IX SINMCA
IX Simpósio do Noroeste Mineiro de Ciências Agrárias e
VIII Semana Acadêmica
25 a 27 de novembro de 2025

# Ozonioterapia como terapia integrativa para tratamento de Habronemose Equina em Unaí – Minas Gerais: Relato de Caso.

Emilly T. S. Cardoso [1,*], Amanda M. S. Araújo [2]

[1] *Graduanda em Medicina Veterinária - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Unaí-MG.*
[2] *Professora adjunta, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Unaí-MG.*

***E-mail do autor principal:** emilly.cardoso@ufvjm.edu.br

## RESUMO EXPANDIDO

### INTRODUÇÃO

A Habronemose Equina, conhecida popularmente como "ferida de verão", é uma dermatose parasitária no qual ocorre devido à uma reação de hipersensibilidade às larvas de nematódeos do gênero *Habronema* e *Draschia,* sendo transmitida pelo vetor e hospedeiro *Musca domestica* e *Muscina stabulans*, que depositam suas larvas em feridas, pele lacerada e em membranas mucosas. As lesões resultantes podem ser nodulares ou múltiplas, acompanhadas ou não por tecido de granulação, além de dolorosas e pruriginosas, no qual não se cicatrizam devido à inflamação ativa mantida pelo ciclo incompleto das larvas. A espécie equina, possui particularidades fisiológicas que resultam em maior dificuldade no processo de cicatrização de feridas - como tendência à formação de tecido de granulação exuberante e baixa vascularização na pele dos membros distais - o que torna o tratamento da habronemose cutânea mais demorado e desafiador para o médico veterinário. Nos dias atuais, os protocolos terapêuticos convencionais comumente utilizados, composto pelo uso de anti-inflamatórios, pomadas cicatrizantes, vermífugos e antibióticos, tem-se mostrado bastante eficaz quanto à redução e ao controle de inflamação e eliminação de parasitas, porém, observa-se um crescente interesse por abordagens de terapias integrativas no campo da medicina veterinária, como é o caso da ozonioterapia. O gás ozônio (O3) possui propriedades bactericidas, fungicidas, viricidas e parasiticidas, além de propriedades analgésicas, anti-inflamatórias e antioxidantes, combatendo microrganismos e favorecendo o processo de cicatrização por respostas imunológicas. Contudo, seu uso ainda é limitado devido à falta de literatura complementar, tornando-se necessário realizar pesquisas sobre o mecanismo de ação, cicatrização e abordagens terapêuticas sobre a ozonioterapia. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a evolução do processo de cicatrização em uma égua da raça Quarto de Milha, que vive em piquete, acometido por habronemose cutânea crônica, empregando-se a ozonioterapia como abordagem terapêutica.

### MATERIAL E MÉTODOS

O tratamento ocorreu num rancho no perímetro urbano da cidade de Unaí-MG. O animal, uma égua de 23 anos, da raça quarto de milha, já aposentada da vida atlética, se encontrava com a lesão que acometia a região medial da parte distal do membro posterior direito, se estendendo do boleto, quartela descendo até o talão. A lesão está acometendo o animal há 2 anos e já haviam tentado diversas terapêuticas durante todo este tempo, porém sem remissão. Para início do tratamento atual foi realizado abordagem terapêutica convencional com vermifugação `base de ivermectina e utilização de metrifonato 98% em pó na dose de 3g/100kg de peso do animal misturada a ração diariamente por 15 dias, demos início à terapêutica integrativa, onde a dose de ozônio foi administrada para ¼ de pressão do cilindro de oxigênio, com concentração ozônio de 20 mcg via retal, permitindo maior facilidade de absorção diretamente na mucosa intestinal e promovendo conforto ao animal, as sessões duravam 7 minutos, foram feitas 6 sessões semanais e posteriormente mais seis sessões quinzenalmente, totalizando 12 sessões em 135 dias. Também foi utilizado a administração via tópica com óleo de girassol ozonizado diariamente, 2 gotas diretamente na lesão.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Uma semana após o início da intervenção com ozonioterapia semanalmente, foi observado melhora gradual no aspecto da ferida. Com redução do exsudato, bordas vivas e já com processo de reeptelização. Contudo, durante o acompanhamento, ocorreram imprevistos relacionados ao manejo de limpeza adequada da

ferida por parte dos funcionários, resultando em miíases, retardando o processo de cicatrização. Tendo em vista esse ocorrido, optamos por ajustar o protocolo terapêutico, aplicando o tratamento para intervalos quinzenais. Tal mudança resultou em uma evolução satisfatória, acelerando o processo de cicatrização e melhora significativa da aparência tecidual. O tratamento convencional da habronemose consiste na realização de desbridamento cirúrgicos ou químicos, aplicação de pomadas cicatrizantes, administração de corticoides, anti-inflamatórios, antissépticos, antibióticos e anti-helmínticos (MERLO et al., 2023; PLIEGO et al., 2023). A cicatrização de lesões da pele de equinos pode ser afetada por uma variedade de fatores, incluindo a idade do animal, doenças sistêmicas, estado nutricional, deficiência ou excessos de vitaminas e minerais, entre outros. Além disso, a oxigenação inadequada e a temperatura corporal mais baixa podem ter influência no processo de cicatrização. Em outras palavras, a diminuição do fluxo sanguíneo pode limitar a liberação de cetonas pelas células, prolongando assim a fase inflamatória (KRAMER; JAINES, 2022; LÔBO, 2020). Hammond, et al (1986) destacam que a cicatrização pode ocorrer, de forma mais eficaz, em temperaturas mais frias, devido à redução dos fatores inflamatórios no local da lesão.

O óleo ozonizado possui ação germicida, ativa a circulação do tecido local, melhora o metabolismo e oxigenação, além de promover o crescimento de tecidos de granulação do tecido epitelial (KRAMER; JAINES, 2022; MORAES et al., 2022; PRATO, 2022).

Essa resposta favorável pode estar associada ao período de ação do ozônio no organismo e ao intervalo adequado para a regeneração celular entre as aplicações (PLIEGO et al., 2023), o que contribuiu para uma recuperação mais eficiente do tecido lesionado.

## CONCLUSÃO

Diante disso, a utilização de terapias integrativas, como a ozonioterapia, demonstrou resultados positivos no tratamento da habronemose em equinos, evidenciando sua eficácia na cicatrização e regeneração tecidual de feridas de verão. O emprego do ozônio via retal associado ao óleo de girassol ozonizado mostrou-se uma alternativa promissora ao tratamento convencional. Além disso, destaca-se a importância da realização de novos estudos clínicos, laboratoriais e de embasamento científico que aprofundem o conhecimento sobre os mecanismos e benefícios da ozonioterapia na medicina veterinária. O presente trabalho também contribuiu para a formação acadêmica dos discentes, ao proporcionar experiências práticas relacionadas à clínica animal, terapias não convencionais e diagnóstico de enfermidades.


## AGRADECIMENTOS

Aos proprietários do rancho por nos disponibilizar este objeto de estudo.


## REFERÊNCIAS


HAMMOND, C. J.; MASON, D. K.; WATKINS, K. L. Gastric ulceration in mature Thoroughbred horses. Equine Veterinary Journal, v. 18, n. 4, p. 284-287, July 1986

KRAMER, R. F.; JAINES, V. I. Tratamento de ferida aberta com ozonioterapia e óleo ozonizado previamente à reparação plastia cutânea: relato de caso. Revista Ibero-Americana de Humanidades,Ciências e Educação, v. 8, n. 10, p. 4230-4245, 2022.

LÔBO, R. P. Utilização de pele de tilápia (Oreochromis niloticus) no tratamento de ferida lacerante na região do metacarpo em equino: relato de caso. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) – Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2020.

MERLO, V. D. et al. Habronemose cutânea equina no extremo sul da Bahia. Brazilian Journal of Animal and Environmental Research, v. 6, n. 2, p. 1090-1096, abr./jun. 2023.

MURO,L. Habronemose cutânea . Revista cientifica eletrônica de medicina veterinária, 2008.

Vista do Utilização de ozonioterapia em lesões cutâneas de habronemose em equino: revisão de literatura. (n.d.). Com.br

(N.d.). Uniceub.Br., from https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/prefix/16325/1/21703405.

PLIEGO, C. M. et al. Utilização da criocirurgia no tratamento de habronemose cutânea em equino. Brazilian Journal of Development, v. 9, n. 4, p. 13658-13673, abr. 2023.

PRATO, M. F. Ozonioterapia em habronemose cutânea equina: relato de caso. 2022. 20 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) – Universidade Brasil, Fernandópolis,2022.