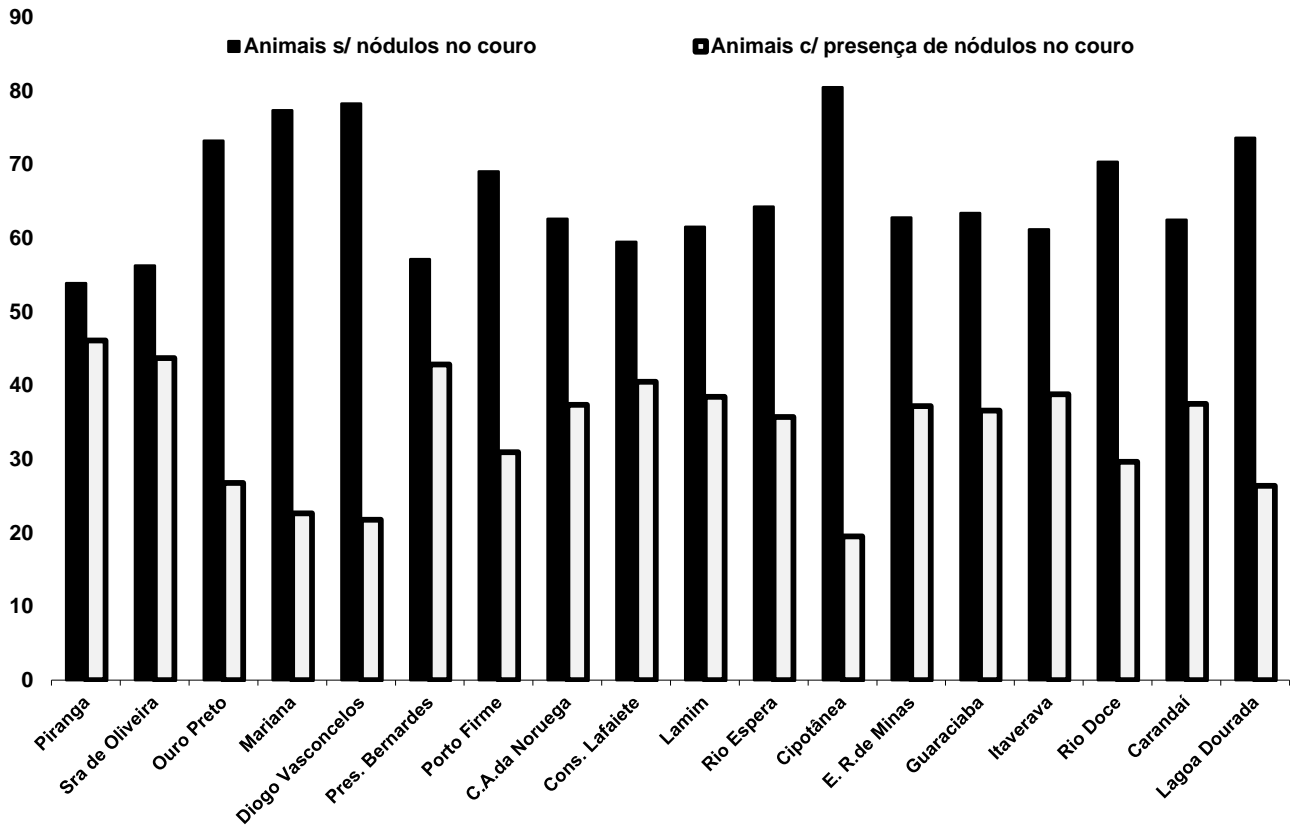


Gráfico 1 – percentual e número de animais avaliados divididos por municípios e em positivos e negativos abatidos no município de Piranga, durante março de 2005 e outubro de 2006.

Durante o trabalho, foi observado também que animais advindos de regiões com menores médias mensais de temperatura (Mariana, Ouro Preto, Diogo Vasconcelos, Lagoa Dourada e Cipotânea) possuíam menores quantidades de nódulos de bernes e durante o inverno e o início da primavera, a frequência de animais com nódulos eram ainda menores.

Os meses de maior infestação parasitária foram de novembro, dezembro de 2005 e janeiro e fevereiro de 2006, período de maiores temperaturas e índices pluviométricos (Medeiros et al., 2015). Esses achados estão em acordo com o que foi

verificado por Brito & Borja (2000) e BELLATO et al. (1986).

Segundo esses autores, temperaturas inferiores a 25° C e índices pluviométricos abaixo de 200 mm desfavorecem a proliferação desse ectoparasito, esse fator pode explicar a baixa incidência desse parasito comparado ao encontrado por outros autores como índice médio de 87,55% por Brito; Borja (2000); 89% por Oliveira (1983) e 85% por Horn; Arteché (1985) e por 55,64%, por Costa (2007). Nesse trabalho, o índice foi de 37,63%, abaixo do observado pelos outros autores, o que pode ser explicado pela altitude e pela temperatura mais amena.

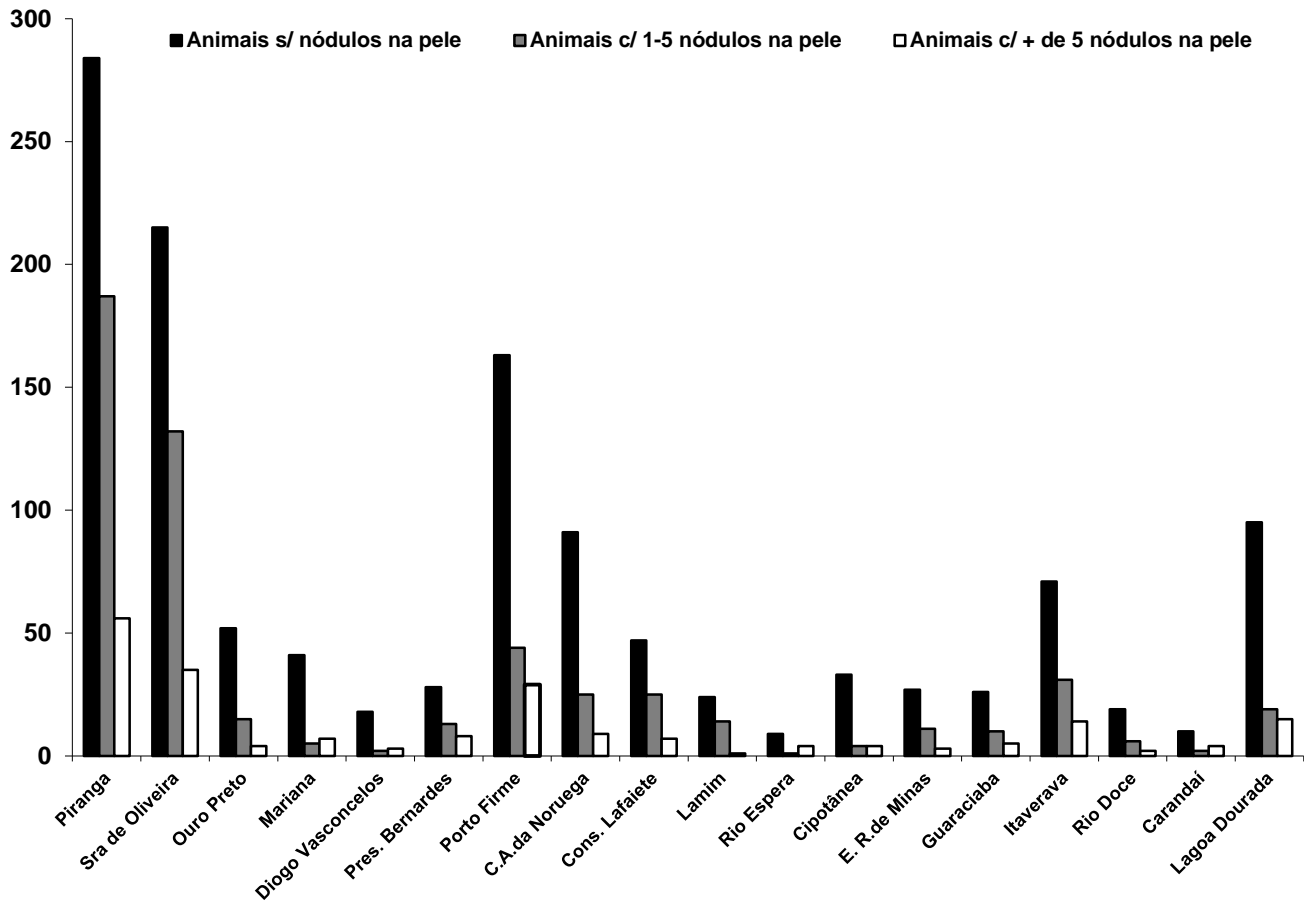


Gráfico 2 – número de animais que apresentaram nenhum, de um a cinco e mais de cinco nódulos de *Dermatobia hominis* em bovinos abatidos no município de Piranga divididos por municípios e em positivos e negativos em número e percentual.

No gráfico 2, pode ser verificado que o percentual de animais que apresentaram mais que cinco nódulos representaram apenas 10,45% dos animais, enquanto os animais com um a cinco nódulos verificados antes do abate representaram 21,17% dos animais. Foi observado que os animais criados para engorda estavam entre aqueles na qual não foi observado presença de larvas de *D. hominis*, ao passo que aqueles animais advindos de descarte de produção leiteira são aqueles que apresentam a presença de maior quantidade de larvas.

Pode se concluir que bovinos em idade de abate apresentam parasitismo por *D. hominis* de forma moderada, as condições climáticas podem interferir na frequência desses agentes parasitando bovinos, assim como sistema de criação desses animais e raças, na qual animais com maior grau de sangue europeu apresentam-se mais predispostos.

Referências

1AGUIAR, G.B.; DIAS, A.S.; SOBREIRA, R.R.; MELOTTI, V.D. Prevalência de *Dermatobia hominis* em bovinos abatidos no município de Anchieta, Espírito Santo. **Ciê. Ani.**, v.28, n.2, p.50-58, 2018.

2. BELLATO, V.; PALOSCHI, C.G.; SOUZA, A.P. DE; SOUZA, A.P. DE; RAMOS, C.I.; SARTOR, A.A. **Variação sazonal das larvas da mosca do berne em bovinos no planalto catarinense**. EMPASC, Florianópolis, SC. 1986. 7p.
3. BORJA, G.E.M. Controle biológico do berne, *Dermatobia hominis* e de seus foréticos: crise e perspectiva. XIII Congresso Brasileiro de Parasitologia Veterinária e I Simpósio Latino-Americano de Rickettsioses, Ouro Preto, 2004. **Rev. Bras. Parasitol. Vet.**, v.13, n.1, p. 111-113, 2004.
4. BRITTO, L.G; BORJA, G.E.M. Flutuação sazonal de *Dermatobia hominis* em peles bovinas oriundas de matadouro. **Pesq. Vet. Bras.**, v.20, n.4, p.151-154, 2000.
5. FERNANDES, N.L.M.; THOMAZ-SOCCOL, V.; PINTO, S.B.; OLIVEIRA, C.A.L. Dinâmica populacional e distribuição corporal das larvas de *Dermatobia hominis* (Linnaeus Jr., 1781) em bovinos da raça nelore. **Arch. Vet. Sci.**, v.13, n.2, p.85-92, 2008.
6. FLORIÃO, M.M.; FRAGA, M.E.; MOYA BORJA, G.E.M; TASSINARI, W.; FAJARDO, R. S. L. Mapeamento Corporal quanto a presença de larvas de *Dermatobia hominis* (Linnaeus JR., 1781) (Diptera: Cuterebridae) em Bovinocultura Leiteira Orgânica. **Rev. Bras. Med. Vet.**, v.33, n.1 p.23-28, 2011.
7. FONSECA, A.J.C. **Aspectos imunológicos, atividade antibacteriana e efeito de várias doses de ivermectina sobre larvas de *Dermatobia hominis* (Linnaeus Jr., 1781) (Diptera: Cuterebridae)**. 1989. Tese (Mestrado em Medicina Veterinária – Parasitologia Veterinária), Instituto de Biologia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Itaguaí, Rio de Janeiro, 1989.
8. GOMES, A.; HONER, M.R.; KOLLER, W.W.; SILVA, R.L. da. Vetores de ovos de *Dermatobia hominis* (L. JR. 1781) (Diptera: Cuterebridae) na região de Cerrados do Mato Grosso do Sul, Brasil. **Rev. Bras. Parasitol. Vet.**, v.7, n.1, p.37-40, 1998.
9. GRISI, L.; MASSARD, C.L.; MOYA-BORJA, G.E.; PEREIRA, J.B. Impacto econômico das principais ectoparasitoses em bovinos no Brasil. **Hora Vet.** v.21, n.125, p.8-10. 2002.
10. HORN, S.C.; ARTECHE, C.C.P. Situação parasitária da pecuária no Brasil. **Hora Vet.** v. 23, n.1, p.12-32, 1985.
11. MEDEIROS, W.S.;BAPTISTA, M.N.; BORJA, G.E.M. Frequência populacional de *Dermatobia hominis* (Linnaeus Jr., 1781) (Diptera: Cuterebridae) e sua correlação com variáveis climáticas, no Sudeste do Brasil. **Braz. J. Vet. Res. An. Sci.**, v.52, n.4, p.350-355, 2015.
12. OLIVEIRA, G.P. Fatores que afetam economicamente a produção de couro de bovinos. **Arq. Biol. Tecnol.**, v.26, n.3, p.353-358. 1983.
13. PINTO, S.B.;SOCCOL V.T.; VENDRUSCOLO, E.; ROCHADELLI R.; RIBEIRO P.B.; FREITAG, A.; HENEMANN C.; UEMURA, M. Bioecologia de *Dermatobia hominis* (Linnaeus Jr., 1781) em Palotina, Paraná, Brasil. **Ciê. Rural.** v.32, n.5, p.821-827, 2002.
14. SANAVRIA, A.; BARBOSA, C.G.; BEZERRA, E.S.; MORAIS, M.C.; GIUPPONI, P.C. Distribuição e frequência de larvas de *Dermatobia hominis* (Linnaeus Jr., 1781) (Diptera: Cuterebridae) em peles de bovinos. **Parasitol. Latinoam.**, v. 57, n.1, p. 21-24, 2002.
15. SOUZA, F.S.; FONSECA, A.H.; PEREIRA, M.J.S.; SILVA, J.X.; GOES, M.H.B. Geoprocessamento aplicado à observação da sazonalidade das larvas da mosca *Dermatobia hominis* no município de Seropédica, RJ. **Arq. Bras. Me. Vet. Zootec.**, v.59, n.4, p.889-894, 2007.
16. TOUSSAINT-CAIRE, S.; WOROSZYLSKI-YOSELEVITZ, A.; VEGA-MEMIJE, M.E.; VILLALOBOS, G.; RIVAS, N.; ALEJANDRE-AGUILAR, R.; ROMERO-VALDOVINOS, M.; MARAVILLA, P.; MARTINEZ-HERNANDEZ, F. Imported and Autochthonous Cases of Myiasis Caused by *Dermatobia hominis*: Taxonomic Identification Using the Internal Transcribed Spacer Region. **American Journal Tropical Medical Hygiene.** v. 99, n.4, p. 940–944, 2018.

17. URQUHART, G.M.; ARMOUR, J.; DUNCAN, J.L; DUNN, A.M.; JENNINGS, F.W. Entomologia veterinária. In: Parasitologia Veterinária. 2ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. 285p.