

Inquérito sobre os casos de miíase por *Dermatobia hominis* em cães da zona sul do município do Rio de Janeiro no ano 2000

CORRESPONDÊNCIA PARA:
BIANCA CHIGANER CRAMER-RIBEIRO
Departamento de Epidemiologia e Saúde
Pública
Instituto de Veterinária, Universidade
Federal Rural do Rio de Janeiro
BR 465, Km 7
23890-000 - Seropédica - RJ
e-mail: ribeirobcc@ig.com.br

Inquiry of cases of myiasis by *Dermatobia hominis* in dogs of the southern zone of Rio de Janeiro municipality in 2000

1 - Departamento de Epidemiologia e Saúde Pública, Instituto de Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - RJ
2 - Médico Veterinário Autônomo, Rio de Janeiro - RJ

Bianca Chiganer CRAMER-RIBEIRO¹; Argemiro SANAVRIA¹;
Marcelo Queiroz de OLIVEIRA²; Fábio Silva de SOUZA¹; Fernanda da Silva ROCCO¹;
Patrícia Giupponi CARDOSO¹

RESUMO

Na Zona Sul do Município do Rio de Janeiro, foi realizado um inquérito sobre os casos de miíases por larvas de *Dermatobia hominis* (berne) em cães atendidos em 34 clínicas e consultórios veterinários durante 2000, para identificar fatores predisponentes a esta parasitose e contribuir na compreensão dos seus aspectos epidemiológicos e na sua prevenção. Pelo menos um caso foi atendido em 24 estabelecimentos, sendo os cães de raça definida, adultos, machos e de pelagem curta e clara os mais acometidos. Os locais do corpo mais afetados foram aqueles de fácil acesso às moscas: membros, dorso, região lombar, cabeça e pescoço. Na maioria dos casos, não foram observadas complicações durante e após o tratamento e o tempo de cura foi menor que cinco dias. Como não se observou determinada época do ano com maior ocorrência de casos, deve-se realizar programas preventivos durante o ano todo, baseados em dados epidemiológicos como as características fenotípicas (raça, cor e comprimento de pelagem, idade e sexo) dos animais acometidos. Os proprietários devem ser encorajados a procurar por orientação veterinária quando houver larvas nos animais e a manter boas condições higiênicas ambientais. A prevenção deve ser aplicada principalmente nas áreas que propiciam um ambiente favorável à sobrevivência e proliferação da *D. hominis* e das moscas vetoras de seus ovos, pois a maior parte dos animais afetados adquiriu a parasitose em viagens a sítios fora da área estudada, possibilitando que casos de berne fossem observados em cães residentes em uma área predominantemente urbana como a Zona Sul.

PALAVRAS-CHAVE: Cão. Miíase. *Dermatobia hominis*. Berne. Inquérito.

INTRODUÇÃO

A larva da mosca *Dermatobia hominis* (Linnaeus Jr., Cuterebridae)⁸, responsável por miíase primária cutânea nodular e furunculosa, é conhecida como berne⁶, ura¹⁵ ou dermatobiose¹⁰. A miíase é a infestação de animais vertebrados vivos com larvas de dípteros^{7, 9, 15}. Os hospedeiros das larvas da *D. hominis* incluem o homem, a maioria dos mamíferos domésticos, mamíferos silvestres e vários tipos de aves¹⁵, sendo os bovinos e os cães os mais acometidos¹. A *D. hominis* é encontrada na América Latina, do sul do México ao norte da Argentina^{1, 6, 15}, não tendo sido descrita, entretanto, no Chile, no Nordeste do Brasil e no Pará (nos dois últimos devido ao clima quente e seco)⁶. É mais comum em regiões de matas e bosques¹⁵, com temperatura moderadamente alta (20° C) e umidade relativa do ar elevada (85 a 95%)⁶. Na França, onde as miíases não são comuns, foi descrito um caso de berne em um cão que havia retornado do Brasil³. Também foi descrito um caso na Holanda em um filhote canino trazido do Brasil⁵. As larvas

de primeiro ínstar penetram na pele íntegra^{6, 14} ou lesada (picada de insetos)⁶. Há dor, inflamação local e formação gradual de pus¹. Formam-se nódulos avermelhados, com um orifício central por onde, ocasionalmente, a extremidade posterior do berne se projeta para fora. Movimentos da larva causam dor, inquietação e irritação, e o calor e o ato de coçar podem levar à ulceração dos nódulos e a invasões bacterianas e miíases secundárias, pus e abscessos⁶. O diagnóstico é baseado na observação de larvas e fístulas¹⁶. As larvas devem ser removidas e as feridas, tratadas adequadamente^{5, 14}. Em cães, o lufenuron tem sido usado com sucesso na prevenção de miíases por larvas de *D. hominis* e *C. hominivorax* (bicheiras), na dose de 10 mg/kg, por via oral, uma vez ao mês⁴.

O presente estudo foi realizado com o objetivo de, através da realização de um inquérito sobre os casos de miíase por *Dermatobia hominis* (berne) em cães atendidos em clínicas e consultórios veterinários da Zona Sul do Município do Rio de Janeiro durante o ano 2000, identificar os fatores predisponentes a esta parasitose para, desta

forma, contribuir na compreensão dos seus aspectos epidemiológicos e, assim, na prevenção desta enfermidade, que causa extremo desconforto aos animais acometidos^{1,6}.

MATERIALE MÉTODO

Participaram do presente inquérito as clínicas e os consultórios veterinários da Zona Sul do Município do Rio de Janeiro que funcionavam desde janeiro de 2000 e contavam com, pelo menos, um médico veterinário em sua equipe para responder a um questionário sobre os casos de berne atendidos em cães durante o ano. Foram incluídos 34 estabelecimentos veterinários na Zona Sul do Município do Rio de Janeiro, localizados nos bairros Botafogo (8), Catete (1), Copacabana (6), Flamengo (2), Gávea (3), Humaitá (1), Ipanema (3), Jardim Botânico (4), Laranjeiras (2), Leblon (2) e São Conrado (2).

Os questionários apresentavam perguntas referentes à incidência de casos de berne em cães durante 2000, à raça, comprimento e cor de pelagem, sexo e faixa etária dos animais afetados, ao número de larvas por cão infestado, ao local das lesões no corpo dos animais, às complicações observadas em decorrência da infestação, ao tempo de cura e ao tipo de domicílio em que os cães afetados residiam. Questionou-se, também, se os proprietários tentaram tratar seus animais por conta própria (sem orientação veterinária), quais produtos foram usados em tais casos e se os cães acometidos já tinham apresentado esta mífase anteriormente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram incluídos no presente inquérito 34 clínicas e consultórios veterinários da Zona Sul do Município do Rio de Janeiro, sendo que em 24 (71%) foi atendido pelo menos um caso de berne em cães durante 2000. Observou-se que os casos de mífases em cães são comuns, ao contrário do que Scott, Miller e Griffin¹⁴ relataram. Entre estes 24 estabelecimentos veterinários, foi relatado por 21% dos clínicos que não houve maior ocorrência de berne em um determinado mês do ano, enquanto 16% citaram dezembro, 9% fevereiro e 9%, novembro, enquanto janeiro, março, maio, setembro e outubro foram citados por 4% dos veterinários. Entretanto, a maioria dos veterinários — 25% — não soube mencionar qual o mês de 2000 que apresentou maior incidência (Tab. 1).

Os cães mais afetados por berne foram os de raça definida, de acordo com 62% dos veterinários, o que pode ser explicado pelo fato de, na Zona Sul do Município do Rio de Janeiro, os proprietários possuírem maior poder aquisitivo e adquirirem com maior frequência cães de raça. Já 17% citaram os cães sem raça definida (SRD) e 21% não notaram preferência por cães de raça ou SRD (Tab. 2). As raças mais citadas foram o Labrador (20% entre os 15 veterinários que

relataram maior incidência em cães de raça), o Boxer (13%), o Pastor Alemão (7%), o Poodle (7%) e o Golden Retriever (7%), raças populares na região.

Metade dos veterinários (50%) descreveu maior ocorrência em cães de pelagem curta (como o Labrador e o Boxer, raças citadas como as mais acometidas), 21% em cães de pelagem intermediária e 17% em cães de pelagem longa, enquanto 8% não notaram preferência por comprimento de pelagem e 4% não souberam responder à pergunta (Tabela 2). Foi relatado por 42% dos veterinários maior incidência em cães de pelagem clara e por 29% em cães de pelagem escura, não sendo notada preferência por cor de pelagem por 8% dos veterinários, enquanto 21% não souberam responder (Tab. 2). Os machos foram os mais acometidos de acordo com 37% dos clínicos, as fêmeas de acordo com 17%, 25% relataram que não houve predileção por sexo e 21% não souberam responder à pergunta (Tab. 2). Além disso, foi descrita maior ocorrência em cães adultos por 75% dos veterinários e em filhotes por 13%, enquanto 8% não observaram maior incidência em determinada faixa etária e 4% não souberam responder à pergunta (Tab. 2). Os machos e adultos foram os mais acometidos provavelmente por serem utilizados, com frequência, para a função de guarda em quintais, enquanto os filhotes geralmente permanecem dentro de casa, local que nem sempre as moscas acessam.

Segundo 75% dos veterinários, a maioria dos animais afetados apresentava de duas a dez larvas, enquanto 17% mencionaram uma larva e 4%, mais de dez larvas. Um veterinário (4%) atendeu somente um caso em 2000, no qual o animal apresentava mais de 50 larvas. Os membros foram o local do corpo mais afetado, de acordo com 33% dos veterinários. O dorso foi mencionado por 29%, o lombo por 13%, a cabeça por 8% e o pescoço por 4%, enquanto não foi notada predileção por determinada região do corpo por 13% dos veterinários (Tab. 3). Os locais do corpo mencionados como os mais afetados por berne são aqueles de fácil acesso às moscas.

A maioria dos proprietários não tentou tratar seus cães por conta própria antes de procurar atendimento veterinário, segundo 62% dos veterinários. Porém, 34% relataram o oposto, citando métodos como a tentativa de remoção mecânica das larvas e o uso de produtos como “sprays” (principalmente) e unguentos “mata-bicheira”, pomadas diversas e creolina (esta citada somente por um veterinário). Ademais, 4% não souberam responder a esta pergunta. Se a remoção das larvas e o tratamento adequado da ferida forem realizados^{5,14}, a cicatrização geralmente é rápida e completa¹⁴, o que foi observado neste inquérito, no qual foi descrito um tempo de cura menor que cinco dias por 50% dos veterinários, de cinco a 15 dias por 38% e de três meses por 4%, enquanto 8% não souberam responder à pergunta. Não foram observadas complicações durante e após o tratamento, segundo 96% dos veterinários, enquanto 4% relataram infecção secundária com formação de abcesso

Tabela 1

Frequência de citação pelos médicos veterinários sobre a incidência mensal de berne em cães atendidos em clínicas e consultórios veterinários da Zona Sul do Município do Rio de Janeiro em 2000.

MÊS	FREQUÊNCIA DE CITAÇÃO PELOS MÉDICOS VETERINÁRIOS (%)
Não sabe	25
Sem preferência	21
Dezembro	16
Fevereiro	9
Novembro	9
Janeiro	4
Março	4
Maió	4
Setembro	4
Outubro	4

Tabela 2

Frequência de citação pelos médicos veterinários em relação a cães mais acometidos por berne atendidos em clínicas e consultórios veterinários da Zona Sul do Município do Rio de Janeiro em 2000.

CÃES	FREQUÊNCIA DE CITAÇÃO PELOS MÉDICOS VETERINÁRIOS (%)	
RAÇA	Com raça	62
	Sem preferência	21
	Sem raça	17
COMPRIMENTO DA PELAGEM	Curta	50
	Intermediária	21
	Longa	17
COR DA PELAGEM	Sem preferência	8
	Não sabe	4
	Clara	42
	Escura	29
SEXO	Não sabe	21
	Sem preferência	8
	Machos	37
FAIXA ETÁRIA	Sem preferência	25
	Não sabe	21
	Fêmeas	17
	Adultos	75
	Filhotes	13
	Sem preferência	8
	Não sabe	4

(em um animal que apresentava mais de 50 larvas e o proprietário aplicara "spray" sobre todo o corpo do cão).

Os animais infestados por larvas de *D. hominis* provinham, principalmente, de viagens a sítios localizados fora da região estudada, segundo 71% dos veterinários, enquanto as casas foram citadas por 21% e os cães de rua por 4%, sendo que 4% não notaram predileção por determinado tipo de habitação. A Zona Sul do Município do Rio de Janeiro, apesar de apresentar algumas áreas com florestas, é predominantemente urbana e, por isso, a maioria dos animais acometidos adquiriram a parasitose em viagens

Tabela 3

Frequência de citação pelos médicos veterinários sobre as regiões do corpo mais acometidas por berne em cães atendidos em estabelecimentos veterinários da Zona Sul do Município do Rio de Janeiro em 2000.

Região do corpo	Frequência de citação pelos Médicos Veterinários (%)
Membros	33
Dorso	29
Região lombar	13
Sem preferência	13
Cabeça	8
Pescoço	4

a sítios fora da área estudada, já que a *D. hominis* é mais comum em regiões de matas e bosques¹⁵. Este dado também foi obtido por Ribeiro et al.¹² no Centro do município, onde foram atendidos dois casos de berne durante 2000 em cães trazidos de sítios fora da área estudada. Com exceção dos Poodles, as raças mencionadas possuem porte grande e, por isso, mais freqüentemente são mantidas em quintais ou levadas em viagens a sítios, sendo assim, mais acessíveis às moscas. Os Poodles foram citados provavelmente por serem cães muito populares em todo o Município do Rio de Janeiro, sendo freqüentemente atendidos em estabelecimentos veterinários. Além disso, assim como descrito por Ribeiro et al.¹¹ na Zona Oeste e por Ribeiro et al.¹² no Centro do município, também em 2000, neste estudo observou-se que a incidência de berne foi maior em cães do que em gatos, segundo 100% dos veterinários consultados, o que pode ser devido ao fato de que a maior parte da população de animais domésticos ser composta por cães e, também, porque os cães são freqüentemente levados em viagens aos sítios por seus proprietários, ao contrário dos gatos.

De acordo com 58% dos veterinários consultados, entre os cães atendidos com berne em 2000, a maioria nunca havia apresentado esta parasitose antes, embora 25% tenham relatado o oposto, 13% não souberam responder à pergunta e 4% relataram que a proporção de cães que já foram acometidos por berne antes e os que não foram foi a mesma.

Os animais de companhia proporcionam benefícios sociais, fisiológicos e psicológicos aos humanos e, várias vezes, são considerados membros da família². Apesar disso e do fato de, no Brasil, haver 27.000.000 de cães de estimação, não foram encontrados por Ribeiro et al.¹¹ estudos similares realizados no Município do Rio de Janeiro anteriormente. As miíases são consideradas consequência da negligência do proprietário^{5, 14} e a correção do manejo e a higiene do local são necessárias ao seu controle⁵.

CONCLUSÕES

Como não foram observados meses com maior incidência

CRAMER-RIBEIRO, B.C.; SANAVRIA, A.; OLIVEIRA, M.Q.; SOUZA, F.S.; ROCCO, F.S.; CARDOSO, P.G. Inquérito sobre os casos de Mífase por *Dermatobia hominis* em cães da zona sul do município do Rio de Janeiro no ano 2000. **Braz. J. vet. Res. anim. Sci.**, São Paulo, v.39, n.4, p.176-180, 2002.

de casos de berne, os programas preventivos devem ser aplicados durante o ano todo. As características fenotípicas dos animais acometidos (raça, cor e comprimento de pelagem, idade e sexo) constituem-se em dados epidemiológicos que devem ser utilizados na elaboração destes programas.

Os proprietários devem ser orientados a não tratar seus animais por conta própria e encorajados a procurar por orientação do médico veterinário quando observarem larvas em seus animais, evitando, assim, complicações durante e após o tratamento e o uso de substâncias inadequadas que podem não ser eficazes ou levar a intoxicações. Além disso, devem manter boas condições de higiene do ambiente, para evitar a presença de moscas.

Concluiu-se que os casos de berne em cães são freqüentemente observados em ambientes urbanos, onde

normalmente a mosca *D. hominis* não é encontrada, pois os animais diversas vezes adquirem a parasitose em viagens a sítios. Por isso, as medidas preventivas devem ser aplicadas não somente nas residências desses animais, mas, principalmente, nas áreas freqüentadas pelos mesmos e que propiciam um ambiente favorável à sobrevivência e proliferação da *D. hominis* e das moscas vetoras de seus ovos.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer ao Conselho Regional de Medicina Veterinária do Rio de Janeiro (CRMV-RJ), por fornecer os endereços das clínicas e consultórios veterinários do Município do Rio de Janeiro, e aos médicos veterinários que responderam aos nossos questionários.

SUMMARY

In the Southern Zone of Rio de Janeiro municipality, it was performed an inquiry about myiasis by *Dermatobia hominis* larvae in dogs presented to 34 veterinary establishments during 2000, to identify predisposing factors, and to contribute to the comprehension of epidemiological features and prevention of this disease. At least one case was presented to 24 establishments, and adult, male, light and short-haired, and pure breed dogs were most infected. Most affected body regions were those that flies can easily access: limbs, dorsal region, lumbar region, head, and neck. In most cases, no complications were observed during and after the treatment, and healing time was less than five days. As no month of the year presented higher occurrence of cases, prevention programs should be developed during all the year, based on epidemiological data as phenotypical features (breed, hair color, hair size, age, and sex) of infested animals. Pet owners should be encouraged to look for veterinary assistance when larvae are found on the animals, and to maintain environmental hygiene. Prevention programs should be developed specially in areas where *D. hominis* and flies that play the role of *D. hominis* egg vectors are found, because most dogs have become infected when traveling to small farms outside the studied area, and, then, cases of myiasis were found in a predominantly urban area as the Southern Zone.

KEY-WORDS: Dog. Myiasis. *Dermatobia hominis*. Warble fly. Inquiry.

REFERÊNCIAS

1. AIELLO, S. E. Parasitic Skin Diseases. In: AIELLO, S. E. **The merck veterinary manual**. Philadelphia: National Publishing, 1998. p. 631-632.
2. BAHR, S. E., MORAIS, H. A. Pessoas imunocomprometidas e animais de estimação. **Clínica Veterinária**, ano VI, n. 30, p. 17-22, 2001.
3. BOURDEAU, P.; KLAP, D. F.; MIALOT, M. Myiase a *Dermatobia hominis* - A propos d'un cas observé chez le chien. **Recueil de Médecine Vétérinaire**, v. 164, n. 11, p. 901-906, 1988.
4. BURT, R. Lufenuron: Eficácia Comprovada no Controle de Bernes e Mífase. **Inovação: Notícias novartis para o mercado pet**, n. 5, p. 3, 2000.
5. FOIL, C. S. A Pele. In: HOSKINS, J. D. **Pediatria veterinária: cães e gatos até 6 meses de idade**. São Paulo: Manole, 1997. p. 242-243.
6. FORTES, E. Artropodologia. In: FORTES, E. **Parasitologia veterinária**. São Paulo: Ícone, 1997. p. 535-39.
7. GUIMARÃES, J. H.; PAPAVERO, N. Generalities about myiasis in the Neotropical Region. In: GUIMARÃES, J. H., PAPAVERO, N. **Myiasis in man and animals in the neotropical region - bibliographic database**. São Paulo: Plêiade, 1998a. p. 16.
8. GUIMARÃES, J. H.; PAPAVERO, N. Myiasis caused by obligatory parasites. In: GUIMARÃES, J. H., PAPAVERO, N. **Myiasis in man and animals in the neotropical region - bibliographic database**. São Paulo: Plêiade, 1998b. p. 257.
9. MANCHÓN, M.; YBÁÑEZ, R. R.; ALONSO, F. D. Intestinal Myiasis in a Dog. **Veterinary Record**, v. 143, p. 479-480, 1998.
10. MOYA BORJA, G. E. Retrospectiva da dermatobiose - biologia e epidemiologia da *Dermatobia hominis*. In: SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE PARASITOSSES DOS BOVINOS, 1., 1979, Campo Grande. **Anais**. Campo Grande: Colégio Brasileiro de Parasitologia Veterinária, 1979. p. 303-314.
11. RIBEIRO, B. C. C.; SANAVRIA, A.; OLIVEIRA, M.; SOUZA, F. S. Levantamento dos Casos de Mífase por *Dermatobia hominis* em Gatos Atendidos em Clínicas e Consultórios Veterinários da Zona Oeste do Município do Rio de Janeiro no Ano 2000. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE MEDICINA FELINA, 2., 2001, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Hotel Glória, 2001a, CD-Rom.
12. RIBEIRO, B. C. C.; SANAVRIA, A.; OLIVEIRA, M. Q.; SOUZA, F. S.; CARDOSO, P. G.; ROCCO, F. S. Inquérito sobre os casos de míases por *C. hominivorax* e *D. hominis* em cães e gatos atendidos no Centro do Município do Rio de Janeiro no ano 2000. In: JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 11., 2001, Seropédica. **Anais...** Seropédica: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2001b, p. 145-148.

CRAMER-RIBEIRO, B.C.; SANAVRIA, A.; OLIVEIRA, M.Q.; SOUZA, F.S.; ROCCO, F.S.; CARDOSO, P.G. Inquérito sobre os casos de Miíase por *Dermatobia hominis* em cães da zona sul do município do Rio de Janeiro no ano 2000. **Braz. J. vet. Res. anim. Sci.**, São Paulo, v.39, n.4, p. 176-180, 2002.

13. SCHOLZ, C. A melhor receita para o totó. **Veja**, ano 34, n. 49, p. 169, 2001.

14. SCOTT, D. W.; MILLER, W. H.; GRIFFIN, C. E. Doenças parasitárias da pele. In: SCOTT, D. W.; MILLER, W. H.; GRIFFIN, C. E. **Muller & Kirk, dermatologia de pequenos animais**. Philadelphia: W. B. Saunders Company, 1996. p. 423-427.

15. URQUHART, G. M.; ARMOUR, J.; DUNCAN, J. L.; DUNN, A. M.; JENNINGS, F. W. Entomologia Veterinária. In: URQUHART, G. M.; ARMOUR, J.; DUNCAN, J. L.; DUNN, A. M.; JENNINGS, F. W. **Parasitologia Veterinária**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1990. p. 175-176.

16. WILLEMSE, T. Doenças Parasitárias. In: WILLEMSE, T. **Dermatologia clínica de cães e gatos**. São Paulo: Manole, 1998. p. 27-39.

Recebido para publicação: 22/01/2002

Aprovado para publicação: 21/05/2002