

HABRONEMOSE CUTÂNEA EQUINA - REVISÃO DE LITERATURA

Anna Clara Ferreira Costa Ramos Barreto*, Bernardo Perácio Sales², Bianca Jennifer Domingues Sacramento², Helena Sasdelli Miranda², Letícia Stella Almeida Neres², Loiane Aparecida Diniz³, Renata de Pino Albuquerque Maranhão⁴.

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil – Contato: ferreiracostaclara@gmail.com

²Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

⁴Docente no Curso de Medicina Veterinária equina – Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

INTRODUÇÃO

A habronemose cutânea, conhecida como feridas de verão, é uma doença parasitária causada por um nematóide denominado *Habronema* spp. Essa afecção comum em equídeos, é caracterizada por lesões cutâneas ulcerativas não cicatrizantes e pela formação de tecido de granulação exuberante².

METODOLOGIA

O presente estudo, foi realizado através de uma revisão bibliográfica de artigos científicos encontrados em plataformas de busca como o Google Acadêmico, PubMed, Scielo e livros didáticos de patologia e parasitologia veterinária.

RESUMO DE TEMA

A habronemose cutânea é desenvolvida por uma reação de hipersensibilidade às larvas do nematóide *Habronema* spp. que parasita os equinos e asininos. O gênero *Habronema* apresenta duas espécies com tropismo cutâneo: o *Habronema majus* e o *Habronema muscae* (Fig. 1). O ciclo evolutivo do *Habronema* é indireto, obrigatoriamente necessita de um hospedeiro intermediário para finalizar o ciclo. Dessa forma, o gênero *Habronema* utiliza os principais vetores, como à *Musca domestica* (mosca doméstica), e a *Stomoxys calcitrans* (mosca do estábulo), para a disseminação das larvas⁸.

Os cavalos se infectam de maneira acidental, através da ingestão de moscas parasitadas que podem ser encontradas em alimentos, na água, ou até mesmo sobre a sua pele. Comumente essas larvas, são depositadas em locais característicos, incluem, comissura labial, membros e comissura ocular que em alguns cenários, o animal ao se coçar pode engolir o artrópode. De maneira geral, existem cinco formas clínicas da habronemose: a forma gástrica, cutânea, conjuntival, prepucial e pulmonar. Não obstante, a forma gástrica geralmente cursa de maneira subclínica, porém é nessa manifestação da doença que o parasita completa o seu ciclo de vida, enquanto na manifestação cutânea, o *Habronema* sp. não completa seu ciclo biológico, sendo denominado como ciclo errático⁵.

No ciclo completo, as fêmeas do *Habronema* fazem a deposição de ovos embrionados, que são eliminados ao ambiente por meio das fezes do hospedeiro definitivo (equídeos e asininos), ou ocorre a eclosão das larvas no intestino do hospedeiro sendo eliminadas nas fezes. No meio ambiente, as larvas (L1) do *Habronema* spp. são ingeridas pelas larvas dos vetores que vivem em locais com grande quantidade de fezes. Assim, ocorre o desenvolvimento concomitante da mosca e da larva do *Habronema*. Cerca de 14 dias após a ingestão da larva do parasita pela larva do vetor, teremos as moscas adultas contendo a larva infectante (L3) do *Habronema*. As moscas infectadas pela L3, ao pousarem próximo a boca do animal ou ao ser ingerida de maneira acidental, poderá causar a forma da habronemose gástrica, perpetuando assim o ciclo biológico completo do parasita. Porém, caso a mosca deposite as larvas em feridas da pele ou mucosas, dará origem ao ciclo errático do parasita, desenvolvendo a habronemose cutânea³.

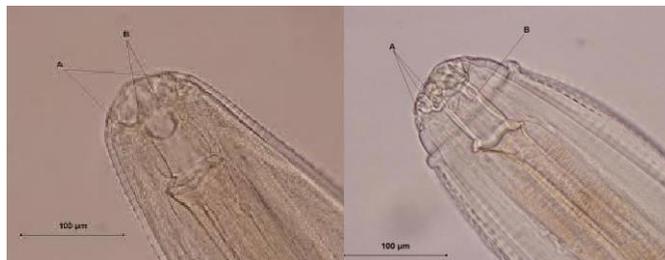


Figura 1: À esquerda, porção anterior da *Habronema majus* e à direita, porção anterior da *Habronema muscae*¹⁵.

As lesões características da habronemose, aparecem em locais comuns de traumatismos e onde o cavalo não consegue remover as moscas, como a região dos olhos, rosto, linha média do abdômen, patas, pelve e nos machos em torno do pênis e prepúcio. Essas lesões se desenvolvem de maneira rápida e apresentam uma dermatite ulcerada com granulação irregular e intensa prurido. A ferida, quando não tratada, pode atingir grandes proporções, à medida que o equino é suscetível para a formação de tecido de granulação exuberante (Fig. 02). Na microscopia, é possível visualizar uma dermatite nodular com presença de eosinófilos, macrófagos epitelioides e, às vezes, células gigantes delimitando as larvas ou os detritos necróticos. O tecido de granulação infiltrado por neutrófilos está presente na superfície ulcerada⁸.

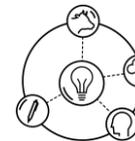


Figura 2: Cavalo com ferida de habronemose com presença de tecido de granulação exuberante em membro pélvico esquerdo¹³

O diagnóstico da habronemose é baseado na junção do histórico clínico, visualização da característica da lesão e da identificação das larvas no raspado de pele ou biópsia da lesão.

O tratamento descrito em estudos, refere-se à alta eficácia das lactonas macrocíclicas. Sendo a ivermectina (200 µg/kg)^{6,11,14} ou a moxidectina (400 µg/kg)^{4,6,11,14} indicadas contra os parasitas encontrados no estômago^{10,11}. Um estudo mais recente realizado em solo nacional demonstrou uma eficácia de 92-95%, 98-100% e 100% da ivermectina, abamectina e moxidectina, respectivamente, contra o *H. muscae*⁷.

X Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente



Os corticosteróides podem ser utilizados em associação com os anti-helmínticos para reduzir as reações de hipersensibilidade inflamatória. Essas moléculas são usadas de forma sistêmica, tópica, intra-lesional ou subconjuntival^{9,16}. A excisão cirúrgica é indicada somente em casos de lesões que não cicatrizam ou nos tecidos de granulação exuberantes que causem transtornos ao animal. As técnicas de criocirurgia e radioterapia também foram descritas com o uso concomitante ao tratamento medicamentoso¹⁴.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para a redução da incidência da habronemose cutânea no Brasil, medidas de higiene e controle dos vetores devem ser adotadas. A limpeza periódica das baias, juntamente com o descarte correto das fezes dos animais, é um fator importante. O uso de esterqueiras pode ser adotado para que o ciclo do vetor não seja completado, visto que as moscas precisam de matéria orgânica úmida para realizarem a maturação. O manejo das feridas e o uso de mascaras protetoras é fundamental, impedindo que os vetores pousem novamente. Assim, com o manejo adequado e um eficiente controle dos vetores, é possível diminuir gradativamente a ocorrência da habronemose.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALEIXO, A.S.C Et al; Parâmetros clínicos, histopatológicos e ecodopplercardiográficos em equino da raça quarto de milha jovem portador de habronemose, 2019.
2. AMININAJAFI, E. A; Histopathological features of cutaneous and gastric habronemiasis in horse. *Journal of parasitic diseases*, 40(3), 1-3, 2014.
3. BARLAAM, A et al; Habronematidosis in Equids: Current Status, Advances, Future Challenges, 2020.
4. BAUER C, CIRAK V, HERMOSILLA C, OKORO H. Efficacy of a 2 per cent moxidectin gel against gastrointestinal parasites of ponies. *Vet Rec.* (1998) 143:558–61. doi: 10.1136/vr.143.20.55
5. CARDONA, J; Et al; Habronemosis cutânea equina en caballos criollo colombiano (equus ferus caballus) del departamento de córdoba, Colombia, *Revista Científica de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Zulia*, 2017
6. COSTA A, BARBOSA O, MORAES F, ACUÑA A, ROCHA U, SOARES V, et al. Comparative efficacy evaluation of moxidectin gel and ivermectin paste against internal parasites of equines in Brazil. *Vet Parasitol*, 1998
7. FELIPPELLI G, CRUZ B, GOMES L, LOPES W, TEIXEIRA W, MACIEL W, et al. Susceptibility of helminth species from horses against different chemical compounds in Brazil. *Vet Parasitol*, 2015.
8. FORTES; *Parasitologia Veterinária / Veterinary Parasitology*. São Paulo, 2004. McGAVIN, M.D.; ZACHARY, J.F. *Bases da Patologia Veterinária*, 5 ed. Elsevier, 2013.
9. GIULIANO E. Equine ocular adnexal and nasolacrimal disease. In: Gilger B, editor. *Veterinary Ophthalmology*. Amsterdam: Elsevier Saunders (2011). pp. 149–50
10. HERD RP, DONHAM JC. Efficacy of Ivermectin against cutaneous *Draschia* and *Habronema* infection (summer sores) in horses. *Am J Vet Res.* (1981) 42:1953–5.
11. MONAHAN C, CHAPMAN M, TAYLOR H, FRENCH D, KLEI T. Comparison of moxidectin oral gel and ivermectin oral paste against a spectrum of internal parasites of ponies with special attention to encysted cyathostome larvae. *Vet Parasitol.* (1996) 63:225–35. doi: 10.1016/0304-4017(96)0910-8
12. PUSTERLA N, WATSON J, WILSON W, AFFOLTER V, SPIER S. Cutaneous and ocular habronemiasis in horses: 63 cases (1988-2002). *J Am Vet Med A.* (2003) 222:978–82. doi: 10.2460/javma.2003.222.978
13. RAQUEL ALBERNAZ. Equinos: Habronemose cutânea: ferida de verão. <http://blog.ruralpecuaria.com.br/2013/01/equinos-habronemose-cutanea-ferida-de.html>. (2013)
14. SMITH, B.P. *Tratado de medicina interna de grandes animais*. 1 ed. São Paulo: Manole, v.2, 1994.
15. AYPAK, SULEYMAN & BURGU, AYSE. Prevalence of the Stomach Helminths in Equines. *YYU Veteriner Fakultesi Dergisi*. 24. 29-35. (2013).
16. VERHAAR N, HERMANS H, VAN ROOIJ E, VAN OLDRUITENBORGH-OOSTERBAAN M, ENSINK J. Case series: periocular habronemiasis in five horses in the Netherlands. *Vet Rec.* (2018) 182:746. doi: 10.1136/vr.1 04265
17. XIAO L, HERD R, MAJEWSKI G. Comparative efficacy of moxidectin and ivermectin against hypobiotic and encysted cyathostomes and other equine parasites. *Vet Parasitol*, 1994

APOIO:

U F *m* G



Estudos em Medicina Interna Equina

U F *m* G UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

